



СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ: проблеми та шляхи їх вирішення в умовах глобалізації та євроекономічної інтеграції

КОЛЕКТИВНА МОНОГРАФІЯ

за загальною редакцією
доктора економічних наук,
професора В.В. ІВАНИШИН

ОЛДІ
ПЛЮС

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕНЕРГЕТИКИ

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ
ФАХІВЦІВ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ В УМОВАХ
ГЛОБАЛІЗАЦІЇ ТА ЄВРОЕКОНОМІЧНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

МОНОГРАФІЯ



за загальною редакцією
доктора економічних наук,
професора **В. В. ІВАНИШИН**

ОЛДІПІУС

2022

УДК 378"313"
С91

Рецензенти:

Бахмат доктор педагогічних наук, професор кафедри
Наталія Валеріївна теорії та методик початкової освіти Кам'янець-
Подільського національного університету
ім. Івана Огієнка;

Булгаков доктор технічних наук, професор, завідувач
Володимир Михайлович кафедри механіки Національного університету
біоресурсів і природокористування України;

Мендерецький доктор педагогічних наук, професор кафедри
Вадим Владиславович географії та методики і викладання Кам'янець-
Подільського національного університету
ім. Івана Огієнка;

Ясінецька доктор економічних наук, професор, прорек-
Ірина Анатоліївна тор з навчальної роботи Закладу вищої освіти
«Подільський державний університет»

*Рекомендовано до друку Вченою радою
закладу вищої освіти «Подільський державний університет»
(протокол № 2 від 28.04.2022 р.)*

С91 Сучасні тенденції забезпечення якості підготовки фахівців: проблеми та шляхи їх вирішення в умовах глобалізації та євроекономічної інтеграції : монографія / за заг. ред.: В. В. Іванишин. Кам'янець-Подільський: Заклад вищої освіти «Подільський державний університет». – Херсон : Олді+, 2022. – 422 с.

ISBN 978-966-289-635-0

У монографії висвітлюються сучасні проблеми та перспективи розвитку наукової думки XXI ст. У пропонованій монографії зроблено спробу об'єднати наукові здобутки вчених з проблематики забезпечення якості підготовки фахівців та окреслити шляхи модернізації національної вищої школи, виокремити гальмівні чинники цього процесу. У розділах монографії комплексно досліджено, узагальнено та відображено різноаспектні емпіричні і теоретичні дослідження та результати власного наукового і педагогічного досвіду. Монографія розрахована на широке коло читачів, науковців та дослідників, викладачів та здобувачів вищої освіти.

УДК 378"313"

ISBN 978-966-289-635-0

© Заклад вищої освіти
«Подільський державний університет», 2022
© Колектив авторів, 2022

ЗМІСТ

Розділ 1. ШЛЯХИ ТА ЗАСОБИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЇХ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ НА НАЦІОНАЛЬНОМУ ТА МІЖНАРОДНОМУ РІВНЯХ

<i>Іванишин В., Ясінецька І., Строяновський В.</i> Освітній процес у вищих аграрно-технічних навчальних закладах України (становлення та розвиток)	6
<i>Chaikovska O.</i> Research on structural components of foreign language competence	12
<i>Лінник Н.</i> Поглиблення знань студентів із юридичних дисциплін з використанням основних та поєднаних (комплексних) методів у юридичній освіті	23
<i>Латишина О., Комочкова О.</i> Різновекторність предметної специфіки професійної підготовки фахівців з лінгвістики в Україні та Великій Британії.....	30
<i>Назарова О.</i> Методика когнітивного моделювання на прикладі системи туризм	39
<i>Роляк А.</i> Мобільність студентів в контексті глобалізаційних змін: досвід скандинавських країн	50
<i>Liaska O., Chaikovska O.</i> Impact of pedagogical support on vocational school teacher quality improvement	60
<i>Дужева О., Дудчак Т., Вільчинська Д.</i> Набуття соціальних навичок в здобувачів освіти	67
<i>Бондар В., Михальчук О.</i> Проблема підготовки майбутніх учителів початкової школи до позакласної роботи в сучасному науковому дискурсі.....	76
<i>Іванишин В., Шелудченко Л.</i> Формування екологічних компетентностей у здобувачів вищої освіти технічних спеціальностей	87
<i>Сухачова О.</i> Методичні підходи до формування конкурентоспроможності закладів вищої медичної освіти та партнерство як форма економічної взаємодії на ринку освітніх послуг	95
<i>Горбова І., Горбовий О., Дубік В.</i> Запровадження компетентісно-зоорієнтованого виховання студентів як ключ до оновлення змісту освіти	104
<i>Кірдан Олександр, Кірдан Олена.</i> Теоретичні та практичні аспекти формування академічної доброчесності майбутніх фахівців у системі забезпечення якості вищої освіти	112
<i>Лійчук Л.</i> Управління якістю професійної підготовки майбутніх фахівців в умовах дистанційного навчання.....	124
<i>Пюрко В., Христова Т., Казакова С.</i> Україно-європейські тренди професійної підготовки фахівців з фізичної терапії й ерготерапії	133
<i>Біляковська О.</i> Якість професійної підготовки як запорука конкурентоспроможності фахівців на світовому ринку праці	142
<i>Вільчинська Л., Гораш О., Пучель Б.</i> Шляхи та засоби забезпечення ефективності підготовки фахівців агрономічних спеціальностей	151
<i>Кіріка Д., Боднар А.</i> Правова освіта в контексті формування конкурентоспроможного фахівця	159
<i>Каденюк О., Нестеренко В.</i> Становлення навчального процесу у вищих навчальних закладах на основі принципів ступеневої освіти.....	166
<i>Каденюк О., Завадська І.</i> Етапи становлення та розвитку системи вищої освіти в Україні за принципами болонського процесу	175
РОЗДІЛ 2. СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ	
<i>Нумениук І.</i> English borrowings in computer terminology.....	191
<i>Капітон А., Поліакова О., Ілнська Г.</i> Eaching materials for higher education in conditions development of the information technology industry.....	201
<i>Косташ В.</i> Переваги використання технології мобільного навчання при вивченні дисциплін природничого циклу.....	210
<i>Чорнобай Л.</i> Перспективи використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у вищій освіті	218
<i>Девін В., Ткачук В., Бурдега В.</i> Використання некомерційного навчального програмного забезпечення у викладанні дисципліни механіка матеріалів і конструкцій	226
<i>Грушецький С., Рудь А., Корчак М.</i> Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні експлуатації машин і обладнання здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей... ..	235

<i>Ніколаєску І., Панченко О.</i> Підготовка майбутніх вихователів до формування природничо-дослідницьких умінь дітей старшого дошкільного віку в умовах інформаційно-комунікаційного простору: міжнародний досвід	243
<i>Дяденчук А., Халанчук Л.</i> Формування професійної компетентності інженерів-механіків засобами інформаційних технологій.....	251
<i>Нісходовська О.</i> Застосування цифрових технологій в освіті як чинник інформаційного розвитку суспільства	259
<i>Бялковська О., Жук М., Сенищ П.</i> Інформаційно-консультаційні послуги та дорадництво, як один з важливих складових розвитку сільських територій	267
<i>Мушеник І.</i> Діджиталізація освітнього процесу у закладах вищої освіти	273
РОЗДІЛ 3. САМОСТІЙНА ТА НАУКОВА РОБОТА ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ КОНКУРЕНТОЗДАТНОГО ФАХІВЦЯ	
<i>Suprovych M., Shutyak O.</i> Independent work of student on developing occupational safety and health management system for agricultural microenterprises	282
<i>Роговик Л., Крачан Т.</i> Інтенсифікація самостійної роботи студентів – основа творчого формування знань із хімії	296
РОЗДІЛ 4. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ МЕТОДОЛОГІЇ І ОРГАНІЗАЦІЇ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ЩОДО ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЇ ВІТЧИЗНЯНОЇ ОСВІТИ У МІЖНАРОДНИЙ ПРОСТІР	
<i>Збаравська Л., Пліська Т.</i> Програмування педагогічної технології формування професійної компетентності природничих та загальнотехнічних дисциплін.....	304
<i>Приліпко Т., Коваль Т., Недільська У.</i> Організація та удосконалення навчального процесу при вивченні біохімії здобувачами вищої освіти природничих спеціальностей	312
<i>Приліпко Т., Федорів В.</i> Теоретичні основи вивчення обладнання харчової галузі майбутніми інженерами-технологами в умовах інтенсифікації сучасного виробництва.....	321
<i>Приліпко Т.</i> Методика викладання курсу «Харчова хімія» і формування загальнопредметних компетентностей для здобувачів вищої освіти спеціальності «Харчові технології».....	331
<i>Бондар Ю., Легінькова Н.</i> Викладання економічних дисциплін з використанням технологій дистанційного навчання.....	340
<i>Нікітська Ю., Соловей Ю.</i> Сучасна світова парадигма державного контролю в управлінні діяльністю закладів дошкільної освіти	347
<i>Дуганець В., Бончик В.</i> Значення вивчення дисципліни «Інженерний менеджмент» здобувачами вищої освіти спеціальності «Агроінженерія» освітнього ступеня «магістр» та методика її викладання	357
<i>Корчак М., Рудь А., Грушецький С.</i> Активізація процесу навчання при викладанні дисципліни «Система технологій в галузі механізації та електрифікації сільського господарства» спеціальності «Фінанси, банківська справа та страхування»	365
<i>Марчук Н.</i> Індивідуальні навчально-дослідницькі завдання як спосіб підвищення знань здобувачів вищої освіти	372
<i>Супрович Т., Колодій В.</i> Роль вивчення мікробіології здобувачами вищої освіти для підвищення конкурентоспроможності їх працевлаштування.....	380
<i>Лайтер-Москалюк С.</i> Роль навчальної дисципліни «Ветеринарна токсикологія» у формуванні професійних компетентностей майбутнього фахівця аграрної сфери.....	386
<i>Торчук М., Слободян С.</i> Реалізація міжпредметних зв'язків в курсі фізики для студентів агрономічних спеціальностей.....	393
<i>Гайбура Ю.</i> Аналіз і прогнозування фінансового стану підприємства в сучасних умовах.....	401
<i>Приліпко Т., Кузьмінська І.</i> Роль навчальної дисципліни «Товарознавство, стандартизація» у формуванні професійних знань майбутнього фахівця харчової галузі	413

ПЕРЕДМОВА

У сучасному світі одним з головних чинників розвитку економіки знань є освіта – як основний «виробник» і «розповсюджувач» знань. Перетворення знань і людського капіталу на домінуючий фактор розвитку економіки зумовило посилення взаємозв'язку освіти з економічними процесами, підвищення його ролі в умовах формування економіки знань. Водночас розвиток освіти та науки неможливо без модернізації системи фінансування та створення сприятливої інституційної основи.

Освіта покликана виховувати громадянина держави Україна, гармонійно розвинути особистість, для якої потреба у фундаментальних знаннях та підвищенні загальноосвітнього і професійного рівня асоціюється зі зміцненням своєї держави, особливо в цей складний для держави час! Ніколи ще проблема якості освіти в Україні не мала такого важливого ідеологічного, соціального, економічного і технічного значення, як у теперішній час. Своєрідність поточного моменту в українській освіті полягає в особливо гострій необхідності її подальшого розвитку за умови складної ситуації в політичній, економічній та духовній сферах.

Європейська інтеграція у галузі освіти пройшла тривалий шлях через встановлення базових принципів спільної політики, цілей, термінів їх досягнення, запровадження інструментів для вимірювання успіхів у їхній реалізації у напрямі формування спільності індивідуумів та інституцій, взаємопов'язаних вертикально й горизонтально ідеями, завданнями, практиками. Глобалізація світу та розбудова єдиної Європи перетворюють інтеграцію національної освіти до європейського та інноваційного світового освітнього просторів на обов'язкову умову буття української держави.

Основною вимогою часу стає підготовка фахівців нової якості – здатних творчо мислити, швидко орієнтуватися в сучасному насиченому інформаційному просторі, приймати нестандартні рішення, вчитися і розвиватися протягом усього життя, а головне – бути патріотами рідної землі. Основна вимога часу – підняти роль аграрної освіти як найважливішого чинника довготривалого впливу на економіку, поступального розвитку суспільства. Система підготовки фахівців має стати дієвим знаряддям, провідником єдиної державної і науково-технічної політики. Необхідно не лише орієнтуватись на ринкові спеціальності, але й наповнити зміст освіти новітніми матеріалами, запровадити сучасні технології навчання з високим рівнем інформатизації навчального процесу. Тому для глибокого осмислення пріоритетів, принципів та напрямів реформування вітчизняної вищої освіти, окреслення шляхів її інтеграції в європейський і світовий освітній простір, вироблення відповідних рекомендацій пропонується колективна монографія «Сучасні тенденції забезпечення якості підготовки фахівців: проблеми та шляхи їх вирішення в умовах глобалізації та євроекономічної інтеграції». У пропонованій монографії зроблено спробу об'єднати наукові здобутки вчених з проблематики забезпечення якості підготовки фахівців та окреслити шляхи модернізації національної вищої школи, виокремити гальмівні чинники цього процесу.

Сподіваємось, що напрацювання авторів монографії знайдуть застосування у практичній роботі організаторів вищої школи. Враховуючи, що вимоги освітньої євроспільноти з кожним роком посилюються, зволікання з модернізацією вітчизняної освіти неприпустиме. У цьому члени авторського колективу монографічного видання однакові, і цю думку вони переконливо доносять читачеві.

Володимир ІВАНИШИН

ректор ЗВО «ПДУ»

доктор економічних наук, професор,

член-кореспондент НААН,

заслужений працівник сільського господарства України.

РОЗДІЛ 1. ШЛЯХИ ТА ЗАСОБИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЇХ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ НА НАЦІОНАЛЬНОМУ ТА МІЖНАРОДНОМУ РІВНЯХ

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-1>

ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС У ВИЩИХ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ (СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК)

Володимир ІВАНИШИН

доктор економічних наук, професор
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: v.v.ivanyshyn@gmail.com

Ірина ЯСІНЕЦЬКА

доктор економічних наук, професор
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: kinash.irina@meta.ua

Василь СТРОЯНОВСЬКИЙ

кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: vasilystroyanovsky@gmail.com

Вступ.

Для розв'язання складних проблем фахової підготовки майбутніх інженерів-аграрників у нових соціально-економічних умовах важливе значення має дослідження становлення і розвитку фізичної освіти у вищих аграрно-технічних навчальних закладах України.

Витоки аграрної освіти і науки беруть початок із далекої глибини. Набуття численних ремесел, розвиток сільського господарства відбувалися передачею знань від покоління до покоління усно і виробничою практикою. Тільки в XVIII ст. в Україні стали утворюватися спеціальні освітні сільськогосподарські школи.

Виклад основного матеріалу.

Вперше розвиток освіти у вищих аграрно-технічних навчальних закладах України розглядали Г.Ф. Беляков, Д.О. Мельничук, С.Сірополко, В. Яблонський. Проблему аграрної освіти як самостійної системи підготовки фахівців вперше почали розробляти в 70–80-х роках XIX ст. Серед перших, хто звернувся до цієї проблеми, були дослідники: Г.Гумілевський, В.Г. Божієв, І. Міклашевський, І. Мещерський [1, 8]. Загальні питання розвитку вищої освіти, еволюції форм і методів навчання, зокрема й у навчальному процесі аграрних вищих навчальних закладів, розглядали у своїх дослідженнях С. Архангельський, Г. Гатліх, В. Елютін, К. Іванович та ін. [2, 6, 7].

Одним із перших закладів вищої сільськогосподарської освіти на теренах України був Харківський сільськогосподарський інститут, створений в 1816 р. у Марімонті (поблизу Варшави) як інститут сільського господарства і лісництва. У 1836 р. його було переведено до Нової Олександрії (тепер Пулава, Польща), а в 1914 році на початку війни евакуйовано до Харкова й перейменовано на Харківський сільськогосподарський інститут (нині – це Харківський державний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва). З 1818 по 1822 рік у цьому навчальному закладі фізику, механіку, гідравліку викладав професор Варшавського університету Карл Скродзький. Першим (1822–1831 рр.) штатним викладачем курсу фізики і метеорології варто вважати професора Федора Фрідріховича Гейнріха. Курси фізики і метеорології читалися на високому науковому рівні [11]. Уже на початку XX ст. у програмах і робочих планах кафедри знаходили відображення актуальні питання сучасної фізики: основи квантової теорії, рентгенівські промені, будова атома і ядра тощо.

Приблизно в цей час відкриваються сільськогосподарські училища в Умані та Херсоні, що стали згодом базою для створення аналогічних технікумів, а згодом й інститутів. А в Західній Україні – у Львові – відкривається Академія ветеринарної медицини (1881 р.) та Дублянська рільнична академія (м. Дубляни, 1886 р.).

Одним із головних принципів організації теоретичної підготовки з фізики в Дублянській рільничій академії вважали роботу в лабораторіях, семінарські заняття та індивідуальне спілкування

професора зі студентом. Широко використовувався метод поглиблення теоретичних знань на семінарах. Завершувався теоретичний курс фізики складанням іспитів та колоквиумів.

Важливою подією для центральної України стало відкриття в 1898 р. сільськогосподарського відділення в складі Київського політехнічного інституту (КПІ). Навчальний процес з природничо-наукових дисциплін у КПІ забезпечувався кафедрами: фізики, хімії, механіки, технології мінеральних речовин, машинобудування, електротехніки та ін. Фізична лабораторія КПІ була організована в 1898р. для задоволення потреб викладання та практичних вправ зі студентами. Засновником і першим завідувачем фізичної лабораторії та кабінету був професор Георгій Георгійович Де-Метц (доктор фізики, дійсний державний радник), який читав курс фізики до осені 1919 р. Після громадянської війни (1918–1924) кафедра фізики називалась науково-дослідною і функціонувала при електротехнічному факультеті КПІ. З 1920 р. об'єднана президія факультетських рад доручила читати курс фізики доцентіві М.А. Лінниченку (який з 1927 р. працював на посаді професора у Київському сільськогосподарському інституті). У цей час при кафедрі фізики діяла секція метеорології і фізичної географії. Значну увагу у вищих навчальних закладах того часу приділяли викладанню механіки. У КПІ цей курс 3 години на тиждень читав професор В.Л. Кірпи́чов. На механічному відділенні в різний час лекції з механіки читали професори П.Ф. Єрченко, Г.Д. Дублер та М.А. Артем'єв – відомий фахівець у галузі електротехніки. Теоретичну механіку викладав професор О.П. Котельников – видатний фахівець у галузі теорії гвинтів.

У 1920–1930 рр. керівництво СРСР затвердило план відбудови господарства на основі електрифікації. Це вплинуло на зростання ролі фізики у підготовці фахівців аграрно-технічної галузі та відповідне збільшення кількості годин на її викладання.

У 1930 р. уведено обов'язковий облік відвідувань студентами всіх видів практичних занять (семінарських, лабораторних тощо). Відмінено обов'язкове відвідування лекцій студентами вищих навчальних закладів та учнями технікумів. Відвідування лекцій згідно з наказом НКО СРСР пропонувалося не контролювати. За розкладом протягом робочого дня зазвичай вивчалися три дисципліни. Тривалість заняття з предмета – три години.

У повоєнний період значно зріс набір до вищих аграрно-технічних навчальних закладів, розширився спектр їх діяльності, істотно підвищився рівень наукової роботи.

Наприкінці XIX ст. сільськогосподарські машини і знаряддя створювали й удосконалювали виключно дослідним шляхом. На це затратили багато праці, часу, засобів, але успіху домагалися далеко не завжди. Визначною особистістю, яка зробила значний внесок у створення та удосконалення сільськогосподарських машин, знарядь та розвитку фізичної освіти в аграрно-технічних навчальних закладах був академік Московського державного агроінженерного університету В.П. Горячкін. Його дослідження ґрунтуються здебільшого на елементах прикладної фізики. В.П. Горячкін відзначав, що вивчення довільних, навіть абстрактних наук, потрібно поєднувати з практичними завданнями. На жаль, ця теорія не набула досконалого розвитку в ті часи, через історичні події Першої світової та громадянської воєн.

Після Першої світової та громадянської воєн у різних містах України було відкрито ще 10 вищих сільськогосподарських навчальних закладів – Кам'янець-Подільський, Одеський, Білоцерківський, Полтавський, Луганський, Житомирський, Дніпропетровський, Київський ветеринарний, Кримський, Мелітопольський та Харківський інститут механізації та електрифікації сільського господарства, а у восьмидесятих роках минулого сторіччя – ще Сумський, Вінницький та Миколаївський сільськогосподарські інститути. У кожного з цих вищих навчальних закладів своя історія та свої досягнення та реорганізації, причину яких на відстані часу важко зрозуміти. Наприклад, у 1918 р. згідно з Універсалом Гетьмана П. Скоропадського в Кам'янці-Подільському було відкрито університет, до роботи в якому долучилося багато відомих українських учених, а серед студентів університету було багато нещодавніх січових стрільців. У 1921 р. університет реорганізують на два самостійних інститути – педагогічний та сільськогосподарський. У 1934 р. сільськогосподарський інститут знову реформують, його агрономічний факультет перебазовують до Житомира, а зоотехнічний – до Херсона. Лише в 1954 р. відновилася робота сільськогосподарського інституту у Кам'янці-Подільському.

Перші заняття в Кам'янець-Подільському сільськогосподарському інституті розпочалися лише в листопаді 1918 р., що було зумовлено з гострою нестачею професорсько-викладацьких кадрів. Якщо у травні 1919 р. в інституті працювало 17 осіб, то влітку 1920 р. професорсько-викладацький склад інституту нараховував уже 65 осіб. Основними формами навчального процесу з фізики були лекції, практичні і лабораторні заняття. Тижневий обсяг навантаження становив 56 навчальних годин.

Під час наради ректорів вищих навчальних закладів у Народному комісаріаті освіти (НКО) СРСР у жовтні 1924 р. (м. Москва) відзначалося, що найбільше відповідає вимогам сучасної вищої школи лабораторно-груповий метод викладання, який полягав у вивченні студентами матеріалу, викладеного професором з кафедри не у вигляді пасивного сприйняття, а шляхом самостійної роботи аудиторії над цим матеріалом за пропонованим переліком запитань або тем. У другій половині 1960-х – першій половині 1970-х років в інституті відкриваються нові факультети: механізації сільського господарства, підвищення кваліфікації (1966 р.), економічний (1972 р.).

У березні 1965 р. відбувся Пленум ЦК КПРС, на якому критично проаналізували розвиток сільського господарства. Пленум схвалив «нову аграрну» політику, що передбачала реалізацію завдань з технічного переозброєння сільськогосподарського виробництва. У 1965–1970 рр. особливу увагу було приділено індустріалізації колгоспного виробництва. Саме в цей час здійснено важливі кроки у механізації тваринницьких ферм. Індустріалізація сільського господарства вимагала нових фахівців, зокрема з вищою освітою. У другій половині 1960–1970-х рр. держава виділяє значні асигнування на розширення матеріальної бази вищих навчальних закладів аграрної освіти та підготовку кадрів. Усе це дало змогу ректору Кам'янець-Подільського сільськогосподарського інституту, доктору біологічних наук, професору Семену Сергійовичу Сербіну за підтримки Хмельницького обласного комітету КПУ порушити питання перед Міністерством сільського господарства СРСР про підготовку інженерів-механіків сільського господарства в інституті. Кам'янець-Подільський став десятим містом в Україні, після Києва, Кіровограда, Дніпропетровська, Мелітополя, Луганська, Сімферополя, Львова, Полтави і Харкова, де готували таких фахівців.

Згідно з наказом Міністерства сільського господарства СРСР від 23 лютого 1966 р. за № 47, з 1-го вересня 1966 р. у Кам'янець-Подільському сільськогосподарському інституті розпочалася підготовка інженерів-механіків сільського господарства на відділенні механізації сільського господарства, яке функціонувало в складі агрономічного факультету [10]. Процес навчання в інституті здійснювався за навчальними планами і типовими робочими програмами, які надсилалися з Москви. Навчальний процес забезпечували загальноосвітні, суспільно-політичні та три спеціальні кафедри: тракторів і автомобілів, експлуатації машинно-тракторного парку, механізації та електрифікації сільського господарства. Загальноосвітні предмети (фізика в тому числі) були основою для опанування студентами знань і сприяли розумінню явищ, пов'язаних з аграрним господарством та виробництвом. Програми зі спеціальних предметів будувалися на основі поєднання природничо-наукового і сільськогосподарського матеріалу.

Під час створення факультету механізації сільського господарства інституту виникла потреба у створенні окремої кафедри, яка б займалася питаннями фізико-математичного напрямку і підсилювала фундаментальну та професійну підготовку фахівців [3]. Кафедру фізики та електрифікації було створено в 1966 р. як кафедру фізико-математичних дисциплін. У різні часи тут читалися курси фізики, математики, агрометеорології, теоретичної механіки, креслення та нарисної геометрії. З кожної дисципліни були розроблені методичні вказівки щодо проведення семінарських та лабораторно-практичних занять. Широко застосовувалися елементи машинного контролю і технічні засоби. На кафедрі працювали методичні семінари, проводились відкриті заняття. Для удосконалення фундаментальної підготовки фахівців аграрно-технічної галузі необхідно було передбачити в навчальному плані вивчення основ виробництва через виокремлення з курсу фізики основ машинознавства, теплотехніки та посилення практики з електрорадіотехніки, роботи в навчальних майстернях. Це завдання в умовах чотирирічного терміну навчання не могло бути виконане простим механічним збільшенням годин занять у навчальному плані, і без того надто перевантаженому. Тому в 1976 р. кафедра зазнала поділу і почала забезпечувати навчальний процес лише з фізики.

Основне місце в навчальному процесі за кількістю навчальних годин належало лабораторним заняттям. Висувалися вимоги до підвищення теоретичного рівня лекційних і лабораторних занять у вищих аграрно-технічних навчальних закладах, організації науково-дослідної й особливо самостійної роботи студентів. У 1974 р. у навчальному процесі значно збільшено частку лекцій з курсу фізики в середньому від 35 до 50 годин. Лекційні заняття супроводжувалися лабораторними чи семінарськими заняттями. Кількість годин на викладання лекційного курсу фізики, зокрема у 1974–1975 навчальному році порівняно з 1955–1956 навчальним роком, збільшилася в 1,5 разу. У другій половині 80-х років, зокрема 1986–1987 навчального року, кількість годин на вивчення фізики зменшилася, але вже у 1988–1989 навчальному році на цю дисципліну вона збільшилася в 1,3 разу.

Аграрні вищі навчальні заклади України проводять значну роботу з реформування освіти, удосконалення навчального процесу з використанням, насамперед, своїх здобутків та досягнень

зарубіжної освіти. Посилення ролі науки, в перedусім фундаментальних досліджень, у підготовці фахівців аграрно-технічної галузі стає один з головних напрямів перебудови вищої аграрної освіти. Навчання студентів має органічно поєднуватися з їх активною науково-дослідною, конструкторською і виробничою діяльністю.

На сучасному етапі розвитку освіти стало зрозумілим, що з метою сприяння ефективному розвитку сільського господарства потрібно посилити спеціальну фахову підготовку інженерів-аграріїв і як базову для неї підготовку з фізики. Тому виникає потреба у створенні умов для інтенсифікації процесу навчання курсу фізики у вищому аграрно-технічному навчальному закладі.

Основна вимога часу – підвищити роль вищої аграрно-технічної освіти як найважливішого чинника довготривалого впливу на економіку України, поступального її розвитку. Система підготовки фахівців аграрно-технічної галузі має стати дієвим знаряддям, провідником єдиної державної і науково-технічної політики. Завдання науково-технічного прогресу, пов'язані з переходом країни на шлях інтенсивного ринкового розвитку, наполегливо вимагають докорінно поліпшити професійну підготовку фахівців з вищою аграрно-технічною освітою. У зв'язку з цим дедалі більш значущим стає місце фізичної науки, яка або прямо, або низкою проміжних ланок впливає на всі галузі матеріального виробництва, і, насамперед, на розвиток таких галузей, як сільське господарство та енергетика. Науково-технічний прогрес полягає в підвищенні технічного рівня виробництва завдяки розвитку і вдосконаленню знарядь сільськогосподарської праці, технологічних процесів, систем керування на основі використання досягнень науки.

Створення єдиної системи вищої аграрно-технічної освіти на засадах Болонської декларації має відбуватися із врахуванням орієнтації на реальну інтеграцію освіти, науки та виробництва. Завдання вищої аграрно-технічної школи повністю визначаються вимогами, які ставляться до висококваліфікованих фахівців галузевими стандартами вищої освіти України. Потреба у створенні галузевих стандартів зумовлена насамперед вступом України до світового економічного простору, звідси і змінюються вимоги до якості підготовки агроінженерів, які за компетенціями мають відповідати світовим стандартам, мати гнучке творче мислення та володіти високими технологіями світового рівня.

Сучасні вимоги до підготовки фахівців по-новому ставлять питання про рівень їх фізичної освіти і кваліфікації. Наразі рівень кваліфікації агроінженерів не повною мірою відповідає соціально-економічним умовам, і дедалі складніші завдання, висунуті ринком праці, не підкріплюються зростанням компетентності. Головними якостями висококваліфікованого фахівця є вміння грамотно і відповідально виконувати професійні завдання. Тільки маючи ці якості, фахівець може бути тим, ким він має бути – центральною постаттю науково-технічного прогресу.

Згідно з вимогами галузевого стандарту вищої освіти фахівець повинен мати високий рівень професійної підготовки, враховувати широку фундаментальну наукову і практичну підготовку, досконало володіти фахом, безперервно поповнювати знання, вміти на практиці застосовувати принципи наукової організації праці. Важливого значення в системі вищої аграрно-технічної освіти набуває фундаментальна і водночас професійно спрямована підготовка фахівців з фізики, математики та інших природничо-наукових дисциплін.

Випускник агроінженерних напрямів у своїй професійній діяльності має справу із сільськогосподарськими знаряддями праці і технологічними та біологічними процесами, в основу яких покладено фізичні закони. Технічне переосмислення сільськогосподарського виробництва – комплексна механізація й автоматизація, застосування обчислювальної техніки і багато іншого – вимагають від агроінженерних працівників знання фізичної науки, володіння навичками і вміннями фахово виконувати конкретні виробничі завдання [4].

Сучасний стан організації навчального процесу у вищій аграрно-технічній школі ґрунтується переважно на фундаментальних підходах. Знання, які сформовані у студентів аграрно-технічних університетів на заняттях з фізики, повинні бути базою для вивчення дисциплін професійної та практичної підготовки, а також для освоєння сільськогосподарської техніки і технологій нового покоління. Стан і темпи аграрного виробництва, зміна технологій протягом продуктивного життя людини відбувається майже кожні 10 років. Особливості професійної діяльності інженера-аграрника потребує, щоб навчання не тільки глибоко розкривало сутність і зміст сучасної науки, але й формувало активне володіння цими знаннями в майбутній професійній діяльності. Тому і курс фізики для майбутніх фахівців агроінженерних напрямів має сприяти формуванню уявлень у студентів про сучасну фізичну картину світу, тенденції розвитку сільськогосподарської техніки та технологій. У цьому разі фізична освіта у аграрно-технічному університеті стає цілісною системою, орієнтованою на міжпредметні зв'язки. Навчання фізики має базуватися на розгляді не лише фундаментальних

закономірностей, а й конкретних фізичних процесів та явищ, що матимуть прояв у професійній діяльності майбутнього фахівця аграрно-технічної галузі.

Неодмінною умовою вдосконалення підготовки фахівця є адекватність змісту навчальної діяльності студента його майбутній діяльності як фахівця сільського господарства. Для визначення знань та вмінь з фізики випускника вищого аграрно-технічного навчального закладу нами використано типові програми, кваліфікаційні характеристики, паспорти різних спеціальностей та інші, а також результати аналізу професійних завдань, які виконує майбутній фахівець за спеціальностями 208 «Агроінженерія», 201 «Агрономія».

Аналіз галузевих стандартів вищої освіти України для підготовки фахівців аграрно-технічної освітньої галузі дозволяє зробити висновок про те, що майбутній фахівець для успішної роботи з фаху повинен володіти фундаментальними знаннями з фізики та вміти їх застосовувати в професійній діяльності. Жорсткі вимоги, що містяться в стандарті, суперечать діючій системі навчання фізики у вищій аграрно-технічній школі і потребують перебудови та введенням таких технологій, які б мали змогу забезпечити впровадження вимог та завдань стандарту в навчальний процес.

Недостатній вплив навчальних дисциплін на розвиток у студентів професійних навичок позбавляє можливості застосовувати здобуті знання для виконання конкретних професійних завдань. Отже, підготувати випускника агроінженерного напрямку до роботи в сучасних умовах можна лише на основі взаємозв'язку фундаментальної природничо-наукової та професійної підготовки. Це означає, що в нього мають бути сформовані глибинні знання основ науки – фізики, яка є фундаментом науково-технічного прогресу. Крім того, він має чітко розуміти, як і де застосовують закони фізики в об'єктах професійної діяльності.

Отже, сучасний фахівець має бути підготовлений до діяльності у відповідній галузі в організаціях усіх форм власності та знати: основи природничо-наукових дисциплін (фізики зокрема) в обсязі, необхідному для успішного виконання своїх функцій; спеціальні дисципліни, що охоплюють зміст, законодавчі, нормативні документи щодо його діяльності; особливості сільськогосподарського виробництва; сучасний стан і напрями науково-технічного прогресу у відповідній сфері; основні напрями науково-технічного прогресу галузі та можливі шляхи удосконалення сільськогосподарського виробництва; основи планування та проектування виробничих процесів. Саме відповідність майбутнього фахівця цим вимогам забезпечує його успішну діяльність в аграрно-технічній галузі.

Головна якість кваліфікованого фахівця – вміння грамотно і відповідально виконувати професійні завдання. Тільки володіючи цими якостями, фахівець може бути тим, ким він має бути – центральною фігурою науково-технічного прогресу. Ми вбачаємо такі напрями вдосконалення вищої аграрно-технічної освіти в Україні:

1. Інтеграція освіти, науки та виробництва.
2. Посилення ролі науки у вищих навчальних закладах, в першу чергу фундаментальних досліджень в системі підготовки інженерних кадрів аграрної галузі.
3. Створення навчально-науково-виробничих комплексів, як бази для підготовки інженерів вищої кваліфікації з використанням інноваційних технологій.
4. Оцінювання якості фахівця, який випускається, через створення кваліфікаційних характеристик, стандартів якості.
5. Посилення індивідуального підходу, розвиток творчих здібностей студентів.
6. Створення нових програмно-методичних комплексів.
7. Цільова підготовка фахівців.

Важливої ролі в системі вищої аграрно-технічної освіти набуває фундаментальна підготовка фахівців з фізики, математики та інших теоретичних дисциплін, оскільки саме вони можуть перевести систему освіти на наукову основу. Якісна підготовка інженерів-аграріїв сприяє найбільш швидкому сприйняттю сучасної техніки, забезпечує професійну мобільність інженерів, що в умовах конкуренції на ринку праці стає актуальною.

Випускник інженерних спеціальностей в своїй професійній діяльності має справу із знаряддями праці і технологічними процесами, в основі яких лежать фізичні закони. Технічне переосмислення виробництва – комплексна механізація і автоматизація, застосування обчислювальної техніки і багато іншого – вимагають від інженерних працівників знання фізичної науки, володіння навичками і вміннями грамотно виконувати конкретні виробничі завдання [5].

Отже, сучасний фахівець має бути підготовлений до діяльності у відповідній сфері в організаціях усіх форм власності та знати: основи загальнотеоретичних дисциплін (фізики у тому числі) у обсязі, необхідному для успішного виконання своїх функцій; спеціальні дисципліни, що охоплюють зміст,

законодавчі, нормативні документи, щодо його діяльності; особливості сільськогосподарського виробництва; сучасний стан та напрями науково-технічного прогресу у відповідній сфері; основні напрями галузі та можливі шляхи оптимізації й удосконалення сільськогосподарського виробництва; основи планування та проектування виробничих процесів; дисципліни загальноекономічного циклу [9].

Отже, підготувати випускника інженерних спеціальностей до роботи в сучасних умовах можливо лише на базі фундаментальної загальнонаукової підготовки. Це означає, що в нього мають бути сформовані глибинні знання основ науки – фізики, яка є фундаментом науково-технічного прогресу. Крім того, він має чітко і ясно розуміти, як і де використовуються закони фізики в об'єктах професійної діяльності.

Саме відповідність вищезазначеним вимогам забезпечує успішну діяльність майбутнього фахівця аграрно-технічної галузі. Реалізація сучасних вимог до фахової підготовки аграріїв потребує розроблення нової методичної системи навчання фізики, в основу якої має бути покладено кредитно-модульний, системно-діяльнісний та особистісно орієнтований підходи до навчання. Увесь навчально-методичний комплекс із фізики має бути побудований на засадах нових інформаційно-комунікаційних технологій. Це передбачає розроблення електронних засобів навчання та методичного забезпечення дистанційної фізичної освіти, комп'ютеризацію навчального процесу, забезпечення телекомунікаційними засобами доступу до мережі Internet, базовими та спеціалізованими програмними продуктами.

Висновок.

Таким чином українська вища аграрна школа має широкий фронт робіт з реформування всіх боків своєї діяльності. Це потребуватиме часу, великих зусиль та неабиякого завзяття. Тут доречно нагадати слова давньокитайського філософа Куан-Цу, що жив у 551 - 449 роках до н.е.: «Якщо ви будете плани на рік – посійте зернину, якщо на десять років – посадіть дерево, якщо на сто років – навчіть дітей. Якщо ви коли-небудь посієте зернину, то зберете один урожай; якщо ви навчите людей, то зберете сотню врожаїв». Нам потрібна сотня врожаїв по всій Україні і на сотні років. Для цього потрібні особистості, високоосвічені, компетентні, розуміючі складний внутрішній світ молодшої людини. І таких вихованців слід готувати [12].

Список використаних джерел:

1. Божиев В.Г. Высшее сельскохозяйственное образование в России. Москва: Научная мысль. 1989. С.294.
2. Гатлих Г.А., Корнев А.И., Литвиненко А.Н. Сельскохозяйственные вузы СССР. Москва: Высш. шк., 1965. С.367.
3. Збаравська Л.Ю. Становлення та розвиток фізичної освіти у вищих аграрно-технічних закладах України. Педагогічні науки та освіта: зб. наук. праць Запорізького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти. Вип.ІІ. Запоріжжя: ТОВ «ЛІПС»ЛТД, 2008. С.81-89.
4. Збаравська Л.Ю., Сергієнко В.П. Сучасні вимоги до підготовки з фізики майбутніх фахівців аграрно-технічної галузі. Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Вип.7. Київ: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2007. С.87-91.
5. Збаравська Л.Ю., Слободян С.Б., Торчук М.В., Задорожна Ж.А. Фізика як навчальна дисципліна в системі підготовки майбутніх агроінженерів: зб. наук. праць «Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Кропивницький, 2016., Вип.10. С.135-141.
6. Иванович К.А. Методика лекций и лабораторных занятий в сельскохозяйственных вузах. Москва: Сельхозгиз, 1934. С.185.
7. Иванович К.А. Сельскохозяйственное образование в СССР. Москва: Советская наука, 1958. С.240.
8. Мещерский И.Н. Высшее сельскохозяйственное образование в России и за границей. Москва: Научная мысль, 1983. С.202.
9. Педченко Г.Л. Модель сучасного спеціаліста аграрного профілю. Наука і методика. 2006. №5. С.128-129.
10. Сейтешев А.П. Профессиональная направленность личности: Теория и практика воспитания. Алма-Ата: Мектеб, 1990. С.332.
11. Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна / Історія університету. Харків. 2009: URL: Режим доступу: <http://www.univer.kharkov.ua> (дата звернення 20.02.2022).
12. Яблонський В. Вища освіта України на рубежі тисячоліть. Київ, 1998. С.228.

RESEARCH ON STRUCTURAL COMPONENTS OF FOREIGN LANGUAGE COMPETENCE

Olha CHAIKOVSKA

PhD in Philological Science, Associate Professor
Higher Education Institution «Podillia State University»
e-mail: olgachaikovskaya@ukr.net

Introduction.

Currently, the education in Ukraine is focused on competent, career-based and learner-centred approaches. One of the main characteristics of the competent approach is the focus on the formation of communicative competence in particular. Communicative competence determines the competitiveness of a specialist in a labour work market and the specialist to interact globally. The success in communication depends on the formation of linguistic, speech and socio-cultural competencies in the interlocutors. To increase the competitiveness of Ukrainian specialists in the world labour market, a modern specialist, in addition to a high level of professional knowledge, should master foreign-language communicative competence. As a rule, language instructors focus on developing four basic skills: speaking, reading, listening and writing. However, these skills are components of only speech competence, while foreign language competence includes a set of other competencies that are not less important than speech competence. That is why the aim of the present study is:

1. to analyze the scientific literature on the problem of research and find out the essence of the basic concepts of research: «competence», «communicative competence», «foreign-language communicative competence»;
2. to examine all components of foreign language competence;
3. to determine the activities that can assist in developing foreign language competence.

Research results.

Competence is a qualitative characteristic of the personality, that allows the individual not only to know and be able, but also to act effectively in a particular situation. In modern pedagogical literature, the concept of «competence» is defined as:

- the ability to apply knowledge and skills that ensure the active use of educational achievements in new situations [20].
- integral characteristics of the individual, which determines the ability to solve typical and atypical problem situations that arise in the everyday and professional sphere [41, p. 254–262.];
- good awareness of something, the scope of powers of a person, organization, institution [35];
- a common ability based on knowledge, values, abilities and experience gained during learning [46];
- a dynamic combination of knowledge and practical skills, professional, ideological and civic qualities, ways of thinking, moral and ethical values, which determines the ability of a person to successfully carry out professional and further educational activities and is the result of training at a certain level of higher education [37].

A foreign-language competence is the ability to communicate in different situations in the process of interaction with other participants in communication; the ability to properly use the language system, to know language norms, to choose the right communicative behaviour.

Ukrainian researchers give the following definitions of the term:

- knowledge of the language, high level of proficiency in practice not only verbal, but also non-verbal means, but also the experience of knowledge and operation of the language at a variation and adaptive level, depending on a certain specific speech situation [32, p. 14].
- the ability to successfully meet individual and social needs, act and perform tasks. It is based on knowledge, skills and abilities, but it does not run out of them, necessarily covering the personal attitude of a person to them, as well as his experience, which allows him to «weave» this knowledge into what he already knew, and his ability to understand the life situation in which he can apply them [40, p.12]
- a set of abilities, knowledge, skills, attitudes, values, initiatives and communicative experience of the individual necessary for understanding other people's and producing their programs of speech behaviour, adequate to goals, spheres, situations of communication [13, p. 160].

All of the above makes it possible to conclude that foreign-language competence is an established set of knowledge, skills and personal qualities, the level of formation of which will allow a future specialist in a

certain field to effectively organize and implement the foreign language, namely, interlingua, intercultural and interpersonal communication [8].

Two types of competencies in foreign language learning are distinguished according to the materials of the Council of Europe: general and communicative competencies. General competence includes the ability to learn, existential competence, declarative knowledge, skills and abilities. Communicative competence includes linguistic, sociolinguistic and pragmatic competence. [18, p. 33].

The term «communicative competence», was first developed by D. Hymes. He defined the term as «knowledge that provides the individual with the ability to carry out functionally directed speech communication, that is, what those who speak need to know to succeed in communication in the environment of foreign-language culture». Language instructors state that communicative competence is often understood in a narrow sense, putting it on a par with speech, linguistic, ethnocultural. Authors B. Bloom, G. Mados and J. Hastings and M. Kenel determine the communicative competence as a complex, systemic formation, in the structure of which there are four components (types of competencies):

1. discursive competence (the ability to combine individual sentences into a coherent oral or written message, discourse, using a variety of syntactic and semantic means of cohesia);

2. sociolinguistic competence (the ability to understand and produce phrases and sentences with such a form and meaning that correspond to a certain sociolinguistic context of the locative act of communication; (allocative act is the embodiment in the expression that arises in the process of speech, a certain communicative purpose);

3. strategic competence (the ability to effectively participate in communication, choosing the right strategy for discourse, if communication is threatened by rupture due to noise, incomplete competence, etc., as well as an adequate strategy to improve communication efficiency);

4. linguistic competence (the ability to understand and produce statements already learned or similar to them, as well as the potential ability to understand new, unexplored statements) [3].

N.M. Bidiuk considers the structure of foreign-language communicative competence as a set of goals of learning in various types of speech activity (listening, speaking, reading, knowledge (speech, language, paralinguistic, linguistic, moral and ethical) and experience (communicative, methodical, technological) as a result of communicative activities in communication [13, p. 160].

N.B. Zavinychenko identifies the following components of foreign-language communicative competence:

1. Gnostic: a system of knowledge about the essence and features of communication in general and professional in particular; knowledge of the styles of foreign communication, general cultural competence.

2. Communicative: communicative skills that allow you to establish contact with the interlocutor, manage the situation of interaction with the subject of foreign communication; culture of speech; expressive skills; perceptual and reflexive skills that provide the possibility of knowing the inner world of the partner communication and understanding oneself.

3. Emotional: humanistic attitude to communication, interest in another person; willingness to enter into personal, dialogue relationships, developed empathy and reflection; high level of identification with professional and social roles performed; positive I-concept and psycho-emotional state [18, p. 46].

To our point of view, the components of foreign language competence, given by the Council of Europe, is the most complete and suitable for educational establishments. Communicative competence includes speech competence (listening, speaking, reading, writing); language competence (lexical, phonetic, spelling knowledge); discursive competence; sociocultural and sociolinguistic competence; strategic competence. Figure 1 represents the structural components of FL competence.

Figure 1 shows that all the components are not isolated from each other and they should be considered during foreign language learning.

Speech competences

Speech competencies are the ability to adequately use language in specific situations, the ability to practically use knowledge of the language in the process of communication while using both speech and non-speech (facial expressions, gestures, movements) and intonation means of expressiveness. Speech competence involves such activities as writing, reading, listening, speaking. The issue of defining speech competence and the peculiarities of its formation and content is covered in publications I. Sekret [40], L. Nahirnyi [30], I. Kulish [26]. Issues of foreign-language speech competence as a complex multicomponent phenomenon were reflected in the research of O. Tynkaliuk [43], O. Izmailova examined the formation of foreign language competence as a component of communicative culture [22].

Analyzing the knowledge, English language proficiency of first-year students, the authors of monography note that their speech competence requires significant improvement. Therefore, teachers face

the task of forming students' respective speech competencies in speaking, reading, writing and listening [27]. The formation of speech competence occurs only in cases where the teacher works in conjunction with all the components: listening, speaking, reading and writing. All these types of speech competencies are closely related, so it is impossible to improve speech competence in general, working on only one or two of its types. The authors created exercises for developing foreign language competencies. O. B Bihich, N. F. Borisko and G. E. Boretska state that creating a rational exercise system is the key to solving the problem of foreign language competence formation [12, p. 187].



Fig. 1. Components of foreign language competence

A lot of research studies have been conveyed with the students of different specialties to prove the efficacy of implementing various learning technology to enhance developing foreign communicative competence: They are business and role-playing games, EFL classes in the form of workshops, case studies, projects, coaching, and multimedia presentations [26]. Recently the research on improving FL competencies through digital tools gained popularity. Using podcasts, for example, can help to develop students' listening and speaking skills [5, 7]. Various vocabulary platforms improve both general and professional vocabulary acquisition [6].

Language competences

Language competencies are the assimilation and awareness of linguistic norms that have developed historically, the mastery of the code of speech and its adequate application in any human activity during the use of a particular language. Language competencies include knowledge of basic linguistic concepts, units, categories of all levels, rules for building language structures; knowledge of language grammar, sufficient vocabulary, stylistic skills. Language competence involves mastering knowledge of vocabulary, grammar, phonetics, spelling and the formation of appropriate skills: phonetic, lexical, grammatical, morphological, syntactic, spelling, graphic and calligraphic. Phonetic competence involves the students' possession of sounds, sound combinations, accents and basic intonation models. Important during the training of foreign-language phonetics is listening to samples of pronunciation of native speakers of the language being studied. Some researchers claim that it is also very important to record the speech of the student himself, which allows him to hear himself from the side, compared with the sample, and then make adjustments [45]. Here some digital tools can be used, namely computer and Smartphone applications that provide for the mode of operation with the microphone. One of such tools is known as Audacity. It is a programme that helps to create self-made podcasts that can be used in self-study and shared among podcasts users.

Table 1

Types of exercises for the formation of foreign-language communicative competence

Types of exercises	Non-communicative	Conditional-communicative	Communicative
	Types of exercises	Types of exercises	Types of exercises
Receptive	Perception and recognition/differentiation/identification of sound, intonation model; graphemes, lexical unit	Listening or reading messages, questions, orders, etc. at the level of phrase/sentence or mini-text (overphrase and dialogical unity)	Listening or reading text to obtain information
Receptive - reproductive	Imitation of sounds, lexical unit, sentences; insertion of lexical unit, change of gram1 of the tic form, translation of individual words/ sentences; narrowing and expanding the text, combining simple sentences into complex sentences of the submitted words: memorization by the heart of lexical units, sentences, texts; a retelling of the text known to listeners	Imitation of a speech sample, substitution in speech sample, transformation of the speech sample, expansion of speech sample, completion of the speech sample, answers to questions of different types and asking different questions, translation of the text, but on behalf of one of the characters or with certain changes	Retelling text unknown to listeners
Productive	Does not exist	Unification of the speech sample (single-structure and multi-structure) into the unity; unification of the WM into dialogue unity (questions – answer, questions – counter-questions, messages – messages, messages – questions, inducements – consent/ refusal, etc.)	Notification of a certain fact/facts; description (person, weather, apartments, etc.); a story about some events/facts; proof of certain provisions; a conversation between a student/ student and a teacher, between two students, a group conversation; writing a note, letter, brief biography, plan, abstracts, reports, etc.

Competence in the technique of writing is the ability of a person to correct the calligraphic and spelling design of a written statement, which is based on a complex and dynamic interaction of relevant skills, knowledge and speech competence. Competence in writing techniques includes graphic and spelling skills, as well as awareness of the peculiarities of writing techniques in a foreign language.

Graphic writing skills are the skills of correctly drawing letters and connecting them in a word. Spelling skills are the skills of writing words following the rules for the use of written signs in each specific word [28].

Sociocultural competence

Sociocultural competence consists of country competence – knowledge of students about the culture of the country whose language is studied; cross-cultural competence, which implies the possession of students' peculiarities of speech and non-native behaviour of speakers.

The problems of mastering the relevant culture in the process of learning a foreign language were reflected in the scientific research of B. Blazhina [14], R. Hryshakova [16], I. Zakir'ianova [21], V. Topalova [44]. Analysis of the results highlighted in the studies of these scientists showed that most of them see the effectiveness of this process in the formation of socio-cultural competence in the process of learning a foreign language in students or students. Before we start the analysis of the «sociocultural competence» term, we draw attention to the fact that knowledge of a foreign language does not yet guarantee successful participation in intercultural communication. During foreign-language communication between representatives of different cultures, and even more so (social spheres, there may be a complete misunderstanding, a state of «culture shock» and a reassessment of the similarities of native and foreign-language culture. It should be noted that all

components of sociocultural competence are interrelated through the concept of cultural and social contexts. If the context of culture implies knowledge of the realities common to the entire native speaker people, then the social context is the knowledge of the specific social conditions of communication adopted in the country whose language is studied [26].

One of the first interpretations of the phenomenon of «sociocultural competence» was proposed by the Council of Europe experts Jan van Ek and John L.M. Trim in the study «Threshold 1990». According to this document, socio-cultural competence is defined as an aspect of the communicative ability of the individual, which contains those specific features of society and its culture (the ability to adequately interact in situations of everyday life, the formation and maintenance of social contacts through communication), which are manifested in the communicative behaviour of members of this society. I. Protsiuk interprets the concept of «socio-cultural competence» as knowledge of elements of national culture, national and cultural specificity of language behaviour of speakers of the relevant language and the ability to use such elements of the socio-cultural context as customs, rules, norms, country-specific knowledge of the native speaker [38].

Sociocultural competence has a structure that includes the following components:

- socio-cultural knowledge (information about the country of the language under study, spiritual values and cultural traditions, features of the national mentality);
- experience of communication (choice of an acceptable style of communication, correct interpretation of the phenomena of foreign-language culture);
- personal attitude to the facts of foreign-language culture (including the ability to resolve sociocultural conflicts in the communication);
- proficiency in the methods of language application – the correct use of socially labelled language units in a speech in various spheres of intercultural communication, susceptibility to similarity and differences between native and foreign-language sociocultural phenomena.

Y. Bezvin proposes the following structure of socio-cultural competence:

- lingual-Ukrainian component (vocabulary with socio-cultural semantics);
- cultural component (socio-cultural, historical and cultural, ethnocultural background);
- sociolinguistic component (linguistic features of social groups);
- socio-psychological component (nationally specific behaviors) [10].

According to S. Nikolaieva, it is possible to achieve interrelationship in the teaching of the language and culture of the people only due to certain goals: practical, educational, educational and developing. It should be noted that in the process of learning English, familiarizing students with the culture of the people increases all four roles of learning a foreign language, expanding their worldview, forming an interest in mastering the language [32, p. 40]. L. Berezenska and N Sivaieva claim that the formation of socio-cultural competence of students should take place based on:

1. careful selection of adapted material of socio-cultural direction and authentic texts;
2. performing communicative exercises that promote intercultural communication in typical areas of activity;
3. implementation of linguistic exercises and tasks using the visibility of socio-cultural content to automate skills and abilities;
4. use of a certain algorithm for processing material to form proper sociocultural competence [11, p. 119].

Sociolinguistic competence

Sociolinguistic competence is a component of sociocultural competence. It reflects the social conditions for the use of language and includes social norms: rules of good tone, norms of communication between representatives of different generations, sexes, classes and social groups, language design of certain rituals adopted in this society.

It should be noted that persons competent in sociolinguistic terms know the required number of formulas for greeting and appeal, as well as distinguish expressions according to the degree of their rudeness. They have extralinguistic means of communication, idiomatic formulas, know the subtext of colloquial phrases and, most importantly, have a good idea of the life context.

The problems of the formation of sociolinguistic competence became the subject of research by scientists on methodologists V. André, H. Tyne [1], Y. R. Barzallo [2], E.V. Dolynskyi [17], V.O. Kalinin [23], G.V. Kytsak [24], L.F. Sokolova [42].

The first linguists who developed the concepts of sociolinguistics were D. Hymes and William Labov. Schematically sociolinguistic aspects of speech according to D. Hymes are presented in Table 2 [24].

Sociolinguistic competence is the ability to use the rules of dialect and spoken speech in communication [15, p. 146]. It ensures the formation of skills of use in the process of communication with

speech patterns and special rules of speech behaviour, which are characteristic of the country whose language is studied. Sociolinguistic competence can be also defined as the ability of those who learn a foreign language to produce and recognize the style of speech following this communicative situation. According to European Recommendations on Language Education: Study, Teaching, Evaluation, the concept of sociolinguistic competence is considered in close connection with socio-cultural aspects, defining language as a socio-cultural phenomenon, namely the concept as knowledge and skills necessary for the use of language in certain social conditions. Sociolinguistic competence is associated with «linguistic markers of social relations, rules of courtesy, expressions of popular wisdom, differences in speech registers, dialects and accents [18, p. 118].

Table 2

Sociolinguistic aspects of language and speech according to D. Hymes

<i>S-P-E-A-K-I-N-G</i>		
S	Setting	(setting): place, moment and surroundings when speaking
P	Participants	the participants, not only those who speak in this situation
E	Ends	(purposefulness): the purpose of the meeting
A	Acts	(actions, or products of action): statements
K	Keys	(shades of sound): rhythmic characteristics (sound, tone, etc.) of statements
I	Instrumentalities	(means of communication): language, written, oral, sung, dialects (sociolects) and speech levels
N	Norms	(norms): norms of interaction regulating speech and interpretation; influence through socio-cultural insouciances
G	Genres	(types of speech): categories by which members of the same community classify types of verbal activity (fairy tales, stories, anecdotes, dramas, etc.)

A set of activities has been suggested to develop sociolinguistic competence with the students, such as web forum, Internet, problematic approach, project technology, authentic texts, etc.

Strategic competence

The concept of «strategic competence» was introduced into pedagogical science in 1980, as a result of scientific cooperation between M. Canale and M. Swain. The authors defined it while perfect possession of verbal and nonverbal communication strategies that may be involved to compensate for the disruption in it caused by the existing conditions of the communication situation limiting it, or imperfect competence [4].

The content analysis of 29 definitions of the term «strategic competence», foreign-language strategic competence is the ability to use verbal and nonverbal communicative methods (strategies) to prevent or compensate for disruption in the process of intercultural communication, as well as the effective achievement of its goals, deepening knowledge of the language, obtaining speech and social experience in conditions of insufficient communicative competence of interlocutors or an unfavourable speech situation [47]. It allows students to overcome difficulties that arise in the process of communicating in a foreign language. According to T. Oliinyk, strategic competence is cyclical, that is, each of its cycles includes certain levels: to understand and analyse their strategies; enrich the scope of strategies as a result of collective discussion and own observations; familiarization with other strategies; training new strategies, choosing the most effective of them; the use of «dying tips»; conclusions regarding expedient strategies [36]. Y. Nevidoma states that strategic competence implies the presence of knowledge of its psychological characteristics (verbal and non-verbal means of coverage in communicating the shortcomings of foreign language proficiency); learning strategies (knowledge of grammatical units and word formation, which help to use logical guessing); communicative strategies (using the layout of actions and behaviour in a speech to get a positive result of the communicative goals) and proper skills and abilities (to realize their psychological characteristics); selection and expedient use of educational strategies in tasks and individual psychological characteristics; selection and use of communicative strategies under the situation of communication. Strategic competence is realized through the use of two types of strategies: educational and communicative. In general, strategies are not divided into educational and communicative, because when learning a foreign language, the same strategy can be both educational and communicative, for example, when using it in real communication. The strategies of these groups are divided into direct, indirect and compensatory.

Direct training strategies relate directly to actions with speech and speech material. These are memorization strategies (mnemonic strategies) and cognitive ones. They form skills in vocabulary, grammar, phonetics, spelling and develop the ability to read, speak, write and listen, that is, optimize the processes of formation of linguistic and speech competencies [31, p. 446].

Memorization strategies can be used to study language material and to form speech competencies. They include strategies for creating mental connections: classification, grouping, combining, using a variety of image methods, maps, diagrams, keywords and words about yourself [31, p. 447].

Cognitive strategies are used to analyze and transform educational material. They outline the selection of material following the purpose of training, the search for the necessary information, the allocation of basic thought, work with sound and graphic forms, the use of formulas on the model, the crossing of the material, contrasting and comparable analysis of expressions, the translation of their meaning, the summary of the main text, the preparation of the program and the definition of abstracts, the analysis of work.

The following cognitive strategies play an important role in the development of grammatical material: clarifying the rules and selecting cases before them; individual drawing up of rules based on examples of the use of grammatical structure; construction of a model of illustration of grammatical material; deductive substantiation and argumentation of grammatical phenomena. To teach reading and listening, important strategies are those that determine the type, actors, time, place of the listened or read text. Since writing is closely related to speaking, the above strategies can be used to develop the strategic competence of writing. In a written speech, you can use cognitive strategies: checking what is written, noting thoughts during written work, paraphrasing or replacing words [31, p. 448]. Indirect strategies are more related to the educational process, however, many of them are important in communication, so they can also be attributed to communicative ones – they support and encourage the study of a foreign language based on the student's educational activities, emotions and behavior, without using language. They are divided into social, affective and metacognitive [31, p. 449]. Social strategies provide for the ability and desire to communicate in a foreign language with teachers and peers and persons who speak this language. We can highlight the following social strategies: asking for help and explaining the incomprehensible; asking questions to clarify, confirm or correct certain information; creating small groups for joint learning; cooperation with native speakers; communication via the Internet; ability to adapt to others – to develop an understanding of the culture, thoughts and feelings of others, understanding the culture of the people whose language is studied [31, p. 449].

Affective strategies help to overcome fear, are a means of self-encouragement, associative words – «control of emotions», «positive thinking» [39, p. 254].

They predict the reduction of anxiety with the method of complacency and meditation; the ability to turn on music in the background during classes and independent work; watching films in a foreign language studied; creation of positive settings (on the possibility of completing the task); overcome the fear of mistakes when communicating in a foreign language [31, p. 449].

Metacognitive strategies («organize», «plan», «check», «evaluate») are strategies that include concentration on learning, thinking about the learning process and planning it, the ability to manage the learning process, using certain strategies during the task, highlighting the main and secondary; planning the sequence of his work with speech and speech material; establishing a language connection of new and already studied material; ability to plan repetition correctly; maintaining a dictionary to record new words; self-verification of the use of language means with the help of the following components: visual monitoring of audio monitoring, grammatical monitoring; self-control and self-assessment of learning outcomes. Metacognitive strategies can also be used in real communication in a foreign language.

Compensatory strategies can be considered communicative strategies, but they can be used in the process of mastering a foreign language, keywords - «overcome», «solve» (methods of finding a person's way out of the situation are used, due to the lack of necessary knowledge and skills and their replacement). They are conditionally divided into two subcategories: educational and communicative. Since these are learning strategies, they have an induction of repetition, transfer, classification, deduction.

Compensatory communication strategies are plans that can solve problems to achieve communicative goals. In pedagogy, compensatory strategies are given, which are compared with reductive strategies or avoidance strategies. They aim to avoid risk by changing the purpose of their speech; applying this goal incompetence; avoiding problematic topics, difficult messages and critical statements; collapse a message. replacement of the essence of the concept [29].

Teaching listening comprehension, for instance, should include three phases: Pretext, text and posttest stages are stages of working with audio text that is interconnected. The positive implementation of the exercises of the pretext stage, the purpose of which in our study is to introduce students into the context of audio messaging, familiarization with listening strategies, concentrating on grammatical, phonetic and lexical materials, the characteristics of the installation of communication on listening, contributes to the development of listening skills at the text and posttest stages [15].

Different activities can be used to enhance listening comprehension through strategy competence. It is very important to teach the students to distinguish different genres of audio or video information such as advertisements, news, interview, lectures etc. The students will be prepared to listen to particular vocabulary and grammar which correspond to a certain genre and use where necessary the context-guessing technique. Such activities as matching, gap-filling, multiple-choice, headings, watching a video with the sound off, focusing on the headings, notices, captions presented to the students on the screen and making use of the photos, pictures, graphs in lexical and grammar contexts can benefit developing listening comprehension skills.

As far as reading strategies are concerned there are four types of reading strategies: planning; execution; inspections and corrections. The planning strategy in reading contains a reading process plan (checks the level of adequacy of available knowledge, determines and organizes the elimination of the lack of knowledge); solving the topic of the text by its structural elements and by figures, tables, diagrams; forecasting the content of the text to be read. Implementation strategies in reading are based on «building a representation of the expression of meanings and hypotheses, as well as the communicative intentions behind them [33, p. 68]. Strategies of this group include the concept of the main bottom; thinking about what you read; the use of semantic words and phrases to guess their meaning; analysis of the read parts of the text using the pause in the reading process; search for the main and secondary information and the definition of specific facts; application of linguistic keys and contextual guesswork; translation into a language that is complex in understanding fragments of text. Strategies of this group include the concept of the main bottom; thinking about what you read; the use of semantic words and phrases to guess their meaning; analysis of the read parts of the text using the pause in the reading process; search for the main and secondary information and the definition of specific facts; application of linguistic keys and contextual guesswork; translation into a language that is complex in understanding fragments of text [15].

Thus, the strategies in comprehension include paraphrasing heavy lexical and grammatical structures; Synthesis of selected items in the text; generalization by synthesis of the most important facts; combining text predicates. Evaluation strategies test the effectiveness of the submitted reading model, which contributes to understanding what is read [9, p. 93].

The language instructor can use the following activities to develop planning reading strategies: predicting the text context through analyzing its heading and structure. The second stage includes gap-filling, multiple-choice to determine the main idea of the text, changing the word form, reading and rereading in different modes; determination of basic and secondary information; analysis of reading text fragments, restoration of chronological sequence.

The main requirements for exercises for the development of speech skills are the following: To provide a speech and thinking task of different levels; to ensure the natural situation of training; to present a new speech situation; take care of the student's proactive motivation; the development of speech should be associated with the activities of the student; ensure maximum and constant combining of speech material; the exercise must be monolingual. Exercises for learning to overcome difficulties arising in the process of communication (exercises for learning how to ask a question to a communication partner, exercises for updating the material learned), and exercises for teaching analysis and argumentation) can also be used to develop strategic competence.

The formation of strategic competence during the training of written speech most effectively occurs during the training of students of creative writing (a special type of written speech that occurs reflexively, the result of which is a unique material – a story, an essay, a poem). It is advisable to carry out the work in three stages: the initial stage, the implementation stage and the final one. In the course of creative writing training, the following types of strategies are involved: compressor, metacognitive and discourse strategies that activate the ability to express thoughts in written form, provide meaningful, compositional, structural integrity of the text, paraphrase sentences in written form, analyze text, correct and find errors, in a short time logically formulate and construct an opinion in written form, and work in groups, collectively formulate an opinion in written form.

A special place in modern research on foreign-language competencies is devoted to the formation of discursive competence, which is the least researched in the field of foreign language learning theory. In the modern scientific paradigm, the concept of «discourse» is most often used to refer to the text in the event aspect. Accordingly, in the process of teaching a foreign language, an important place should be filled with familiarization and mastery of discursive models of communication. Working with discourse contributes to the formation of skills to navigate the communicative situation, take into account the context of communicative interaction, select relevant situations of discourse, distinguish and use key markers of discourses. For discursive competence, such issues as defining the topic, the direction of speech, logical methods of storytelling (analysis, synthesis, comparison, generalization), ways of communication of speech

through words, phrases, sentences, repetitions expressing subjective attitudes, linguistic means of creating emotional colouring, etc.

Discursive competence

Discursive competence is a complex multicomponent phenomenon that integrates a significant range of knowledge, skills and abilities. Discursive skills are the ability:

1. to build statements under certain lexical, grammatical, stylistic, compositional rules;
2. to combine individual sentences into coherent oral passages of discourse, using various syntactic and semantic means of cohesion;
3. to analyze the situation of communication and its components;
4. to take into account the context of communicative interaction;
5. to design communication, determining the model of building discourse and language means of its implementation;
6. to interpret the discourse by the communicative situation;
7. to structure the discourse following the characteristics of the functional style and genre form;
8. to regulate the general modality of discourse;
9. to highlight linguistic and extra-linguistic parameters of discourse;
10. to establish and be aware of the connection of language means with the extra-linguistic aspects of communication.

The English-language oral discursive competence of language students is the ability of the linguistic personality to build, perceive and interpret monological and dialogue oral discourses in English under communicative intention within the framework of professional-pedagogical communication, taking into account the specifics of their semantic and grammatical organization at the macro and micro levels and the relationship of extra-linguistic and linguistic factors. Therefore, the content of the formation of discursive competence involves the acquisition by students of knowledge about the peculiarities of discursive phenomena in their field, the formation of students' discursive skills in English. Among the self-research tasks, we recommend project work, that involves searching for information on a particular topic in internet sources and presenting it in the form of messages, presentations or reports at classroom classes. Video presentation, which is a type of project method, can also be used to improve discursive competence. We recommend using role games. These performances can be recorded for further presentation to the audience and discussion in groups. It should be noted that this type of work allows students to demonstrate the prevailing discursive skills in English, as well as to get acquainted with the thoughts of representatives of the older generation on a certain topic and with the vision of the problem by carriers of a foreign language culture. The implementation of online conferences encourages students to interactive activities and gives positive results developing discursive competence since communication takes place in real-time and is characterized by all the features of oral speech.

Conclusions.

The primary goal in learning a foreign language is the formation of key competencies, the main of which is communicative competence. One of the key components of communicative professional competence is strategic competence, which is a necessary prerequisite for successful language interaction. The results of the present study revealed that language instructors shouldn't focus on developing only speech competencies. Full-value EFL teaching should incorporate the activities that can help to enhance language, strategic, discursive competencies. Such activities should address the students' EFL proficiency, general and career-based content with a strong focus on technology. Further research will consider the designing of tasks on developing all EFL competencies through computer and smartphone applications.

References:

1. André V., Tyne H. Compétence sociolinguistique et dysfluence en L2. 2010. hal-00521112v1: URL: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00521112v1/document> (дата звернення: 10. 11.2021).
2. Barzallo Y.R. Promoting Sociolinguistic Competence in English Learners: URL: <https://study.com/academy/lesson/promoting-sociolinguistic-competence-in-english-learners.html> (дата звернення: 08.11.2019)
3. Bloom B.S., Madaus G.F., Hastings J.T. Evaluation to Improve Learning. New York, 1981. 121 p.
4. Canale M. and Swain M. Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing: URL: http://www.developingteachers.com/articles_tchtraining/strat1_sarn.htm.
5. Chaikovska O. The impact of podcasts designed through audacity on improving grammar skills // Open educational e-environment of modern University, 2020. Vol.8. P.1-7.
6. Chaikovska O., Zbaravska L. The efficiency of Quizlet-based EFL vocabulary learning in

preparing undergraduates for state English exam. Advanced education, 2020. Vol.14. P.4-91.

7. Chaikovska O., Zbaravska L., Bilyk T. Podcasts in teaching EFL for students majoring in engineering: proceedings of 18th International Scientific Conference Engineering for Rural Development (Jelgava, Latvia, May 28-29. 2019). P.1915-1920.

8. Cherniavskiy B.R. Formation of foreign language competence among future economists in the process of integrated learning: Qualified scientific work on the rights of the manuscript. A dissertation for the degree of candidate of pedagogical sciences: 13.00.04. Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia, 2021.

9. Барабанова Г.В. Методика навчання профорієнтованого читання в немовному ЗВО: монографія. Київ: ІНКОС, 2005. 315 с.

10. Безвін Ю.Г. Формування соціокультурної компетентності майбутніх викладачів іноземних мов у контексті науково-педагогічних досліджень. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Філологічна». Вип.61. С.171-174.

11. Березенська Л., Сіваєва Н. Як сформувати лексичну складову соціолінгвістичної компетенції: алгоритм для вчителя // Іноземні мови в навчальних закладах. 2008. №1. С.118-120.

12. Бігич, О. Б., Бориско, Н. Ф., Борецька, Г. Е. Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика: підручник для студ. класичних, педагогічних і лінгвістичних університетів. Київ, 2013.

13. Бідюк Н.М. Комунікативна компетентність майбутнього вчителя філолога: зміст та структура. Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи: збірник наукових праць третьої Міжнародної науково-практичної конференції (м. Львів, 12-14 листопада 2012 р.), 2012. С.158-160.

14. Блазгина Б.С. Обучение языкам в диалоге культур // Сучасні стратегії мовної підготовки іноземних студентів-нефілологів: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Запоріжжя, 25-26 вересня 2008 р.), 2008. 169 с.

15. Гінцяк А.О. Формування стратегічної компетентності студентів мовних закладів освіти : кваліфікаційна робота на здобуття ступеня вищої освіти «магістр» // Херсонський державний університет, Факультет іноземної філології, Кафедра англійської мови та методики її викладання. Херсон: ХДУ, 2019. 90 с.

16. Гришкова Р.О. Педагогічні засади формування іншомовної соціокультурної компетенції студентів нефілологічних спеціальностей у процесі фахової підготовки : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Чернігів, 2011. 36 с.

17. Долинський Є.В. Компоненти, критерії та рівні сформованості комунікативної компетентності майбутніх перекладачів // Проблеми підготовки сучасного вчителя. 2013. №3. С.142-148.

18. Завіниченко Н.Б. Особливості розвитку комунікативної компетентності майбутнього практичного психолога системи освіти : дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07. Київ, 2003. 216 с.

19. Загальноєвропейський проект TUNING: URL: <http://www.let.rug.nl/TuningProject/index.htm> (дата звернення: 08.11.2019).

20. Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання / наук. ред. укр. видання д.пед.н., проф. С.Ю. Ніколаєва. Київ: Ленвіт, 2003. 273 с.

21. Закір'янова І.А. Формування соціокультурної компетентності у майбутніх вчителів іноземної мови в процесі професійної підготовки: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04. Ін-т вищої освіти АПН України. Київ, 2006. 22 с.

22. Измайлова О.А. Формування іншомовної комунікативної компетенції як структурного компоненту комунікативної культури студентів мовних ЗВО // Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти на сучасному етапі. Міжпредметні зв'язки. Наукові дослідження. Досвід. Пошуки, 2010. Вип. 17. С. 66–72.

23. Калінін В.О. Соціокультурні педагогічні задачі як інноваційні технології формування професійної компетентності майбутнього вчителя іноземної мови // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка, 2010. №53. С.73-76.

24. Кицак Г.В. Формування соціолінгвістичної компетенції в учнів старшої школи: URL: <http://eprints.zu.edu.ua/7160/1/07kgvfsk.pdf> (дата звернення: 10.11.2019)

25. Колодзько Т.М. Формування соціокультурної компетенції майбутніх учителів іноземних мов у вищих педагогічних навчальних закладах: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2005. 24 с.

26. Куліш І.М. Особливості професійного та наукового спілкування іноземною мовою: URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/vchu/N120/N120p039-041.pdf. (дата звернення: 19.11. 2021).

27. Методи та засоби підвищення мовленнєвих компетенцій з іноземної мови в практичній діяльності майбутніх економістів: колект. наук. монографія / за заг. ред. О.В. Керекеші. Москва. Вид. «Атлант ВОИ СОИУ», 2017. 147 с.

28. Бігич О.Б., Бориско Н.Ф., Борецька Г.Е. та ін. Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика : підручник для студ. класичних, педагогічних і лінгвістичних університетів / за загальн. ред. С.Ю. Ніколаєвої. Київ, Ленвіт, 2013. 590 с.
29. Мисечко О.Є. Поняття стратегічної компетенції у змісті сучасної професійної підготовки вчителя іноземної мови у ЗВО. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка, 2004. Вип.19. С.174-178.
30. Нагірний Л.Я. Особливості формування іншомовної комунікативної компетенції студентів. Науковий журнал Чернівецького університету : актуальні проблеми романо-германської філології та прикладної лінгвістики. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2012. Вип.4. С.101-111.
31. Невідома Я.Г. Комунікативна компетентність як засіб соціальної адаптації студентів: URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apspp_2012_14_21 (дата звернення: 10.01. 2022).
32. Ніколаєва С. Ю. Методика викладання іноземних мов у середніх навчальних закладах: Підручник. Київ, Ленвіт, 2002. 328 с.
33. Ніколаєва С.Ю. Методика формування міжкультурної іншомовної комунікативної компетенції // курс лекцій. Київ, Ленвіт, 2011. 344 с.
34. Ніколаєва С.Ю. Цілі навчання іноземних мов в аспекті компетентнісного підходу / Іноземні мови, 2010. №2. С.11-17.
35. Новий тлумачний словник української мови / уклад. В. В. Яременко, О. М. Сліпушко. Київ: АКОНІТ, 2006. 926 с.
36. Олійник Т.О. Зміст стратегічної компетенції в оволодінні німецькою мовою учнів загальноосвітніх шкіл // Вісник Київського національного лінгвістичного університету. Сер. Педагогіка та психологія. Київ : КНЛУ. 2002. №5. С.266-272.
37. Про вищу освіту: Закон України від 05.09.2016 р. № 2145-VIII. Голос України. 2016. 27 верес. (№ 178-179). С.10-22.
38. Процюк І.Є. Формування соціокультурної компетентності особистості в науковій літературі. Педагогічні науки. Вип.3(85): URL: <http://eprints.zu.edu.ua/22239/1/21.pdf>. (дата звернення: 18.12.2019)
39. Сасенко Н. С. Формування лексичного компоненту читацької компетенції у навчанні англійської мови для професійного спілкування // «Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти на сучасному етапі. Наукові дослідження. Досвід. Пошуки»: зб. Наук. праць. Харків: «Константа». 2006. №1. С. 251–259.
40. Секрет І.В. Іншомовна професійна компетентність: проблема визначення: URL: <http://vuzlib.com/content/view/322/84/>. (дата звернення: 15.11. 2021).
41. Сидорчук Н.Г. Роль самостійної навчальної діяльності у підготовці майбутніх учителів до професійної самоосвіти. Професійна підготовка педагогічних працівників: наук.-метод. зб. / за ред. О.А. Дубасенюк, Л.П. Пуховської. Київ-Житомир: Житомир. держ. пед. ун-тет. 2000. С.254-262.
42. Соколова Л.Ф. Психолінгвістичні засади формування іншомовної комунікативної компетентності: URL: <http://www.kamts1.kpi.ua/ru/node/1574> (дата звернення: 10.11.2019).
43. Тинкалюк О.В. Сутність і структура іншомовної комунікативної компетенції студентів немовних спеціальностей вищих навчальних закладів: URL: http://www.lnu.edu.ua/Pedagogika/periodic/visnyk/24/06_tynkalyuk.pdf. (дата звернення: 15.12. 2021).
44. Топалова В.М. Формування соціокультурної компетенції студентів технічного вузу (на матеріалі англійської мови): автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Київ, 1998. 17 с.
45. Фоміних Н.Ю. Дидактичні можливості ІКТ щодо формування комунікативної компетенції учнів // Горизонти освіти, 2011. Вип.№1. Т.31. С.74-79.
46. Шмідт В.В. Етапи формування іншомовної лексичної компетенції студентів немовних спеціальностей // Наукові праці. Серія: Педагогіка, 2009. Вип.95. Т.108. 362 с.
47. Щерба Н.С. Теоретичні підходи до поняття «стратегічна компетенція» // Модернізація вищої освіти у контексті євроінтеграційних процесів, 2007. С.231-235.

ПОГЛИБЛЕННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ ІЗ ЮРИДИЧНИХ ДИСЦИПЛІН З ВИКОРИСТАННЯМ ОСНОВНИХ ТА ПОЄДНАНИХ (КОМПЛЕКСНИХ) МЕТОДІВ У ЮРИДИЧНІЙ ОСВІТІ

Наталія ЛІННИК

кандидат юридичних наук, доцент

Відокремлений структурний підрозділ «Кам'янець-Подільський фаховий коледж
закладу вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: linnyknataliya@ukr.net

Вступ.

Одне з найважливіших завдань сучасної юридичної освіти і науки в Україні науковці вбачають у педагогічних інноваціях, у самому ж педагогічному процесі вони перетворюються у інноваційні технології. Процес перетворення педагогічних інновацій у технології є творчим процесом, який містить у собі відкриття нового в педагогічній діяльності: нових знань, нових проблем, нових методів, їх рішення за об'єднання у різних послідовностях. Стратегічна мета реформування й модернізації юридичної освіти і науки в Україні – створення ефективного інноваційного освітнього середовища у навчальних закладах через сприяння прогресивним нововведенням, упровадження найсучасніших технологій і моделей навчання. Навчальний процес у сучасному навчальному закладі повинен здійснюватися «з урахуванням можливостей сучасних інформаційних технологій навчання та орієнтуватися на формування освіченої, гармонійно розвиненої особистості, здатної до постійного оновлення наукових знань, професійної мобільності та швидкої адаптації до змін у соціально-культурній сфері, системі управління та організації праці в умовах ринкової економіки» [1].

Аналіз інтерактивних методів у наукових публікаціях, дав можливість зробити висновок, що частково інтерактивні методи використовувалися ще в перші десятиріччя минулого століття і були поширені в педагогіці та практиці української школи в 20-ті роки масштабного реформування шкільної освіти. Застосовували в той час бригадно-лабораторний та проектний методи, робота в парах змінного складу, виробничі та трудові екскурсії й практики були передовим словом не лише в радянській, а й у світовій педагогіці.

Відомі вітчизняні вчені В. Лозова, С. Золотухіна, В. Гриньова. вважають диспут, дискусію, мозкову атаку, аналіз конкретних педагогічних ситуацій, рольові та ділові ігри, активними методами навчання у педагогіці вищої школи. Методом «мозкової атаки», якого не торкалися вище згадані класифікації, вони називають «спосіб колективного продукування ідей, який формує вміння зосереджувати увагу на якійсь вузькій меті. Використовуючи метод мозкової атаки, студенти працюють як «генератори ідей», при цьому вони не стримуються необхідністю обґрунтування своїх позицій та позбавлені критики, адже за цих умов немає «начальників» і «підлеглих», є лише експерти в кожній групі студентів, які фіксують, оцінюють та вибирають кращі ідеї [2].

Існують різні підходи до визначення інтерактивного навчання. Особливостями впровадження інтерактивних методик у вищій школі займалися Г. Бордовський, М.Кларин, О. Пометун, О. П'ятакова, та ін. [3, 4].

У зв'язку із цим особливої актуальності набувають питання подальшого удосконалення системи формування інноваційного потенціалу в педагогічній діяльності, суттєво зростає значення нового особистісно орієнтованого підходу до розвитку суб'єкту.

Виклад основного матеріалу.

Отримати якість навчально-виховного процесу можна лише за кардинальних базових перетворень у змісті, формах і методах навчання через впровадження інноваційних педагогічних технологій.

Правова наука і юридична освіта стають нерозривними складниками сучасного навчального процесу. Поглиблюється науково-теоретичний рівень професійної підготовки правника та водночас посилюється її практичне спрямування.

Спектр професійних знань, умінь, навичок представника правничої професії сьогодні значно розширився і вимагає від суб'єктів освітньо-правової діяльності найрізноманітніших знань як у власне-правових галузях, так і в суміжних із правом сферах, потребує ґрунтовної загальної та фахової методологічної підготовки, вільного володіння методикою і практикою правових досліджень/ Головне завдання полягає в тому, щоб навчити студента-правника постійно вчитися, здобувати нові

знання, сформувати навички самостійного дослідницького пошуку, виявляти творчість у вирішенні складних професійних проблем і ситуацій.

Важливою функцією викладача стає: підтримати здобувача освіти (далі - студент, здобувач) в його діяльності, сприяти його успішному орієнтуванню у навчальній та науковій інформації, полегшити розв'язання проблем, щоб допомогти опанувати велику і різноманітну інформацію. Сучасний освітній процес вимагає більш активних і інтенсивних взаємодій між викладачем і здобувачем. Сучасні технології дозволяють зробити таку взаємодію набагато активнішою, але це вимагає від викладача спеціальних додаткових зусиль.

Особливе місце в навчально-виховному процесі відводиться роботі з обдарованою та талановитою студентською молоддю.

Метою інтерактивного навчання є розвиток особистості майбутнього фахівця, насамперед – різноманітних форм мислення кожного здобувача у процесі засвоєння знань за визначення конкретних цілей і завдань юридичної освіти розглядається як цілісна взаємодія всіх учасників навчально-виховного процесу, в якому вони виступають суб'єктами знань, спілкування та організації.

Сутність інтерактивного навчання полягає в тому, що навчання відбувається завдяки взаємодії всіх тих, хто навчається. Це спільна діяльність, в якій викладач та студенти є суб'єктами навчання. Викладач є лише керівником розумової діяльності студента, спрямовує її, допомагає, послуговуючись фактами, дійти певних висновків. Завдяки цим методам, студенти засвоюють усі рівні пізнання (знання, розуміння, застосування, аналіз, синтез), розвивають критичне мислення, рефлексію, вміння розмірковувати, розв'язувати проблеми. Навчальний процес відбувається за умов постійної активної взаємодії всіх студентів.

Саме інтерактивні методи з великою кількістю ігрових моментів найкраще сприймаються аудиторією і за їх використання навчальний матеріал найкраще запам'ятовується. Інтерактивні методи (від англ. *interact* - взаємодіяти, тобто знаходитися у взаємодії, діяти, впливати один на одного) передбачають спільне навчання (навчання у співпраці), коли і студенти, і викладач є суб'єктами навчання. Викладач виступає лише в ролі більш досвідченого організатора процесу навчання. У найбільш загальному вигляді інтерактивні методи навчання передбачають включення в обговорення всіх учасників заняття. Всі учасники навчального процесу при цьому взаємодіють один з одним, обмінюються інформацією, спільно вирішують проблеми, моделюють ситуації, оцінюють дії колег і власну поведінку. Заняття засновані на вивченні «через дію», тобто на практичне спрямування знань, використання реальних життєвих ситуацій, що орієнтують на бажання знати та розуміти право. Здобувачі занурюються в реальну атмосферу ділової співпраці щодо вирішення проблем, яка є оптимальною для вироблення навичок і якостей майбутнього юриста.

Інтерактивні методи навчання праву - це імітація традиційних проявів суспільного життя у навчальних цілях. В їх основі лежить моделювання ситуації, вироблення і прийняття рішення в умовах, характерних для правової системи. Здобувачі під час навчального заняття стають учасниками колективних форм роботи і вирішують типові практично орієнтовані завдання. Для інтерактивних методів характерно як дотримання зовнішніх умов або форм імітації, наприклад, судові дебати, нормотворчі слухання, так і дотримання правил формальної логіки, пошук вирішення складних ситуацій, і механізм прийняття рішення. При їх застосуванні, як правило, моделюються реальні життєві ситуації, пропонуються проблеми для спільного вирішення, застосовуються рольові ігри. Тому вони сприяють формуванню умінь і навичок, виробленню власних світоглядних переконань, створюють атмосферу співробітництва, творчої співпраці.

Тому, для успішного застосування інтерактивних методів у навчальному процесі викладачеві необхідно:

- вивчити теорію інтерактивного навчання, освоїти технологію застосування інтерактивних методів;
- виділити теми, які доцільно вивчати за допомогою інтерактивних методів;
- виділити ті завдання, з якими студенти зустрінуться у своїй майбутній практичній діяльності;
- підібрати ситуації, які можна розв'язувати з використанням інтерактивних методів навчання;
- засвоїти техніку розробки сценаріїв конкретних ситуацій, проблемних задач, ділових ігор, засідань «круглого столу», «мозкових атак» тощо;
- підготувати студентів до колективної навчальної діяльності;
- після проведення заняття здійснити колективну рефлексію нового виду діяльності.

Лекція – усний виклад навчальної дисципліни, спрямований на ознайомлення студентів з великим за обсягом матеріалом. Процес закріплення знань, формування умінь і навичок відбувається не на лекції, а за умови подальшої роботи над навчальним матеріалом викладеним під час неї.

У контексті сучасних реалій розвитку освіти, бурхливого зростання обсягу інформації має видозмінюватися, підготувати, зорієнтувати, спрямувати здобувача на особисту роботу над опрацюванням навчального матеріалу. Сьогодні виникає потреба у застосуванні інтерактивних методів викладання. Інтеракція в розумінні педагогічних методик передбачає спільне навчання (навчання у співпраці), коли здобувач і викладач є суб'єктами навчання. Інтерактивні методики навчання – це імітація традиційних проявів життя у навчальних цілях, моделювання ситуації, вироблення і прийняття рішення в умовах, характерних для майбутньої професійної діяльності. Здобувачі стають учасниками колективних форм роботи і вирішувати типові практично-зорієнтовані завдання. Методики – обслуговуючі (допоміжні) методи (правила, знайомства, мотивація, рухливі вправи, рефлексія, оцінюванні); основні навчальні методи (мозковий штурм, робота в малих групах, аналіз правових ситуацій, рольова гра); конкретизуючі ігрові методи (дерево рішень, шкала оцінки, послідовне обґрунтуваннями, доведення від протилежного, правнича промова, навчаючи вчуся, коло ідей, «сократичний» метод, заповнення таблиці, стоп-кадр); поєднані (комплексні методи), калейдоскопу («абжурна пилка»), акваріум, постановка запитань, письмові формування, імітація спрощеного судового слухання, законодавчий процес, колегіальна нарада, групова конкуренція, наукова конференція, а також: аналіз помилок, колізій, казусів; аудіовізуальний метод навчання; брейнстормінг («мозковий штурм»); «дерево рішень»; дискусія із запрошенням фахівців; ділова (рольова) гра; майстер-класи; метод аналізу і діагностики ситуації; метод інтерв'ю (інтерв'ювання); метод проєктів; робота в малих групах; тренінги індивідуальні та групові (як окремих, так і комплексних навичок) та інші.

Розглянемо найбільш ефективні методи викладання дисциплін для правників.

Проблемний (проблемно-пошуковий) метод. Може застосовуватись у практиці викладання майже всіх юридичних і неюридичних дисциплін. Передбачає проблемний виклад матеріалу, проблемні евристичні діалоги, вправи проблемно-пошукового характеру, створення певної проблемної ситуації, організації колективного пошуку оптимального варіанта розв'язання проблеми, наприклад шляхом обговорення, «ініціативних» дій учасників тощо.

На відміну від традиційних методів, що здебільшого зорієнтовані на репродукцію та закріплення знань, ці методики вимагають від здобувачів не простого відтворення інформації, а творчості, оскільки містять у своїх умовах елемент незнаного, невідомого.

Метод творчого пошуку (дослідження). Серед різних видів завдань, які пропонує викладач кожної дисципліни студентам, особливо важливе місце посідають завдання творчого характеру. Пропонуючи такі завдання студентам для роботи на семінарських і практичних заняттях або для самостійної роботи (з наданням достатнього часу на його виконання), викладач прагне посилити інтерес слухачів до свого предмета, глибше дослідити ті чи інші питання курсу, залучити їх до науково-дослідницької роботи.

З позицій дидактики важливо поступово переходити від простих завдань до більш складних: наприклад, спочатку дати завдання дібрати газетні матеріали, які могли б слугувати підставою для вчинення позову на захист честі, гідності й ділової репутації; потім — скласти позовну заяву або проаналізувати документ, укладений іншим; зробити експертний висновок; взяти участь у рольовій грі «судовий процес» у певній ролі; скласти касаційну скаргу; врешті-решт самому розробити план і матеріали навчального судового засідання.

Прикладом складних творчих завдань слугує підготовка висновків і пропозицій до законопроєкту; участь у розробленні проєктів нормативно-правових актів; укладання пакету документів у певній справі; підготовка аналітичних матеріалів, порівняльних таблиць, аналітичних оглядів тощо для публікації у фахових виданнях та ін.

Метод цей є провідним у сучасному навчальному процесі, оскільки втілює найважливіший, індивідуально-творчий підхід у навчанні. Застосовуючи його, викладач допомагає студентові у виборі своєї освітньої траєкторії шляхом:

- 1) уточнення і формулювання мети, яку слід досягти;
- 2) переліку вмінь і навичок, якими оволодіє студент під час виконання завдань;
- 3) раціонального планування діяльності (навчальної, науково-дослідної та професійно-практичної);
- 4) консультування з питань найбільш ефективних прийомів і методів самостійного вивчення й аналізу матеріалу.

Максимальне посилення мотивації до поглибленого самостійного здобуття студентами нових знань – надзвичайно важлива складова сучасного науково-методичного забезпечення навчального процесу, яка забезпечує особливу атмосферу творчості та інноваційного пошуку у вищому навчальному закладі.

Тренінги (індивідуальні та групові). Одним із інтерактивних методів навчання є тренінг, який застосовується як з метою формування й удосконалення загальної комунікативної готовності, так і для відпрацювання специфічних комунікативних компетентностей, умінь та навичок у представників тих професій, що передбачають контакт з іншими людьми, а також для моделювання ситуацій міжособистісної взаємодії в процесі діяльності. Немає сумніву, що тренінг вимагає великої попередньої підготовки викладача: робота над планом-сценарієм; розподіл ролей; визначення питань для обговорення під час тренінгу.

Зауважимо, що під час проведення тренінгу є можливість переконатися, що володіння професійною чи комунікативною компетентністю забезпечує майбутньому фахівцеві впевненість у собі, усвідомлення важливості професійного росту, удосконалення комунікативної сторони професійної діяльності, орієнтацію на особистість людини як на головну цінність (гуманістична позиція), а також здатність до творчого рішення комунікативних завдань, які виникають у процесі спілкування (комунікативна креативність).

В практичній роботі при проведенні лекційних занять з дисципліни «Трудове право» використовується поєднаний (комплексний) метод калейдоскопу («Ажурної пилки») є складним та чітко структурованими, використовується для того, щоб створити на занятті ситуацію, що дозволяє усім працювати разом, щоб опанувати велику кількість інформації за короткий проміжок часу. Цей метод ефективний і може замінити лекції у випадках, коли теоретичний матеріал повинен бути донесений до аудиторії перед проведенням іншого методу. Він заохочує студентів допомагати один одному вчитися навчаючись, що є однією з найбільш ефективних форм засвоєння інформації.

Використовується такий порядок проведення заняття:

1. Щоб підготувати аудиторію до вивчення навчального матеріалу з великим обсягом інформації, доцільно підібрати роздаткові матеріали логічно структурувати їх.

2. Підготовка табличок з кольоровими позначками, щоб учасники змогли визначити завдання для їхньої групи. Кожен учасник методу входить у дві групи – «домашню» й «експертну». Простіше спочатку розділити на «домашні» групи (1, 2, 3, 4 і т. д.), а потім - на «експертні», використовуючи кольорові позначки, які є у кожного студента. У кожній групі всі повинні мати різні кольорові позначки. Наприклад «домашні» групи (1,2,3) із 4-ма студентами в кожній.

У кожній групі мають бути учасники: перші – голубого, другий – жовтого, третя – з білою, четверта – з рожевою позначками.

3. Кожен студент має бути проінформований проте, хто входить до його «домашньої» групи, тому що її члени збиратимуться згодом. Вони також повинні визначитися з місцем зустрічі після того як студенти стануть «експертами».

4. Розподіл по своїх «кольорових» (експертних) групах, де студенти стануть експертами з окремого питання. Відстань між групами має бути достатньою для того, щоб вони уособлено працювали. В кожній «експертній» групі має бути представник із кожної «домашньої» групи.

5. Забезпечення роздатковим матеріалом кожної групи. Група повинна прочитати і обговорити свій матеріал і стати експертом з цього питання за визначений час (для цього може знадобитися великий обсяг часу, якщо матеріали складні). Доцільно на цьому етапі працювати за ролями: ведучого (посередник-організатор роботи групи); писарчука (записує результати роботи); доповідача (представляє результати роботи іншим групам); спостерігача (учасники поступово будуть усвідомлювати, які уміння необхідні для роботи в невеликій групі. Спостерігач допомагає придбати ці навички, аналізує індивідуальну поведінку членів групи); хронометриста (ступінь за часом, відпущеним на групову роботу, передбаченому у плані заняття).

Можливі і інші ролі (наприклад: експертної групи, навчаючи, по-черзі, один одного). Розподіл ролей дозволяє кожному учаснику групи активно включитися в роботу. Якщо група працює протягом тривалого часу в одному складі, бажано міняти ролі.

Рекомендується об'єднувати в одній групі учасників з різним рівнем підготовки. У різномірних групах стимулюється творче мислення інтенсивний обмін ідеями, тому проблема може бути розглянута з різних сторін.

6. Повернення експертів додому та ознайомлення набутою інформацією з членами своєї домашньої групи. У «домашніх» групах має по одній особі з експертних груп. Учасники намагаються донести інформацію якісно і в повному обсязі членами своєї домашньої групи за визначений час. Для перевірки поточного контролю знань по опрацьованому матеріалі задаються питання експертами до експертних груп по питаннях, які не були підготовлені до заняття, а опрацьовані під час заняття (наприклад: експерт групи №1 може задати питання експертним групам № 2, 3, 4), а також використовується викладачем метод аналізу правових ситуацій.

Можна виділити кілька форм цього методу, однією з них є традиційне розв'язування задач. Аналіз конкретних ситуацій, їх обговорення, ознайомлення з різними підходами до вирішення проблеми, пошук необхідної інформації, — усе ці види робіт допомагають сформуванню важливих для представників юридичної професії практичних вміння й навички: комплексного підходу до аналізу й оцінки фактів, логічного та причинно-наслідкового стилю мислення, правильного прийняття рішення. Застосування МКС потребує від викладача ретельного добору теоретичного і практичного матеріалу. Так, спочатку він пропонує здобувачам попередньо опрацювати необхідний теоретичний матеріал з певної проблеми, потім конкретні приклади казусів, які слід розібрати із студентами в аудиторії. Практичний професійний досвід викладача у цій роботі набуває особливої ваги. Метод цей заслуговує на почесне місце в сучасній методиці викладання фахових юридичних дисциплін.

Основні вимоги до правових ситуацій — це доступність, життєвість, проблемність, слугування цілями заняття. Значення правових ситуацій у — саме вони пов'язують заняття з життям, вчать реалістично уявляти себе учасником суспільного життя та використовувати правові знання при цьому. Вміння вирішити життєві проблеми із застосуванням правових норм — це основа професійної придатності правника, умова право слухняних світоглядних переконань людини.

З правовими ситуаціями можна працювати за різноманітними методами, правова ситуація — це своєрідна методика, «гмено», з якої іншими методами «ліпляться» у вигляді знань, вмінь, навичок правника та світоглядних переконань щодо законослухняного життя.

Для розробки певної справи слід звернути увагу на основні моменти:

- факти (Що відбулося? Хто є учасником справи? Що про них відомо? Які факти важливі? Які другорядні?);
- проблема (В чому полягає проблема? Якими нормативними актами регулюється ситуація? Яке питання нам треба вирішити, розв'язуючи ситуацію?);
- аргументи (Які аргументи можуть бути наведені для вирішення ситуації (обов'язково з використанням законодавчої бази на захист кожної із сторін)?);
- рішення (Яке буде вирішення ситуації? Чому саме таке? Які можуть бути наслідки такого рішення?).

Аналіз правових ситуацій проводиться із використанням основного навчального методу рольової гри (розігрування правової ситуації по ролях). Мета розігрування правової ситуації по ролях — визначити ставлення конкретної життєвої ситуації, набути досвіду шляхом гри.

Ділова (рольова) гра — один із найбільш популярних серед здобувачів видів навчальної роботи, адже побудований на творчості, змагальності, колективній співпраці. Але ефективність цього методу визначається якістю попередньої підготовки викладача і студентів.

Основна мета будь-якої ділової гри полягає у створенні ситуації, максимально наближеної до реальної, в якій студент-правник повинен виконати необхідні професійні дії, правильно застосувати набуті знання, виявити навички роботи з клієнтами, колегами, а також вміння працювати з нормативними документами.

Рольова гра надає можливість діяти наближено до реальних умов. Вона допомагає навчитися через досвід та відчуття. В ході рольової гри учасники «розігрують у ролях» визначену проблему або ситуацію (в даному випадку — «працівник», «роботодавець», «юрисконсульт»).

Здобувачі реагують на конкретну проблему в рамках заданої проблеми, наприклад: в суді, в комісіях по трудових спорах, між працівником, роботодавцем та юрисконсультом. Хоча ці підходи мають різні характеристики, вони доповнюють один одного і переслідують загальні цілі: подальший розвиток уяви і навичок критичного мислення; сприяння вживанню суджень, думок і цінностей; вживання в аудиторії спроможності знаходити і розглядати альтернативні можливості дій, а також виховання співчуття до інших людей.

При виникненні будь-яких питань щодо правового статусу виконуваної ролі необхідно задати питання викладачеві. В завданні по підготовці студентів до ділової гри викладач перераховує закони та інші нормативні акти.

У підсумку викладач призначає час проведення консультації за 1-2 дні до проведення ділової гри.

Починаючи підготовку до ділової гри, студенту слід вдумливо, не поспішаючи ще раз прочитати її сценарій, уявити себе в ролі відповідної посадової або іншої особи уявити якби діяв в даній ситуації, якщо б реально займав цю посаду, якими знаннями, навиками, вміннями, повинен був би володіти, які повноваження були б необхідні для успішного виконання посадових обов'язків. Після здійснення такого розумового процесу тобі стане ясно, що ти маєш вельми смутне уявлення про особливості і характер діяльності посадової особи, яку ти будеш представляти на гри. Це переконає тебе в необхідності ґрунтовної підготовки до ділової гри.

В першу чергу необхідно ретельно вивчити ті закони та інші нормативні акти в частині, що стосується твоєї ролі, які рекомендовані викладачем. При цьому особливу увагу слід звернути на завдання, які законом покладені на орган, який ти представляєш, і на повноваження, якими наділена посадова або інша особа, що інтересує тебе.

Зіставивши ці завдання і повноваження з життєвою ситуацією, яка підлягає вирішенню, ти знайдеш оптимальне законне вирішення проблеми. Рекомендується, не надіючись на пам'ять, скласти ґрунтовний письмовий конспект свого виступу на діловій грі. При цьому запропоноване тобою рішення повинно бути мотивованим, містити посилання на закон. Сам виступ повинен бути живим, цікавим, містити по можливості приклади та факти. Слід бути готовим відповідати на питання інших учасників гри.

На консультації, яка проводиться напередодні гри, необхідно зняти всі неясності та сумніви, що виникли в процесі підготовки до неї. Можна обговорити з викладачем питання про доцільність запропонованої структури виступу на діловій грі. Гра протікає в суровій відповідності з її сценарієм. При ньому слід проявити активність і кмітливість, ставити перед учасниками гри питання, включатися в дискусії, дотримуватися, однак, необхідного такту. Підмічено що живо, цікаво проведена гра складає в студентів хороше враження і викликає інтерес до подальшої участі в подібних іграх.

По закінченню гри викладач надає слово, експертам для висновків. Перший експерт протягом 5-6 хвилин розглядає підготовленість студентів до ділової гри, активність її учасників, їх компетентність, конструктивність внесених ними пропозицій. Він коротко аналізує виступ всіх учасників, відмічаючи позитивні так і негативні моменти, дає їм оцінку. При цьому враховується активність студентів, знання ними законодавства, повноважень відповідної посадової або іншої особи, аргументованість внесених пропозицій. Експертом дається оцінка і в цілому навчальній групі. Другий експерт - може погодитись з першим або висловити свою точку зору з приводу проведення гри, доповнити його.

Викладач не повторюючи сказаного експертами, підводить підсумки проведеного заняття, коротко аналізує висновки експертів. При цьому він звертає увагу на повноту досягнення поставленої перед студентами мети, недоліки і позитивні моменти, висловлює свої міркування щодо того, що могло б сприяти активізації ділової гри, підвищенню її результативності.

Етапи проведення лекційного заняття з дисципліни «Трудове право» на тему:
«Внутрішній трудовий розпорядок. Трудова дисципліна».

I етап : вступний інструктаж

- Головуючий (керівник групи) – зачитує завдання групи, організовує порядок виконання, пропонує учасникам висловити свою думку, заохочує групу до роботи шляхом обговорення і отримання результатів по даному методу з іншими учасниками з даної дисципліни, визначає відповідального доповідача.

- Секретар – веде записи результатів роботи групи і, як член групи, має бути готовим узагальнити думку групи під час підведення підсумків.

- Спостерігач – бере участь у роботі групи, висловлює свої пропозиції, щодо оцінювання членів експертних груп.

II етап: робота в експертних групах. Кожна група отримує не тільки конкретне завдання, але й інструкцію щодо організації гурткової роботи:

- доведення опрацьованого матеріалу по черзі кожним членом своєї експертної групи;
- дотримання правил активного слухання (слухати не перебивати);
- намагання в групі дійти спільної думки;
- опрацьований матеріал замальовують у таблицях.

III етап: після обговорення проблемних завдань викладач представників груп про наслідки роботи.

IV етап: закріплення теми.

V етап: заключний інструктаж – підсумок заняття.

Структура заняття

Вступний інструктаж

Перевірка присутності студентів на занятті

Відповіді на можливі запитання студентів

Актуалізація опорних знань.

Повідомлення теми, формування мети та основних завдань, визначення місця теми навчальному курсі та встановлення міжпредметних зв'язків. Мотивація навчальної діяльності (питання, задачі проблемні ситуації).

Дисципліна праці як інститут трудового права – це сукупність правових норм, що регулюють внутрішній трудовий розпорядок, встановлюють трудові обов'язки працівників і власника або уповноваженого ним органу, визначають заходи заохочення за успіхи у праці. Щодо відповідальності за невиконання трудових обов'язків, то норми, які передбачають дисциплінарну відповідальність працівників, утворюють окремий правовий інститут у трудовому праві.

Поточний контроль виконання роботи з елементами методу калейдоскопу «ажурної пилки».

Питання для експертних груп

Експертна група № 1 по питанню: «Правове регулювання внутрішнього трудового розпорядку».

Експертна група № 2 по питанню: «Поняття трудової дисципліни та методи її забезпечення»

Експертна група № 3 по питанню: «Дисциплінарна відповідальність та її види».

Експертна група № 4 по питанню: «Дисциплінарне стягнення: порядок накладання, оскарження і зняття».

Отже, студенти поділяються на чотири експертні групи, які мають свої номери № 1, № 2, № 3, № 4. Протягом 10-15 хвилин кожна експертна група – працює в домашніх умовах. Потім викладач об'єднує студентів в експертні групи, де кожен номер стає експертом питання, яке вони вивчили в домашній групі. Після 5-6 хвилин відбувається навчання кожної експертної групи, у якій працюють по одному студенту із експертних груп (наприклад, в експертній групі № 1 працюють експерти з групи № 2, № 3, № 4 і присутній експерт «домашньої» групи).

Потім йде перевірка і оцінювання експертних груп шляхом відповідей на запитання.

Питання були задані експертами кожної експертної групи, які не стосувалися питань, підготовлених експертними групами (наприклад, експертна група № 1 задає питання експертній групі № 2, 3, 4) після повернення їх в домашні групи.

Для того, щоб впевнитись, що заняття досягло мети і студенти опрацювали матеріал в домашніх групах, викладач пропонує використати метод аналізу правових ситуацій та розігрування правової ситуації на ролях.

У рольових іграх відпрацьовувалось тактика поведінки дій, виконання функцій та обов'язків конкретної особи. Для проведення гри з виконання ролей розробляється модель – п'єса ситуації, між студентами розподіляються ролі з «обов'язковим змістом».

Основна мета інсценування – навчити студента орієнтуватися у різних обставинах, давати об'єктивну оцінку своїй поведінці, врахувати можливості інших людей, встановлювати з ними контакти, вживати їхні інтереси, потреби і діяльність.

Для прикладу наведемо фрагменти сценарію рольової гри:

на підставі доповідної записки начальникам цеху слюсарю Маслову наказом по підприємству була оголошена догана. Маслов оскаржив наказ про оголошення йому дисциплінарного стягнення до місцевого суду. У позовній заяві Маслов вказав, що погано себе почував і тому був змушений звернутися до лікаря. Його звернення до лікаря підтверджувалося відповідною довідкою.

Що мається на увазі під дисциплінарним проступком? Назвіть підставу притягнення працівника до дисциплінарної відповідальності. Які обставини виключають вину працівника? Які умови дострокового зняття дисциплінарного стягнення? Яке рішення винесе суд у справі Маслова?

Дійові особи:

1. Ведучий (коректує дії) – викладач
2. Працівник – студент
3. Роботодавець – студент
4. Юрист - консультант – студент
5. Група експертів – критиків – студенти

Етап підготовки (проводиться до початку заняття): розробка гри, розробка сценарію, план гри, загальний опис гри, інструктаж.

Введення в гру: постановка проблеми, мети; розподіл ролей; формування групи експертів.

Хід гри

Під час розподілу ролей працівник, роботодавець, консультант, студентам наголошено, що вони зобов'язані дати правильну юридичну оцінку конкретній правовій ситуації.

Аналіз, обговорення, підсумки.

1. Виступ експертів – критиків.
2. Захист студентами своїх рішень і висновків (працівником, роботодавцем, юрист - консультантом)
3. Заключне слово викладача: аналіз активності та виступи студентів, відмічає які позитивні і негативні моменти, дає їм оцінку.

Після успішного узагальнення матеріалу можлива дискусія, викладач повинен підкреслити, які питання студенти мають оволодіти самостійно.

Наступним етапом є заключний інструктаж.

Впевнившись в тому, що заняття із використанням інтерактивних методів досягло мети і студенти засвоїли новий матеріал, викладач підводить підсумки заняття. Він виставляє оцінки окремим студентам, мотивуючи їх. Далі викладач видає завдання для самостійної роботи студентів, а саме вказує домашнє завдання (написання рефератів та вирішення тестів) та методичні поради щодо виконання домашнього завдання. На цьому заняття закінчується.

Розроблення й впровадження інноваційних методів викладання, хоча й містить певні ризики, є надзвичайно важливою складовою науково-методичної та навчально-методичної роботи викладача навчального закладу, оскільки допомагає підтримувати його професіоналізм і педагогічну компетентність на рівні сучасних вимог. Професіоналізація сучасного викладача неможлива без його активної участі в розробленні змісту сучасної освіти, впровадження інноваційних технологій освіти й виховання, перебування у режимі постійного інноваційного пошуку в цілому.

Висновки.

Отже, застосування інтерактивних методів навчання не тільки підвищує ефективність навчальної діяльності та рівень соціалізації студентів, а й рівень педагогічної майстерності викладача: розширює банк прийомів і методів роботи, наближує до професійної діяльності, з якої ведеться підготовка, піднімає на новий, вищий щабель стосунки з студентами у навчальній, позааудиторній та науково-дослідній роботі. Інтерактивні методи при вивченні юридичних дисциплін в сучасних умовах викладання можуть бути чинне найкращим способом вивчення сучасного суспільного життя.

Список використаних джерел:

1. Вища освіта України і Болонський процес: навч. посіб. / Авт. колектив: М.Ф. Степко, Я.Я. Болубаш, В.Д. Шинкарук та ін. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2004. 242 с.
2. Кульчак Л.С., Петровська І.І., Схаб-Бучинська Т.Я., Шпілярович В.В. Методичні рекомендації щодо урізноманітнення способів організації проведення аудиторних занять і контролю знань студентів. Івано-Франківськ: Навчально-науковий юридичний інститут ДЗВО «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2018. 24 с.
3. Лозова В.І. Теоретичні основи виховання і навчання: навч. пос. Харків, 1997. 338 с.
4. Пометун О. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід. Київ, 2002. 135 с.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-4>

РІЗНОВЕКТОРНІСТЬ ПРЕДМЕТНОЇ СПЕЦИФІКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ЛІНГВІСТИКИ В УКРАЇНІ ТА ВЕЛИКІЙ БРИТАНІЇ

Ольга ЛАПШИНА

кандидат педагогічних наук, доцент
Хмельницький національний університет
e-mail: olga1807komochkova@gmail.com

Оксана КОМОЧКОВА

учитель вищої категорії, учитель-методист
Хмельницька середня загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 21
e-mail: zastupnyk21@ukr.net

Вступ.

В умовах інтенсифікації процесів лінгвістичної глобалізації та інтернаціоналізації лінгвістики як когнітивної науки з надзвичайно широким прикладним спектром, стрімкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, масштабної комп'ютеризації виробничого процесу зазнає актуалізації проблема професійної підготовки фахівців з лінгвістики. Це пов'язане з тим, що суспільство відчуває гостру потребу у фахівцях, які не лише володіють професійними знаннями з морфології, синтаксису та прагматики, навичками формального аналізу мовного матеріалу, а й здатні розробляти інформаційно-пошукові словники, тезауруси, онтології, проектувати алгоритми та методики автоматичного оброблення текстів, створювати технології автоматизованого й машинного

перекладу, провадити пошуково-дослідницьку діяльність для майстерного використання інформаційних систем, підлаштовувати мову під вимоги осіб з інвалідністю тощо.

У контексті дослідження становлять зацікавлення результати наукових розвідок українських (Н. Авшенюк [1], Н. Бідюк [7], В. Корнієнко [14, 15], Н. Муқан [18], Н. Ничкало [19], О. Огієнко [20], Н. Погребняк [21; 22], М. Прадівляний [23], Л. Пуховська [24], А. Сбруєва [25], О. Сергєєва [28], В. Третько [30], Г. Хоружий [33] та ін.) і зарубіжних учених-компаративістів (Б.Дж. Березі (G. Berezi) [35], Р. Картер (R. Carter) [36, 37], К. Норз (K. North) [46], К. Перера (K. Perera) [49]). На особливу увагу заслуговують студії Дж. Вомзлі (J. Walmsley, лінгвістика та англійська філологія у XX столітті) [52], М. Стабза (M. Stubbs, лінгвістика в контексті освіти) [50; 51], Р. Хадсона (R. Hudson, історія розвитку лінгвістики у Великій Британії) [44]. Важливе значення мають наукові розвідки з проблем професійної підготовки філологів (О. Данилюк [10], В. Коваль [12], Н. Колесниченко [13], О. Семенов [27], О. Соколова [29]).

Виклад основного матеріалу.

Як слушно зауважує Н. Ничкало, доцільним і перспективним є шлях виявлення інноваційних ідей зарубіжного досвіду, їх філософський, порівняльно-педагогічний аналіз, з'ясування концептуальних засад становлення й розвитку різних систем та освітньо-виховних моделей, їх порівняння з вітчизняними підходами, концепціями й моделями, виявлення на цій основі можливих напрямів упровадження таких ідей в іншій державі, зокрема й в Україні [19, с.16].

На думку дослідниці Л. Пуховської, у науковому забезпеченні модернізації української освіти у XXI столітті вагоме місце посідає прогноз еволюції світової освіти, окреслення сучасних і перспективних тенденцій розвитку освіти в окремих країнах, у геополітичних регіонах у глобальному масштабі [24].

Для з'ясування стану опрацювання проблеми професійної підготовки фахівців з лінгвістики послуговатимемося напрацюваннями вітчизняних і зарубіжних науковців, де частково висвітлено окремі аспекти задекларованої теми.

У ході дослідження оперуватимемо такими поняттями: «лінгвістика», «філологія», «прикладна лінгвістика», «професійна підготовка фахівців з лінгвістики», «професійна підготовка фахівців із прикладної лінгвістики», «професійна компетентність фахівця з лінгвістики», «професійна компетентність фахівця з прикладної лінгвістики».

Насамперед варто звернутися до українського наукового дискурсу, щоб проаналізувати погляди вітчизняних учених стосовно витлумачення понять «лінгвістика» і «філологія».

На думку вчених А. Левицького, А. Сингаївської та Л. Славової, лінгвістика – це наука про мову як суспільне явище, що слугує засобом взаємин людей, знаряддям творення й вираження думок, тобто постає як явище загальнолюдське. Лінгвістика – наукова дисципліна, що досліджує природу мови, її структуру, функціонування та розвиток [17, с.3].

Згідно з визначенням А. Дорошенко, лінгвістика – не лише наука про конкретні мови світу, що їх певний колектив використовує для спілкування. Лінгвістика – це також наука про мову як про універсальну, невід'ємну належність людини, як загальнолюдське явище, що слугує засобом спілкування людей, знаряддям оформлення й вираження думок [11, с.4].

Мовознавець А. Білецький стверджує, що лінгвістика, літературознавство, мистецтвознавство можна трактувати як галузі про культуру – культурологію. Лінгвістику та літературознавство часто, і не без підстав, об'єднують під однією назвою – філологія. Філологія – це давньогрецький термін, що складається зі слів «філос», тобто той, хто любить, і «логос» – тут у розумінні наука. Лінгвістика як одна з гуманітарних наук є частиною культурології, що так чи так пов'язана з багатьма іншими науками, особливо в наш час, коли помітне прагнення до інтеграції наук [8, с.11].

Відповідно до міркувань С. Безвенко, лінгвістика – це наука про мову, її суспільну природу й функції, внутрішню структуру, закономірності функціонування та історичного розвитку, яка є частиною філології – гуманітарної науки, що вивчає мову й літературу в симбіозі [6, с. 5]. Учений М. Кочерган вважає, що лінгвістика – це наука про природну людську мову загалом і про всі мови світу як її індивідуальних представників [16, с. 7]. Водночас лінгвістика настільки тісно переплетена з літературознавством, що вони об'єднані в одну комплексну науку – філологію [16, с.14].

Згідно з «Академічним тлумачним словником української мови» [1, 2] та «Українським словником-енциклопедією» [31, 32], лінгвістика – це наука про мову; мовознавство. Натомість філологія – сукупність наук, що вивчають мову й літературу певного народу чи цивілізації; мова та література або факультет ЗВО, де опановують цю науку. Водночас класична філологія опановує мову й літературу древніх греків і римлян.

Отже, можна констатувати, що в Україні фіксують нечітке розмежування лінгвістики та

філології, оскільки обґрунтовані погляди засвідчують векторність застосування їх предметної специфіки. Більшість науковців погоджується з думкою, що лінгвістика вивчає мову в сукупності її органічних особливостей, філологія – мову і літературу. Водночас не всі вчені кваліфікують лінгвістику як окрему науку, вважаючи її розділом філології.

На відміну від українських наукових реалій, у Великій Британії погляди на трактування філології та лінгвістики є більш узгодженими. Як зазначає науковець Дж. Вомзлі, у сучасному британському науковому дискурсі термін «філологія» уживають у край рідко, він означає вивчення стародавніх і середньовічних текстів [52]. Натомість у Великій Британії застосовують поняття «мовні студії» (від англ. language studies) – вивчення мови та літератури в симбіозі. Дослідник К. Перера стверджує, що лінгвістика своєю чергою більш зорієнтована на дослідження мови, її суспільної природи й функцій, внутрішньої структури, закономірностей функціонування та історичного розвитку [49, с.35].

У «Британській енциклопедії» («Encyclopaedia Britannica») зауважено, що філолог досліджує історичний розвиток мов за допомогою письмових пам'яток у контексті літератури й культури. Водночас лінгвіст приділяє більше уваги сучасним мовам і проблемам їх аналізу в певний період розвитку [38].

«Оксфордський словник» [47, 48] пропонує такі тлумачення лінгвістики й філології: лінгвістика вивчає мову та її структуру, зокрема граматику, синтаксис і фонетику, тоді як філологія досліджує історичний розвиток мов та взаємозв'язок між ними.

На думку М. Стабза, лінгвістика передбачає вивчення мови в усіх її аспектах. Лінгвістика досліджує структуру мов, різновиди мов, їхні семантичні системи й типологічні особливості, взаємозв'язок між мовами, процес засвоєння рідної та іноземної мови, можливості розпізнавання й опрацювання мов за допомогою комп'ютерів, мовні порушення тощо [50, 51]. Р. Картер убачає у філології науку, що вивчає історичні особливості мови, механізми їх виникнення й розвитку в контексті соціальних та історичних факторів [36, 37].

Отже, у Великій Британії існує чітке розмежування предметної специфіки філології та лінгвістики, оскільки вони є самостійними галузями науки, перша вивчає мову і літературу, а друга досліджує природу, побудову та властивості мов.

У сучасних умовах інтеграції наук на особливу увагу заслуговує прикладна лінгвістика, оскільки нині актуалізоване питання статусу прикладної лінгвістики як окремої лінгвістичної науки, наявності в цій дисципліні теоретичного компонента, розмежування прикладних і неприкладних лінгвістичних досліджень, співвідношенням між прикладною лінгвістикою й комп'ютерною лінгвістикою, перекладознавством, методикою викладання мови тощо. Варто зауважити, що вітчизняна й зарубіжна (передусім англо-американська) традиції по-різному підходять до трактування прикладної лінгвістики, а отже, і по-різному окреслюють сфери досліджень цієї науки.

В українському науковому дискурсі прикладну лінгвістику, зазвичай, розуміють як галузь лінгвістики, що застосовує знання про мову для розв'язання прикладних завдань і забезпечує оптимізацію функцій мови.

Мовознавець О. Селіванова стверджує, що прикладна лінгвістика є повноправним розділом мовознавства, спрямованим на розв'язання практичних завдань різних галузей науки й техніки, повсякденного життя людини, суспільства на підставі теоретичного доробку досліджень про мову та мовлення [26, с.640].

За висловом дослідниці Н. Бардіної, прикладна лінгвістика протиставлена чистій (класичній) лінгвістиці евристичними процедурними особливостями й зовнішньою орієнтацією на зміни матеріального світу, буття соціуму, утілення в життя ідей, планів, намірів [5, с.8].

Згідно з позицією В. Корнієнко, вітчизняне сприйняття терміна «прикладна лінгвістика» тісно поєднується з використанням інноваційних комп'ютерних технологій, тому поняттям «прикладна лінгвістика» часто оперують у тому самому значенні, що й термінами «комп'ютерна лінгвістика», «обчислювальна лінгвістика», «автоматична лінгвістика», «інженерна лінгвістика» [14, 15]. Водночас дослідниця зазначає, що на Заході аналоги терміна «прикладна лінгвістика» (англ. «applied linguistics», нім. «angewandte linguistik») використовують насамперед для позначення теорії і практики викладання іноземних мов, зокрема методики, особливостей опису граматики для навчальних цілей тощо. Британське поняття прикладної лінгвістики широко потрактоване в навчальному курсі прикладної лінгвістики в Единбурзі, що не мав підзаголовку «викладання мови», тобто прикладну лінгвістику ототожнювали з поняттям «викладання мови». Поступово, протягом тридцяти років, вона стала більш схожою на вступ до викладання (англійської) мови, що вже передбачала опанування окремих аспектів лінгвістики. Згодом лінгвістика перетворилася на мейнстрім.

У підручнику «Handbook of Applied Linguistics», підготовленому колективом британських лінгвістів, констатовано, що прикладна лінгвістика є комплексною діяльністю, яка теоретичним та емпіричним шляхом вивчає проблеми навколишньої дійсності, центральним елементом якої постає мова [39].

Дослідник Х. Відовсон зосередив увагу на різниці між «applied linguistics» (прикладна лінгвістика) і «linguistics applied» (лінгвістика прикладна), зважаючи на те, що для розв'язання прикладних завдань потрібно застосовувати доробок не лише лінгвістики, а й психології, антропології, філософії, соціології тощо [53, 54]. Отже, у випадку прикладної лінгвістики йдеться про її посередницьку роль. Прикладна лінгвістика повинна узгоджувати й зіставляти різні уявлення / образи про дійсність, зокрема й лінгвістичні, водночас не заперечувати інших уявлень. Якщо говорять про лінгвістику прикладну, то дослідники визнають, що лінгвістичні рішення зумовлені конкретною проблемою, пов'язаною з мовою.

На думку Ф. Кьонігса, прикладну лінгвістику варто витлумачувати як науку, що на практиці застосовує результати досліджень теоретичної лінгвістики та інших наук, які лише опосередковано пов'язані з мовою [45].

Отже, в українському науковому дискурсі прикладну лінгвістику, зазвичай, розуміють як галузь лінгвістики, що застосовує знання про мову для розв'язання прикладних завдань і забезпечує оптимізацію функцій мови за допомогою інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій. В англо-американській традиції, зокрема у Великій Британії, під прикладною лінгвістикою розуміють галузь лінгвістики, що вивчає проблеми викладання англійської мови.

З огляду на різні підходи до окреслення предметної специфіки філології, лінгвістики та прикладної лінгвістики, підсумуємо, що це своєю чергою зумовлює різновекторність підходів до обґрунтування концептуальних, структурно-змістових та організаційно-педагогічних засад професійної підготовки фахівців з лінгвістики.

Професійна підготовка фахівців з лінгвістики відображає зміну характеру освітніх потреб на етапі модернізації вищої професійної освіти й парадигмальні вимоги до професіоналізму фахівця; ґрунтована на аналізі тенденцій сучасного соціально-економічного та суспільного розвитку (гуманітаризація, гуманізація, інтеграційні процеси, глобалізація, широке використання компетентнісного підходу) і принципів функціонування професійної освіти (безперервності й дискретності; стандартизації та варіативності; універсалізації й автономізації; гуманізації та професіоналізації; диверсифікації і статусної визначеності; фундаменталізації та прагматизації; демократизації і стійкості; глобалізації й регіоналізації), що впливають на концептуальні засади професійної підготовки фахівців; комплексі положень про закономірності формування особистості та професіоналізму фахівця: про соціальну, діяльну, творчу сутність особистості й багатофакторний характер її розвитку; формування особистості внаслідок активного самовиявлення й самоутвердження в діяльності, взаєминах і спілкуванні; про гуманізацію цілісного педагогічного процесу.

Вивчивши вплив інноваційних філософських, педагогічних і психологічних концепцій на систему професійної освіти США, українська дослідниця з проблем педагогічної компаративістики Н. Бідюк констатувала, що професійна підготовка фахівців із прикладної лінгвістики базована на симбіозі ідей необіхевіоризму, лібералізму, прогресивізму, соціального реконструктивізму, технократизму, когнітивізму та гуманізму [7, с.108].

На системно-діяльнісному рівні суб'єктна позиція студента-лінгвіста повинна відповідати класичному принципу М. Уеста: «Іноземної мови не можна навчити, її можна тільки вивчити». Професійна позиція педагога суттєвою мірою повинна стати адекватним принципом ефективного співуправління самостійною навчальною діяльністю студентів.

Водночас, зміст професійної підготовки фахівців з лінгвістики має відповідати принципам модульного проектування в контексті багатоаспектності міжкультурної взаємодії; актуальних потреб реального ринку праці майбутніх лінгвістів; включення, прийомів продуктивної діяльності, інтуїтивно-творчих вправ та емоційно-ціннісних відносин тощо.

Н. Мукан фокусує увагу на інноваційності американського досвіду в структуруванні змісту професійної підготовки прикладних лінгвістів [18]. Автор зазначає, що трирічні освітні програми з прикладної лінгвістики забезпечують дієвість принципу доступності освіти, а також можливість зміни навчального закладу чи спеціалізації відповідно до потреб і вподобань студентів, оскільки перші два роки навчання присвячені освоєнню загальноосвітніх дисциплін, а інші – оволодінню дисциплінами професійного спрямування [18, с.55].

Британський учений Р. Хадсон стверджує, що професійна підготовка фахівців з лінгвістики повинна бути побудована з урахуванням основних тенденцій вищої освіти, зокрема інтеграційних і

глобалізаційних процесів, а також відповідати сучасним лінгвістичним викликам, що натомість спроектовані в контексті міждисциплінарності лінгвістики, надбання якої вагомо і якісно впливають на розвиток наукових парадигм світового масштабу [40 - 44].

Професійна діяльність лінгвіста-педагога, лінгвіста-перекладача – неоднозначна, складна й емоційно навантажена. У зв'язку з цим важливо, щоб фахівець з лінгвістики не лише володів педагогічною майстерністю, його результати діяльності мають вирізнятися високою ефективністю і стабільністю. Існують два типи вимог до практичної діяльності фахівця з лінгвістики, що подані нижче.

1. Професійна грамотність. Ця вимога зумовлена тим, що професія лінгвіста-перекладача, лінгвіста-педагога – мультидисциплінарна за характером, оскільки тісно пов'язана з низкою галузей науки і практики (психологія, соціологія, педагогіка, методика викладання іноземної мови тощо). Ця професія передбачає не лише наявність знань, а й практичних умінь реалізації технологій цих галузей.

2. Соціокультурна компетентність (наявність знань про різні соціальні та культурні сфери).

На думку О. Огієнко, соціокультурна компетентність передбачає не лише наявність знань про різні соціальні та культурні сфери, а й здатність і готовність до взаємодії з людьми в різних аспектах життя, зокрема в професійному [20, с.373]. Натомість серед складників професійної компетентності майбутнього фахівця-філолога, окрім компетенцій, І. Соколова називає ціннісні орієнтації, загальну й філологічну культуру, досвід взаємодії з іншими людьми [29].

Науковець Л. Базиль доводить, що цифрова епоха актуалізує не власне знання, а вміння їх самостійно здобувати, критично переосмислювати, творчо використовувати для розв'язання ситуацій у соціокультурній, професійній, індивідуально-особистісній сферах буття [4]. Особливого значення набуває індивідуально-особистісна спроможність людини виокремлювати ціннісну сутність і творчо осмислювати сприйняту інформацію. Такі якості формуються в процесі здобуття освіти, переважно літературної [4, с.16].

Зміст професійної підготовки органічно поєднаний із програмними результатами навчання, які своєю чергою представлені у вигляді компетентностей і компетенцій, що передбачають набуття певних умінь та навичок. На сучасному етапі розвитку освіти від фахівців вимагають знань для професійної діяльності, творчого підходу до професійної діяльності, тактовності, емоційної врівноваженості, індивідуальності, самостійності. М. Прадівлянний та Н. Бондар зазначають, що розуміння професійної підготовки як процесу особистісного розвитку та оволодіння досвідом майбутньої предметної діяльності дає змогу схарактеризувати компетентного фахівця як такого, що спрямований у майбутнє, зорієнтований на самоосвіту й самовдосконалення [23, с.121]. На думку Н. Авшенюк та Л. Костіної, розвиток особистості необхідний для людини, яка прагне утверджуватися, здобути освіту, бути відданою своїй праці, стати конкурентоспроможним і перспективним фахівцем [1, с.151]. Водночас дослідниця О. Семенов стверджує, що навчальні практики вважають етапами особистісного формування майбутнього фахівця, розвитку його загальної і професійної культури [27].

Становлення професійної компетентності фахівця з лінгвістики триває упродовж життя, її основу закладають у студентські роки під час навчання у вищому освітньому закладі. Проте її подальший рівень може зростати лише в ході професійної (лінгвістичної) діяльності із застосуванням інноваційних технологій, як того вимагають сучасні зміни в освіті. Простежити цю внутрішню динаміку – й означає оцінити професійну компетентність лінгвістів, спрогнозувати їх професійне зростання. Цінними в аналізованому контексті є наукові погляди української дослідниці В. Коваль, за висловом якої формування професійної компетентності майбутніх філологів має відбуватися з огляду на зміни в системі освіти на сучасному етапі інтеграції України до європейського освітнього простору, що підвищує вимоги до фахівців та якості їхньої підготовки, орієнтуватися на компетентнісний підхід, бути побудованим на основі принципів фундаментальності, системності й неперервності, що потребує внесення змін до змісту теоретичної і практичної підготовки [12].

Науковець Н. Колесниченко зазначає, що, з огляду на вимоги сьогодення до подальшого розвитку європейського освітнього простору, до якого прагне українська система вищої лінгвістичної та іншомовної педагогічної освіти, професійно-лінгвістична й професійно-педагогічна компетентності бакалаврів романо-германської філології визнані європейською педагогічною спільнотою провідними критеріями якості вищої освіти фахівців у сфері іноземних мов [13, с.182].

Компетентнісний підхід у сучасній освіті повинен забезпечити рівень професійної компетентності майбутніх лінгвістів, що репрезентований сформованістю в студента поняття «компетентність» як єдності, де науково орієнтована основа дії визначає логіку її практичного виконання, яка спрямована на ефективне виконання студентом професійних завдань.

Методика формування професійної компетентності майбутніх фахівців з лінгвістики в безперервному освітньому процесі закладу вищої освіти передбачає впровадження інноваційних форм та активних методів навчання. Важливим у процесі підготовки майбутніх фахівців з лінгвістики є формування мовної картини світу. Одна з основоположних галузей підготовки майбутніх фахівців з лінгвістики – формування їхньої соціокультурної компетенції на основі евристичних методів навчання. Процес професійної підготовки фахівців з лінгвістики на підставі евристичних методів навчання дає змогу проводити порівняльно-педагогічний аналіз різних пластів соціокультурної інформації в процесі виконання цілісної сукупності завдань. Використання евристичних методів навчання допомагає закріплювати у свідомості майбутніх фахівців з лінгвістики парадигми понять і явищ, що не мають аналогій у їхній рідній культурі, і проникати до сутності менталітету представників досліджуваних національних культур. Отже, майбутні фахівці з лінгвістики будуть здатні більш ефективно реалізувати міжкультурну комунікацію й досягати цілей міжкультурної взаємодії. Погоджуємося з думкою дослідниці А. Сбруєвої, що провідним чинником радикальних змін, які вже відбуваються та на які ще більше очікують у навчальному процесі вищої школи, є запровадження новітніх цифрових технологій, що суттєво трансформують процеси викладання та навчання [25, с.115]. Оскільки завдання організаційної функції полягає в розвитку вмінь обирати оптимальні способи організації власної навчальної діяльності для найбільш ефективного засвоєння фактів іноземної культури, то інноваційні методи (рольові ігри, метод проєктів, ділова гра, кейс-метод), побудовані на активізації процесу самостійного ухвалення рішень, творчого мислення, а також мотиваційного й емоційного фону, будуть найбільш адекватно реалізовувати цю функцію.

На підставі вивчення британського досвіду технологічного забезпечення навчальної діяльності майбутніх перекладачів О. Сергєєва виокремлює такі інтерактивні методи, як ток-шоу, дебати, телешоу [28]. На її думку, за допомогою цих методів формується комунікативна компетенція, розвивається соціокультурна й міжкультурна компетенції, оскільки вони передбачають організацію активної взаємодії між викладачами та студентами й між самими студентами [28, с. 414].

Варті уваги різні багатоцільові стратегії використання технічних засобів у вищій школі Великої Британії. Поява й поширення концепції інформатизованого та комп'ютеризованого викладання зумовлені поширеністю й доступністю електронних баз даних; полегшенням засвоєння матеріалу за допомогою електронних засобів; появою нових можливостей спілкування; зміною концепції освіти, коли основою стає не інформація, надана викладачем, а самостійна робота студента.

Цілком погоджуємося з поглядами С. Данилюка стосовно того, що поширене використання комп'ютерів у навчальній діяльності фахівців-філологів породжує нові проблеми в психологічному контексті [9, 10]. Дослідник, зокрема, зауважує, що розвиток різних форм комп'ютерної тривожності, вторгнення до внутрішнього світу людини комп'ютеризованих об'єктів можуть призвести до появи в деяких користувачів екзистенціальної кризи, яка супроводжується когнітивними й емоційними порушеннями. Крім того, використовуючи інформаційні інтернет-ресурси для занять, викладачі повинні аналізувати їх, оскільки більшість із них не має жодної освітньої мети.

Одне з важливих завдань управління інноваційним розвитком закладу вищої освіти, як і процесів модернізації вищої професійної освіти загалом, – створення системи моніторингу якості освіти. На думку компаративіста В. Третька, підвищення якості освіти – це необхідна умова покращення життя, основа демократизації політичного устрою, модернізації економіки, розвитку культури інноваційного мислення, утвердження фундаментальних цінностей буття людини [30, с.315]. Попит на якісну освіту неухильно зростає, перед органами управління різних рівнів постає завдання забезпечення того, щоб надані можливості освіти відповідали реальним і потенційним потребам зацікавлених сторін з одержанням при цьому найбільшої віддачі від вкладених в освіту коштів [33]. Дослідниця Н. Погребняк зазначає, що сучасній зарубіжній і вітчизняній вищій школі потрібні конкурентоспроможні фахівці, які володіють дослідницькими навичками, уміють самостійно опановувати нові знання, розвивати здібності до високого рівня самоконтролю та самооцінювання, а тому першорядним завданням педагогічної освіти є залучення студентів до процесу моніторингу якості освітнього процесу у вищій освіті [21, 22].

Дж. Березі доводить, що на всіх рівнях управління освітою необхідно створити системи моніторингу в координації зі стратегічними цілями інноваційного розвитку освіти [35]. Дослідник К.Норз зазначає, що розроблення й реалізація концептуальних підходів та інструментарію моніторингу якості освіти мають низку проблем методологічного й прикладного характеру, без розв'язання яких моніторинг не здатний виконувати поставлені перед ним завдання або робить це неефективно [46]. Моніторинг якості інтернаціоналізації освіти у Великій Британії досліджувала Ж. Чернякова, яка дійшла висновку, що в контексті інтернаціоналізації вищої освіти для забезпечення

якості освіти в країні розроблено спеціальні інструменти й ухвалено конкретні заходи щодо її контролю, це реалізують як національні, так і міжнародні агентства [34].

Висновки.

У теорії і практиці вищої освіти України лінгвістика та прикладна лінгвістика постають як спеціалізації філологічної науки. Як доводить практика, у науковому дискурсі провідних країн світу, зокрема Великої Британії, філологія та лінгвістика є дотичними, однак окремими галузями, що можна пояснити їхньою концептуальною різновекторністю. Філологія досліджує мову в контексті вивчення стародавніх писемних пам'яток на основі історичного підходу. Лінгвістика вивчає природу, побудову та властивості мов, обґрунтовує суспільні особливості мов, закономірності їх функціонування в різних галузях знань. У зв'язку з цим, лінгвістика – міждисциплінарна за характером, охоплює різноманітні рівні лінгвістичних парадигм, зокрема структурну лінгвістику, соціолінгвістику, психолінгвістику, корпусну лінгвістику, криміналістичну лінгвістику, прикладну лінгвістику та ін. Доцільно розмежувати предметну специфіку лінгвістики, філології та прикладної лінгвістики, оскільки сучасні виклики лінгвістичної глобалізації, стратегічні орієнтири інформаційного простору, проблеми мовної екології та мовної політики, стрімкий розвиток комунікаційних технологій в усіх галузях суспільства актуалізують потребу професійної підготовки фахівців з лінгвістики, здатних ефективно застосовувати лінгвістичні теорії та методи для виконання стандартних завдань професійної діяльності, зокрема розробляти науково-технічну та спеціальну термінологію, лінгвістичне програмне забезпечення, проводити наукові дослідження в галузі лінгводидактики, психолінгвістики, криміналістичної лінгвістики, комунікативної лінгвістики, соціолінгвістики, когнітивної лінгвістики, прикладної лінгвістики тощо. Отже, розмежування предметної специфіки лінгвістики, філології та прикладної лінгвістики сприятиме підвищенню ефективності професійної підготовки фахівців з прикладної лінгвістики в університетах України.

Відкритими для наукової дискусії є питання змістового наповнення понять «лінгвістика», «філологія», «прикладна лінгвістика», «професійна підготовка фахівців з лінгвістики / прикладної лінгвістики», «професійна компетентність фахівця з лінгвістики / прикладної лінгвістики» в українському та зарубіжному контекстах. Це пов'язане з тим, що існують розбіжності в наукових поглядах українських і британських учених на з'ясування предметної специфіки лінгвістики / прикладної лінгвістики та філології, що зумовлюють різновекторність підходів до обґрунтування концептуальних, структурно-змістових та організаційно-педагогічних засад професійної підготовки фахівців з лінгвістики у Великій Британії, фахівців із прикладної лінгвістики в Україні. Водночас науковці погоджуються, що професійна підготовка таких фахівців повинна зважати на сучасні виклики лінгвістичної глобалізації, світові тенденції розвитку лінгвістики, міжнародні освітні та професійні стандарти, а також відбуватися на засадах збереження національних історичних, культурних, освітніх надбань і використання найкращих зразків світового досвіду. Професійна підготовка фахівців з лінгвістики в університетах Великої Британії спрямована на фундаменталізацію та професіоналізацію лінгвістичних знань, універсалізацію практичних умінь, розвиток мовної культури й лінгвістичного мислення, що дають змогу вільно орієнтуватися в сучасних тенденціях розвитку лінгвістики, проводити актуальні лінгвістичні дослідження, розробляти інформаційно-пошукові довідники й тезауруси, проектувати алгоритми автоматичного оброблення текстів, розробляти функціональні методики дослідження закономірностей засвоєння мови, досліджувати процеси сприйняття, інтерпретації та планування мовлення, обґрунтовувати суспільну природу мови тощо. Водночас в українській освітній практиці розв'язання практичних завдань, що виникають у різноманітних галузях науки й техніки, а також у повсякденному житті людини на основі досліджень мови та мовлення, – завдання професійної підготовки прикладних лінгвістів. Таким чином, теоретичні розвідки з проблеми професійної підготовки фахівців з лінгвістики показали, що окремі аспекти залишаються відкритими і нерозв'язаними, зокрема існують різні підходи науковців щодо визначення предметного поля лінгвістики і філології; диверсифікації освітніх програм та спеціалізацій підготовки; забезпечення гнучкості змісту, форм і методів навчання; обґрунтування способів підвищення мотивації до самостійної та науково-дослідницької діяльності. Водночас погляди науковців і практиків спрямовані на необхідність створення належних умов для забезпечення якісної професійної підготовки лінгвістів відповідно до міжнародних освітніх стандартів. В умовах інтеграційних процесів цінним джерелом для пошуку та обґрунтування перспективних шляхів удосконалення професійної підготовки фахівців з лінгвістики є об'єктивне вивчення зарубіжного досвіду. Порівняльно-педагогічний аналіз професійної підготовки фахівців з лінгвістики в університетах Великої Британії та фахівців із прикладної лінгвістики в університетах України не здійснювався.

Список використаних джерел:

1. Авшенюк Н., Костіна Л. Професійний розвиток учителя як проблема порівняльної педагогіки. Порівняльна професійна педагогіка. 2014. Т.4, №2. С.150-156.
2. Академічний тлумачний словник української мови: лінгвістика: URL: <http://sum.in.ua/s/linghivistyka> (дата звернення: 12.11.2021).
3. Академічний тлумачний словник української мови : філологія: URL: <http://sum.in.ua/s/filologhija> (дата звернення: 12.11.2021).
4. Базиль Л. Теоретичні і методичні засади розвитку літературознавчої компетентності майбутніх учителів української мови та літератури : автореф. дис. д-ра пед. наук : 13.00.04. Київ, 2016. 43 с.
5. Бардіна Н.В. Сучасні проблеми прикладної лінгвістики. Мова. 2004. №9. С.5-14.
6. Бевзенко С.П. Вступ до мовознавства : короткий нарис. Київ : Вища школа, 2006. 143 с.
7. Бідюк Н.М. Концептуальні засади професійної підготовки фахівців з прикладної лінгвістики у США. Порівняльна професійна педагогіка. 2013. №2. С.105-115.
8. Білецький А. Про мову і мовознавство. Київ: «Артек», 1996. 224 с.
9. Данилюк С.С. Інформаційна компетенція в межах моделі формування професійної компетентності майбутніх філологів засобами Інтернет-технологій. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школі. 2013. Т.28, №81. С.109-114.
10. Данилюк С.С. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців в Інтернет-середовищі. Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського. 2015. №1. С.104-108.
11. Дорошенко С.І. Загальне мовознавство. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 288 с.
12. Коваль В. Теоретичні і методичні засади формування професійної компетентності майбутніх вчителів-філологів у вищих педагогічних навчальних закладах : автореф. дис. д-ра пед. наук : 13.00.04. Київ, 2013. 40 с.
13. Колесниченко Н. Концепція модернізації професійної підготовки бакалаврів романо-германської філології на засадах компетентнісного підходу. Педагогіка вищої та середньої школи. 2014. № 42. С. 176-183.
14. Корнієнко В. Професійна підготовка бакалаврів гуманітарних наук з прикладної лінгвістики в університетах США : автореф. дис. канд. пед. наук : 13.00.04. Хмельницький, 2012. 20 с.
15. Корнієнко В. Сучасні тенденції розвитку прикладної лінгвістики у контексті інтеграції наукових галузей. Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. 2014. № 48. С. 38–44.
16. Кочерган М. Загальне мовознавство. Київ: видавничий центр «Академія», 2006. 463 с.
17. Левицький А., Сингаївська А., Славова, Л. Вступ до мовознавства. Київ: Центр навчальної літератури, 2006. 104 с.
18. Муқан Н. Особливості підготовки бакалаврів у галузі прикладної лінгвістики: досвід університетів США. Порівняльна професійна педагогіка. 2012. №1. С.53-58.
19. Ничкало Н.Г. Порівняльна професійна педагогіка як галузь педагогічного знання. Порівняльна професійна педагогіка. 2011. №1. С.618.
20. Огієнко О.І. Соціокультурна компетентність у професійній підготовці майбутнього фахівця. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2013. Т.4, №30. С.368-375.
21. Погребняк Н. Науково-дослідна робота студентів у системі вищої педагогічної освіти Великобританії : автореф. дис. канд. пед. наук. 13.00.01. Ялта, 2011. 20 с.
22. Погребняк Н. Педагогічний досвід організації науково-дослідної роботи студентів у контексті західноєвропейських освітніх систем. Проблеми сучасної педагогічної освіти. Педагогіка і психологія. 2013. Т.32, №8. С.63-67.
23. Прадівляний М.Г., Бондар Н.Д. Використання засобів дистанційного навчання для формування професійної компетентності майбутніх перекладачів. Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2017. №3. С.119-124.
24. Пуховська Л.П. Перспективи формування світового освітнього простору в XXI столітті. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. 2003. №13. С.16-18.
25. Сбруєва А.А. Порядок денний ЄС у сфері вищої освіти: пріоритети програми «Освіта і професійна підготовка 2020». Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2016. Т.10, №64. С.110-123.
26. Селіванова О.О. Сучасна лінгвістика : напрями і проблеми. Полтава: Довкілля-К, 2008. 711 с.

27. Семенов О. Професійна спрямованість навчально-наукових практик на філологічному факультеті педуніверситету. Психолого-педагогічні проблеми сільської школи. 2004. №8. С.55-61.
28. Сергеева О.В. Використання методів навчання у професійній підготовці майбутніх перекладачів в університетах Великої Британії. Педагогічний дискурс. 2013. №14. С.412-416.
29. Соколова І.В. Професійна підготовка майбутнього вчителя-філолога за двома спеціальностями. Маріуполь-Д : АРТ-ПРЕС, 2008. 400 с.
30. Третько В.В. Теорія і практика професійної підготовки магістрів міжнародних відносин в системі університетської освіти Великої Британії : автореф. дис. д-ра пед. наук : 13.004.04. Вінниця, 2014. 40 с.
31. Універсальний словник-енциклопедія (УСЕ) : мовознавство: URL: <http://slovopedia.org.ua/29/53404/15887.html> (дата звернення: 12.11.2021).
32. Універсальний словник-енциклопедія (УСЕ): філологія: URL: <http://slovopedia.org.ua/29/53412/22882.html> (дата звернення: 12.11.2021).
33. Хоружий Г.Ф. Соціальна відповідальність вищої школи в контексті Болонського процесу. Вища школа. 2011. №5-6. С. 2-24.
34. Чернякова Ж. . Моніторинг якості інтернаціоналізованої освіти: досвід Великої Британії. Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Психолого-педагогічні науки. 2013. №3. С.196-201.
35. Berezi G.M. Governance in higher education: a comparative study of English and Scottish university governing bodies : PhD thesis. Bristol, 2008. 302 p.
36. Carter R. English teaching in England and Wales: key reports // Encyclopedia of language and linguistics / ed. by R. E. Asher. Oxford, 1994. P.172-181.
37. Carter R. Politics and knowledge about language: the LINC project // Literacy in society / ed. by R. Hasan, G. Williams. London, 1996. P.1-28.
38. Crystal D. Philology. 2012. URL: <https://www.britannica.com/science/philology> (accessed on November 14, 2021).
39. Davies A., Elder C. The handbook of applied linguistics. Oxford, 2004. 866 p.
40. Hudson R. Linguistic equality (CLIE Working Paper 1). London, 1983. 48 p.
41. Hudson R. Sociolinguistics (2nd ed.). Cambridge, 1996. 279 p.
42. Hudson R. Why education needs linguistics (and vice versa). Journal of linguistics. 2004. No 40. P. 105-130.
43. Hudson R. How linguistics has influenced schools in England. Language & linguistics compass. 2007. No 1. P. 227–242.
44. Hudson R. A history of the LAGB: the first fifty years. Journal of linguistics. 2009. No 45. P.1-30.
45. Königs F. Normenaspekte im Fremdstrachenunterricht: ein Konzeptorientierter Beitrag zur Erforschung des Fremdesprachenunterrichts. Tübingen, 1983. 189 p.
46. North K. The anatomy of European knowledge regions: a comparative analysis. Working Paper 1-2008. Wiesbaden, 2008. 68 p.
47. Oxford Living Dictionaries: linguistics: URL: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/linguistics> (accessed on November 14, 2021).
48. Oxford Living Dictionaries: philology: URL: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/philology> (accessed on November 14, 2021).
49. Perera K. National curriculum: English (England and Wales) // Encyclopedia of language and linguistics / ed. by R.E. Asher. Oxford, 1994. P.2701-2702.
50. Stubbs M. Educational linguistics. Oxford, 1986. 286 p.
51. Stubbs M. The role of the linguist in the political and ideological context of national language planning // Kingman and the linguists / ed. by J. Bourne, T. Bloor. Birmingham, 1989. P.20-24.
52. Walmsley J. "... a term of opprobrium": twentieth century linguistics and English philology. History of Linguistics 200. The History of the Language Sciences (ICHoLS XI) : the Eleventh International Conference. Potsdam, 2008. P.40-41.
53. Widdowson H. G. Aspects of language teaching. Oxford, 1991. 226 p.
54. Widdowson H. On the limitations of linguistics applied. Applied linguistics. 2000. Vol.21, No 1. P.3-25.

МЕТОДИКА КОГНІТИВНОГО МОДЕЛЮВАННЯ НА ПРИКЛАДІ СИСТЕМИ ТУРИЗМ

Ольга НАЗАРОВА

кандидат технічних наук, доцент
Таврійський державний агротехнологічний університет
e-mail: nazarova777o@gmail.com

Вступ.

Туризм як складна економічна система – це сукупність та єдність відносин, явищ та процесів, що відбуваються в туристичній галузі. Система туризм представлена системою меж основними її підсистемами та зовнішнім середовищем.

Мета роботи полягає в узагальненні і поглибленні теоретико-методичних засад та обґрунтуванні практичних рекомендацій щодо підвищення розвитку туризму в Україні.

Об'єкт дослідження – є система управління туризму.

Предмет дослідження – є науково-методичні положення, теоретичні, методичні та практичні аспекти підвищення туризму в Україні.

В основі системи туризм лежать дві підсистеми: суб'єкт і об'єкт туризм.

Суб'єкт туризм - це учасник туристичного заходу, тобто турист, який задовольняє свою потребу у здійсненні подорожі (мандрівки) до об'єкта туризм шляхом отримання специфічних туристичних послуг (розміщення, харчування, транспортного, інформаційно-рекламного обслуговування тощо). Названі послуги він може одержувати самостійно або через посередників [2, 3, 5].

Об'єктами туризму можуть бути предмети, місця, споруди, явища та усе, що потенційно є метою подорожі для суб'єкта туризм (туриста). Це може бути туристичний регіон, чи загалом країна з усіма їхніми туристичними ресурсами та об'єктами.

Виклад основного матеріалу.

Система туризм існує в певному середовищі, яке представлене економічною, соціальною сферами, що обслуговують туризм, довкіллям, технологіями та законодавчою базою і державною політикою в галузі туризму.

Перераховані чинники є основними та не єдиними і здійснюють великий вплив на туризм, а він, у свою чергу, формує власні вимоги до середовища. Отже, туризм - це відкрита економічна система, якою можна і потрібно управляти, використовуючи методи та принципи державного управління, та враховуючи ринкові механізми саморегулювання [4, 5].

Стратегічною метою будь-якої держави є отримання статусу повноцінного члена міжнародного співтовариства, що зумовлює виявлення найбільш ефективних і перспективних секторів економіки, динамічне розвиток яких сприяє не тільки підвищенню соціально-економічного рівня розвитку країни, регіону або окремого підприємства, а й забезпечує їх привабливий імідж і гідне місце на світовому ринку.

На сьогоднішній день пріоритет віддається розвитку тих галузей і сфер, які маючи високий економічний потенціал, характеризуються також вираженою соціальною спрямованістю, і пов'язані із задоволенням потреб людей, як матеріального, так і духовного характеру, підвищенням їх життєвого рівня і добробуту. Дана обставина свідчить про зростання значущості туристської сфери в цілому і окремих її видів, зокрема, в структурі національної економіки, ефективність розвитку якої залежить від максимально можливого використання наявного ресурсного потенціалу, що забезпечує досягнення конкурентних переваг і сприяє соціально-економічному зростанню держави.

Головним чинником, що впливає на розвиток туризму в Україні, як і раніше є недостатньо нерозвинена туристська інфраструктура, темпи розвитку і модернізації її основних елементів: транспортної системи, засобів розміщення та харчування, якості та ціни послуг, що надаються. Тому існує необхідність комплексних інфраструктурних змін в територіальних утвореннях, які здійснюють прийом туристів [4].

Тобто, в'їзний туризм - це категорія, яка розкриває як відповідальність, так і обов'язки приймаючої території, пов'язаної з якісним обслуговуванням тимчасово прибувають іноземних громадян.

Згідно з міжнародною класифікацією виділяють такі види туризму (рис.1):

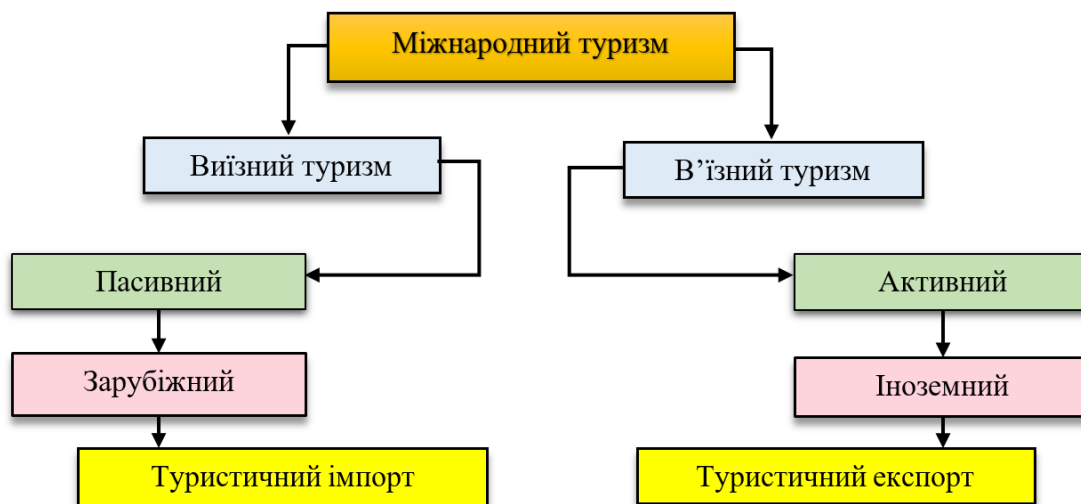


Рис.1. Категорії туризму

- туризм внутрішній, який передбачає подорожі туристів в межах власної країни;
- туризм в'їзний, що передбачає подорожі туристів, які не є жителями цієї країни, тобто іноземних громадян;

В'їзний туризм з позицій отримання доходу є активним, оскільки сприяє притоку іноземної валюти.

- туризм виїзний, який передбачає подорожі осіб однієї країни в іншу країну, є пасивним, оскільки валюта вивозиться з країни.

Можливі й поєднання цих основних типів туризму, які приводять до наступних категорій:

- туризм в межах країни, що включає як внутрішній туризм, так і в'їзний туризм;
- туризм національний, що охоплює як внутрішній туризм, так і виїзний туризм;
- туризм міжнародний, який складається з в'їзного та виїзного туризму.

Внутрішній туризм, який позиціонується з туристським сектором, має відмінності при його використанні в плані національних рахунків.

З позицій сфери туризму, визначення «внутрішній» стосується подорожей осіб країни в її межах. З позицій національних рахунків, даний вид туризму співвідноситься діяльністю та витратами, як постійних жителів країни, так і нерезидентів, які подорожують в межах конкретної країни, тобто відноситься як до внутрішнього, так і в'їзного виду туризму. Перераховані вище види туризму можуть бути інтерпретовані таким же чином, якщо замінити слово «країна» на слово «територіальне утворення». Тоді ці визначення будуть вже віднесені не до країни в цілому, а до будь-якої її території.

Сфера туризму в регіонах України перебуває на етапі постійного розвитку, що обумовлено низькою конкурентоспроможністю наявної туристичної інфраструктури, відсутністю належного фінансування об'єктів туризму, високим рівнем зносу наявних фондів готельного господарства, незадовільним станом автомобільних доріг та подекуди відсутністю транспортного сполучення, відсутністю інформації щодо наявних туристичних ресурсів. Складну соціально-економічну ситуацію щодо розвитку туризму можна поліпшити, розробивши дієву систему стратегічного управління розвитком цієї галузі на макрорівні.

Отже, основними складовими процесу стратегічного управління розвитком туризму в Україні на макрорівні є етапи, учасники та інструментарій впливу.

Виокремлюємо три основних етапи стратегічного управління розвитком туризму на макрорівні:

1 етап. Формулювання мети стратегічного управління розвитком туризму на рівні держави.

2 етап. Розробка та затвердження Національної стратегії розвитку туризму.

3 етап. Реалізація стратегії, яка передбачає створення необхідних умов та відповідного ресурсного забезпечення для цієї реалізації, здійснення контролю за її виконанням та, при необхідності, коректування стратегії.

Обсяг надходжень від сплати туристичного збору у I півріччі 2018 року склав 33,8 млн грн, що на 29,1% більше, ніж у I півріччі 2017 року. При цьому його обсяг за січень-червень 2017 року у порівнянні з аналогічним періодом 2016 року зріс на 31,1% (табл.1).

Таблиця 1

Надходження туристичного збору до місцевих бюджетів за 2016-2017 роки та I півріччя 2016-2018 років (тис. грн)

Код	Назва області	2016 р.	2017 р.	I півр. 2016 р.	I півр. 2017 р.	I півр. 2018 р.	I півр. 2018р./ I півр. 2017р.,%
2	Вінницька	310,4	394,69	132,85	163,47	209,3	28,0
3	Волинська	373,4	491,77	118,18	157,44	192,07	22,0
4	Дніпропетровська	1749,9	2084,89	706,72	813,09	1099,44	35,2
5	Донецька	914,3	837,27	311,31	236,96	345,09	45,6
6	Житомирська	349,4	452,25	169,66	215,85	246,9	14,4
7	Закарпатська	2199,1	2901,55	877,53	1179,29	1605,18	36,1
8	Запорізька	2088,9	2711,63	393,45	449,35	528,7	17,7
9	Івано-Франківська	2292,8	3021,63	1424,78	1886,68	2 359,86	25,1
10	Київська	1247,9	1559,99	465,76	637,74	1 026,84	61,0
11	Кіровоградська	167,9	203,3	71,24	98,37	110,58	12,4
12	Луганська	102,7	119,03	38,99	54,96	65,02	18,3
13	Львівська	8418,5	10733,05	3567,16	4681,35	6068,77	29,6
14	Миколаївська	1155,3	1429,07	172,6	220,76	372,96	68,9
15	Одеська	7336,9	9063,98	1277,86	1668,15	2 070,72	24,1
16	Полтавська	717,1	1076,7	263,91	432,07	532,74	23,3
17	Рівненська	266,5	308,70	98,45	128,23	139,79	9,0
18	Сумська	227,6	289,21	87,05	128,47	154,85	20,5
19	Тернопільська	240,0	292,53	101,34	120,35	165,22	37,3
20	Харківська	1780,5	2495,63	766,46	1118,64	1 405,1	25,6
21	Херсонська	1888,4	2702,92	140,78	169,14	270,0	59,6
22	Хмельницька	465,7	508,79	192,66	197,21	273,75	38,8
23	Черкаська	409,5	545,5	115,95	159,73	231,57	45,0
24	Чернівецька	318,6	418,83	133,76	176,95	218,39	23,4
25	Чернігівська	311,9	444,47	127,04	160,46	232,9	45,1
26	м. Київ	18761,5	25147,1	8235,25	10947,13	13 900,08	27,0
Всього по Україні		54 094,8	70234,5	19990,7	26201,8	33825,8	29,1

Найбільше зростання суми туристичного збору за I півріччя 2018 року у порівнянні з I півріччям 2017 року відбулось у областях: Миколаївській (на 68,9%), Київській (на 61%), Херсонській (на 59,6%), Донецькій (на 45,6%), Чернігівській (на 45,1%) та Черкаській (на 45,0%). ТОП-5 областей України за найбільшими обсягами надходжень від сплати туристичного збору, що надійшли до місцевих бюджетів, у I півріччі 2018 року: м. Київ – 13,9 млн грн (41,1 % загальної суми); Львівська обл. – 6,1 млн грн (17,9 %); Івано-Франківська обл. – 2,4 млн грн (7,0 %); Одеська обл. – 2,1 млн грн (6,1 %); Закарпатська обл. – 1,6 млн гривень (4,7 %). Спостерігається позитивна динаміка щодо поступового збільшення суми податкових платежів від підприємств, що здійснюють туристичну діяльність (табл. 2).

Таблиця 2

Податкові платежі від юридичних та фізичних осіб, млн грн

Показники	2016 р.	2017 р.	2017/2016, %	I півр. 2017 р.	I півр. 2018 р.	I півр. 2018/I півр. 2017,%
Юридичні особи	2 320,3	3 225,7	39,0	1 454,9	1 748,8	20,2
Фізичні особи – підприємці	175,9	273,1	55,3	107,5	153,2	42,5
Всього	2496,2	3498,8	40,2	1562,3	1902,0	21,7

У I півріччі 2018 року сума податкових платежів від юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців, які здійснюють туристичну діяльність, склала 1 902,0 млн грн, що на 21,7% більше, ніж у I півріччі 2017 року. Обсяг платежів від юридичних осіб збільшився на 20,2%, а від фізичних осіб-підприємців – на 42,5 % (рис.2).

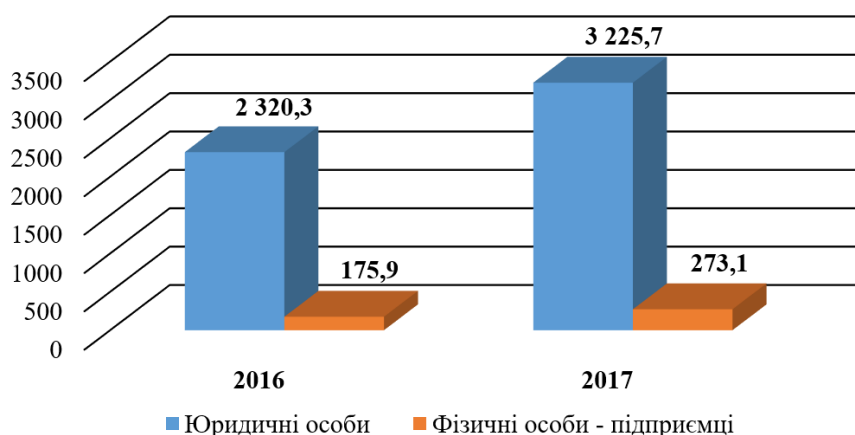


Рис. 2. Стан розрахунків з бюджетом України суб'єктів туристичної діяльності

Найбільше зростання суми сплати податків суб'єктами підприємницької діяльності туристичної сфери до зведеного бюджету за I півріччя 2018 року у порівнянні з I півріччям 2017 року відбулось: у м. Київ (на 84,9%), Закарпатській (на 35,8%), Львівській (на 31,4%), Волинській (на 27,9%), Полтавській (на 27,2%) та Кіровоградській (на 25,4%) областях.

ТОП-7 областей України за найбільшими обсягами надходжень від сплати податків суб'єктами туристичної діяльності у I півріччі 2018 року показано на рис.3.

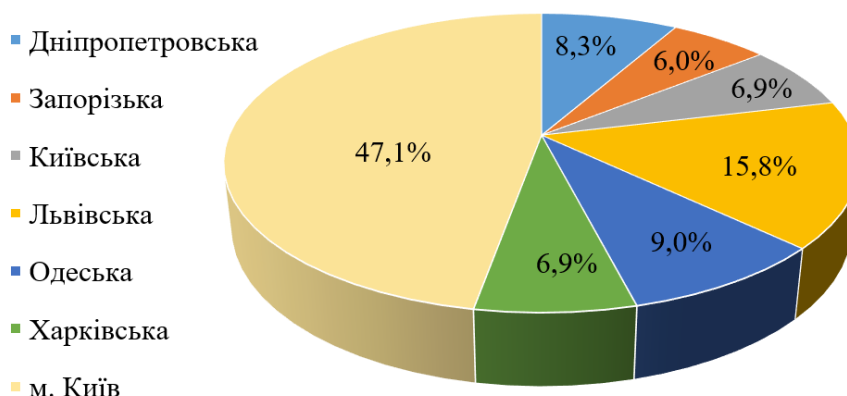


Рис. 3. ТОП-7 областей за сумою сплачених податкових платежів суб'єктами туристичної сфери до зведеного бюджету (млн. грн.)

Збільшення кількості іноземних громадян, бажаючих відвідати Україну за останніх тринадцять років збільшилася у 3 рази. Розвиток туризму впродовж 2015-2018 років різко скоротилася кількість іноземних туристів та екскурсантів, в основному внаслідок тимчасової втрати АР Крим та воєнних дій на Донбасі. Однак на цьому фоні дещо зросла кількість громадян України, які виїжджали за кордон із туристичною метою на заміну кримським курортам.

Сектор туризму зазнає величезних втрат через пандемію COVID-19. За перші п'ять місяців цього року у деяких частинах світу міжнародні туристичні потоки скоротилися на 95 відсотків, під загрозою опинилися 100-120 мільйонів робочих місць. На кінець 2021 року обсяг світового ВВП зменшився на більш ніж 4 трлн. дол. Сектор туризму пов'язаний практично з усіма сферами економіки, криза у сфері туризму вдаряє по найбільш вразливих і незахищених груп населення. Тому для аналізу даних взяті роки до пандемії COVID-19. На сьогодні одержання вірогідної інформації та її оперативний аналіз є основою успішного управління. Це особливо актуально, якщо об'єкт управління та його зовнішня середина є комплексом складних процесів і факторів, які суттєво впливають один на одного [3].

Основна проблема полягає в тому, як незначною дією підштовхнути систему на один із сприятливих шляхів розвитку, а саме, з'ясувати, які фактори найбільше впливають на туризм населення. Одним з найбільш продуктивних рішень проблем, які виникають в області управління й організації, полягає у застосуванні когнітивного управління. Основою когнітивного управління є когнітивний аналіз, когнітивні моделі, когнітивне моделювання, когнітивна система [1, 3, 6]. Завданнями стратегічного управління розвитком туризму на макрорівні: залучення інвестицій за рахунок поліпшення інвестиційного клімату у сфері туризму; підвищення податкової ефективності з боку усіх учасників цього процесу за рахунок впровадження прозорих та справедливих правил для кожного з учасника; стимулювання споживчої активності населення за рахунок підвищення якості надання туристичних послуг; раціональне використання туристичного потенціалу із охороною та збереженням природних об'єктів та екосистем на територіях, забезпечення безпеки туристів і осіб, що подорожують тощо. Сутність когнітивного управління полягає в тому, щоб допомогти аналітикам розробити найбільш ефективну стратегію управління нестабільною і слабкоструктурованою середою, спираючись на свій досвід і знання про об'єкт управління [7, 8].

Технологія когнітивного моделювання полягає в тому, щоби на її основі визначити можливі і раціональні шляхи управління ситуацією, діяти на випередження і не доводити потенційно небезпечні ситуації до конфліктних, а в разі виникнення – прийняти раціонального рішення в інтересах економічних суб'єктів. Когнітивне моделювання системи туризм дозволить статистичні і динамічні. Статистичний аналіз – це аналіз поточної ситуації, який полягає у визначенні і зіставленні шляхів впливу одних факторів на інші через треті. Динамічний аналіз – це генерація і аналіз можливих сценаріїв розвитку досліджуваного об'єкта у часі. Математичним апаратом є теорія знакових і нечітких графів. Мета когнітивного моделювання полягає в генерації і перевірці гіпотез про діяльність функціональних структур, спостерігаються ситуації, які здатні пояснити поведінку спостережуваної системи. Когнітивний аналіз складається з кількох етапів, на кожному з яких реалізується певна задача. Послідовне вирішення цих завдань призводить до досягнення головної мети когнітивного аналізу. Серед багатьох вихідних базисних факторів виділяється сукупність так званих керуючих факторів – вхідних факторів когнітивної моделі, через які керуючі фактори впливають на модель. Вплив керуючих факторів вважається узгодженим з метою, якщо він не викликає небажаних змін ні в якому з цільових факторів [6].

При дослідженні системи було виокремлено одинадцять основних факторів (рис.4), що впливають на туризм. В якості основних факторів розглядаються найбільш значущі для об'єкта дослідження фактори та їх роль у причинно-наслідкових зв'язках:

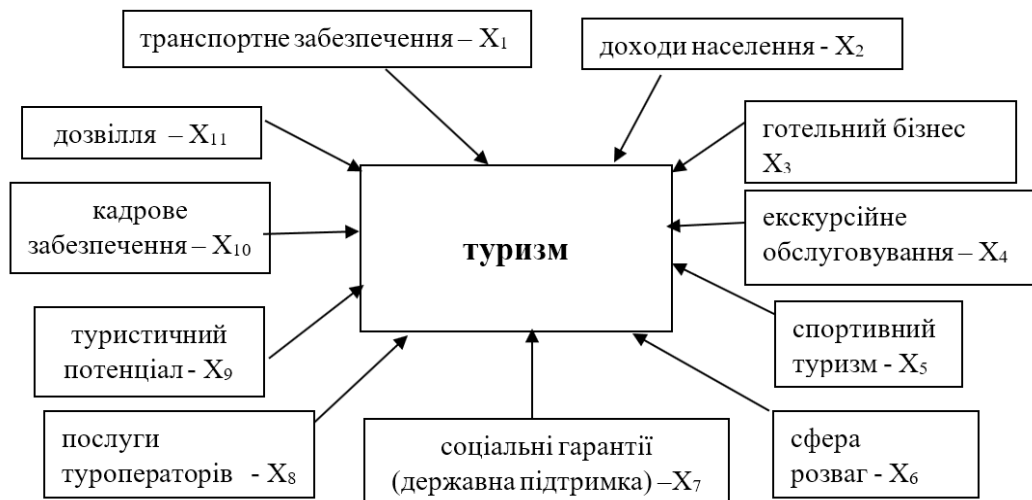


Рис.4. Фактори системи – туризм

X₁ – транспортне забезпечення
 X₂ – доходи населення
 X₃ – готельний бізнес
 X₄ – екскурсійне обслуговування
 X₅ – спортивний туризм
 X₆ – сфера розваг

X₇ – соціальні гарантії (державна підтримка)
 X₈ – послуги туроператорів
 X₉ – туристичний потенціал
 X₁₀ – кадрове забезпечення
 X₁₁ – дозвілля

На основі визначених факторів був проведений когнітивний аналіз моделі покращання туризму, який полягав у дослідженні залежності системи, дослідженні причинно-наслідкових шляхів та поширенні збурень у моделі (рис.5).

Когнітивна карта є однією з розповсюджених когнітивних моделей. Вона застосовується при когнітивному моделюванні складних ситуацій. Когнітивна карта – це вид математичної моделі, яка наводиться у вигляді графа і дозволяє описувати суб'єктивне сприйняття особою або групою людей будь-якого складного об'єкту, проблеми або функціонування системи [8]. Вона призначена для виявлення структури зв'язків між елементами системи, складного об'єкту і оцінки наслідків, що відбуваються під впливом дії на ці елементи або зміни характеру зв'язків [1,6].

Когнітивна карта і сценарний підхід при аналізі системи дає можливість визначити вплив зовнішнього і внутрішнього середовища на ефективність формування і використання ресурсів для туризму, дозволяє виявити, які параметри потребують прискореного розвитку і вимагають зміни.

Розглянуті в системі чинники можна поділити на фактори впливу зовнішнього і внутрішнього середовища [1,4,6,8,9].

Когнітивна модель системи туризм надана у вигляді графа:

$$G = (V, E), V = \{x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9, x_{10}, x_{11}, j\},$$

де V – безліч вершин графа, відповідних зовнішніх і внутрішніх чинників,

E – безліч дуг, що відображають факт безпосереднього впливу параметрів один на одного,

де:

- +1 – зростання (падіння) фактора X_i , спричиняє зростання (падіння) X_j ;
- 1 – зростання (падіння) фактора X_i , тягне падіння (зростання) X_j ;
- 0 – зв'язок між факторами X_i і X_j відсутня або слабка.

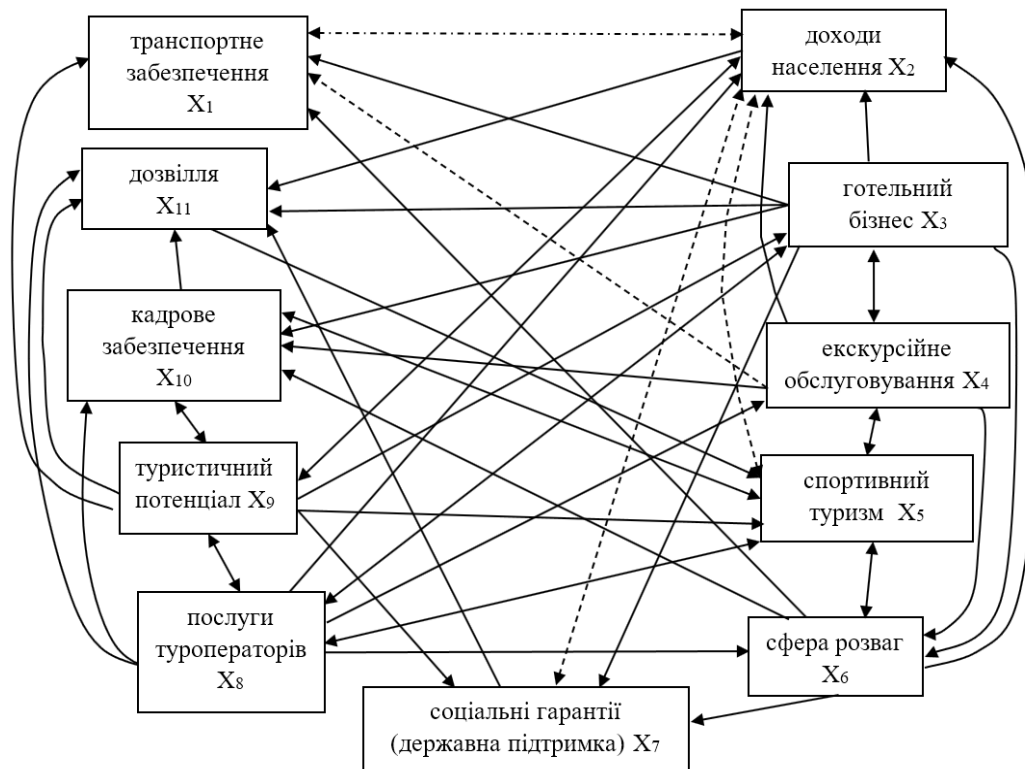


Рис. 5. Когнітивна карта напрямків взаємозв'язків системи

На підставі карти напрямків взаємозв'язків системи туризм на рис.5 складена когнітивна матриця A взаємозв'язків параметрів, де при позитивному зв'язку збільшення значення фактора-причини призводить до збільшення значення фактора-наслідка, а при негативному зв'язку значення фактора-причини призводить до зменшення значення фактора-слідства [1].

Матриця А взаємозв'язків параметрів, представлені матрицею суміжності системи – туризм:

$$A := \begin{pmatrix} -1 & 0 & 0 & 0 & -1 & 1 & -1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 \\ -1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & -1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & -1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} = \begin{array}{c|cccccccccc} & 0 & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ \hline 0 & -1 & 0 & 0 & 0 & -1 & 1 & -1 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ 2 & -1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 3 & 0 & -1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 4 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 5 & 0 & -1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 6 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 7 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 8 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 9 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 10 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & \dots \end{array}$$

Для визначення позитивного і негативного впливу факторів використовували матриці прискорення (для всіх стимулюючих) і гальмування (для всіх гальмуючих взаємодій чинників) для всіх взаємодій [6, 7, 8, 9, 10].

Інтенсивність взаємодії оцінювалась за такою бальною шкалою: 0,1 – відсутній прямиий вплив; 0,5 – слабкий вплив; 1,0 – середній вплив; 2,0 – сильний вплив.

Найбільш значимими факторами по взаємодії всередині системи у матриці прискорення є: X_2 – доходи населення, X_1 – транспортне забезпечення, X_3 – готельний бізнес, X_7 – соціальні гарантії (державна підтримка), X_{10} – кадрове забезпечення.

Найбільш значимими факторами по взаємодії всередині системи туризм матриці гальмування є: X_1 – транспортне забезпечення, X_3 – готельний бізнес, X_8 – туристичний потенціал, X_9 туристичний потенціал.

Фактори, які сильно впливають на інші фактори всередині системи: X_3 – готельний бізнес, X_8 – послуги туроператорів, X_9 – туристичний потенціал.

В таблиці 3 проведений аналіз впливу факторів на систему-туризм.

Фактори, які більше піддаються впливу з боку системи туризм:

- X_1 – безпека життєдіяльності,
- X_7 – соціальні гарантії (державна підтримка),
- X_8 – послуги туроператорів,
- X_9 – туристичний потенціал.

Прискорюють систему туризм чинники за наступним ранжируванням: X_{10} , X_2 , X_4 , X_7 , X_8 , X_6 , X_5 . При цьому сильна активність проявляється у чинників X_9 , X_3 , X_{12} , X_8 , X_4 , X_6 , X_7 .

З усіх факторів на підставі результатів аналізу чутливості виділені:

1. Цільові фактори – зміна або стабілізація яких є метою управління системою туризм;
 2. Фактори важелі управління-керуючі фактори, потенційно впливають на систему туризм;
 3. Фактори індикатори – відображають і пояснюють розвиток процесу у проблемній ситуації.
- Фактори, які активно впливають на систему, можна представити за їх впливу (рис.6).

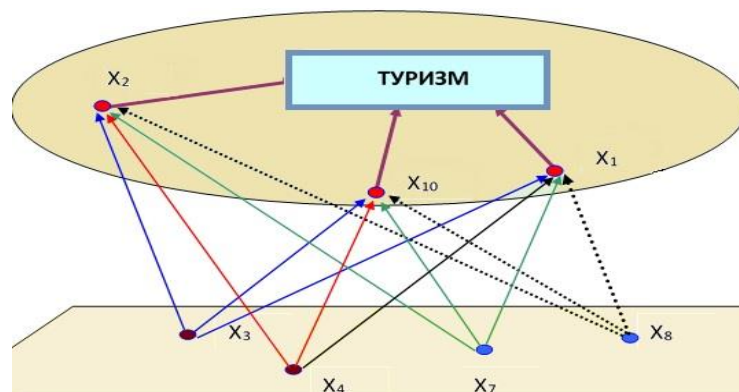


Рис. 6. Схема впливу основних факторів системи продуктивність

Аналіз впливу факторів на систему туризм

Фактор	Стимулювання	Гальмування	Інтерпретація фактору
X ₁ – транспортне забезпечення	Сильно взаємодіє, активний	Слабко взаємодіє, активний	Зміна фактору доходи населення є цільовим фактором . Фактор має високу ступінь взаємодії і потрапляє під вплив інших факторів
X ₂ – доходи населення	Сильний рівень взаємодії, пасивний	Сильна взаємодія, пасивний	Зміна фактору доходи населення є цільовим фактором управління системою. Фактор має високу ступінь взаємодії і потрапляє під вплив інших факторів
X ₃ – готельний бізнес	Сильно взаємодіє, активний	Слабка взаємодія, пасивний	Фактор активно впливає на систему, що робить його ідеальним важелем управління системою
X ₄ – екскурсійне обслуговування	Середній рівень взаємодії, активний	Середній рівень взаємодії, середня активність	Активність фактору в матриці гальмування значно нижче, ніж у матриці прискорення, що робить його ідеальним важелем управління системою
X ₅ – спортивний туризм	Слабка взаємодія пасивний	Слабка взаємодія пасивний	Фактор слабо впливає на зміну системи, в даний час він пасивний. Фактор може бути використаний як індикатор.
X ₆ – сфера розваг	Слабка взаємодія активний	Слабка взаємодія активний	Фактор слабо впливає на зміну системи, в даний час він пасивний.. Фактор може бути використаний як індикатор
X ₇ – соціальні гарантії (державна підтримка)	Сильно взаємодіє, активний,	Середній рівень взаємодії, активний	Фактор може бути використаний як важіль управління станом. Чим сильнішою є державна підтримка, тем вищою є туризм
X ₈ – послуги туроператорів	Сильно взаємодіє, активний	Середній рівень взаємодії, активний	Фактор не залежить від зміни системи, сам же активно впливає на неї, що робить його ідеальним важелем управління системою
X ₉ – туристичний потенціал	Слабко взаємодіє, активний	Слабко взаємодіє, активний	Фактор може бути використаний, як індикатор
X ₁₀ – кадрове забезпечення	Сильний рівень взаємодії, пасивний	Сильний рівень взаємодії, середня активність	Фактор має високу ступінь взаємодії з системою і підпадає під вплив інших елементів системи. Зміна фактору є цільовим в управлінні системою
X ₁₁ – дозволля	Слабко взаємодіє, пасивний	Слабко взаємодіє і пасивний	Фактор слабо діє на зміну системи, зараз він пасивний. Фактор може бути використаний, як індикатор

Таким чином фактори системи туризм можна розділити на групи: до цільових факторів належать: X₁ – транспортне забезпечення, X₂ – доходи населення, X₁₀ – кадрове забезпечення.

Фактори-важелі системи туризм (керуючі) – це потенційно можливі важелі впливу на ситуацію: X₃ – готельний бізнес, X₄ – екскурсійне обслуговування, X₇ – соціальні гарантії (державна підтримка), X₈ – послуги туроператорів.

Для отримання сценаріїв нами розглянуті процеси поширення збурень на графі G за певним маршрутом M. Моделювання імпульсних процесів (1) дасть можливість побудувати сценарії.

Величина імпульсу в вершині x_i в момент t описується функцією:

$$U_i(t+1) = U_i(t) + \sum_{j=1}^n F(V_j, V_i) p_j(t) \quad (1)$$

де $p_j(t)$ - вектор зміни значень параметрів вершин зваженого неорієнтованого графа на відповідному такті моделювання, t – такти (кроки) моделювання $t = 0, 1, 2, 3, \dots, n$, що відображають послідовність змін станів системи якості життя; $U_i(t)$ – значення параметрів вершин на такті моделювання;

$U_i(t+1)$ та $U_i(t)$ - значення i -го фактору на такті моделювання $t+1$ та t , відповідно, $n = 1 \div 12$, $F(V_j, V_i)$ - вплив фактору x_j на x_i . $j \in n$, n - кількість факторів, які безпосередньо впливають на фактор x_i , де $p_j(t)$ в залежності від знака дуги, що з'єднує x_i і x_j та дорівнює 1 [1, 6, 8].

Отримаємо результати моделювання імпульсного процесу відповідного сценарію внесення збурень на визначені важелі.

Під активними вершинами розуміють фактори - потенційні важелі впливу на систему:

X_1 - транспортне забезпечення,

X_3 - готельний бізнес,

X_4 - екскурсійне обслуговування,

X_7 - соціальні гарантії (державна підтримка),

X_8 - послуги туроператорів.

Так, при активному впливі фактору X_1 - транспортне забезпечення (рис.7), відбувається збільшення значень за всіма факторами після першого такту в кілька разів, виняток становить фактор X_2 - доходи населення знижуються, їх зростання відбувається лише після третього такту, після чого

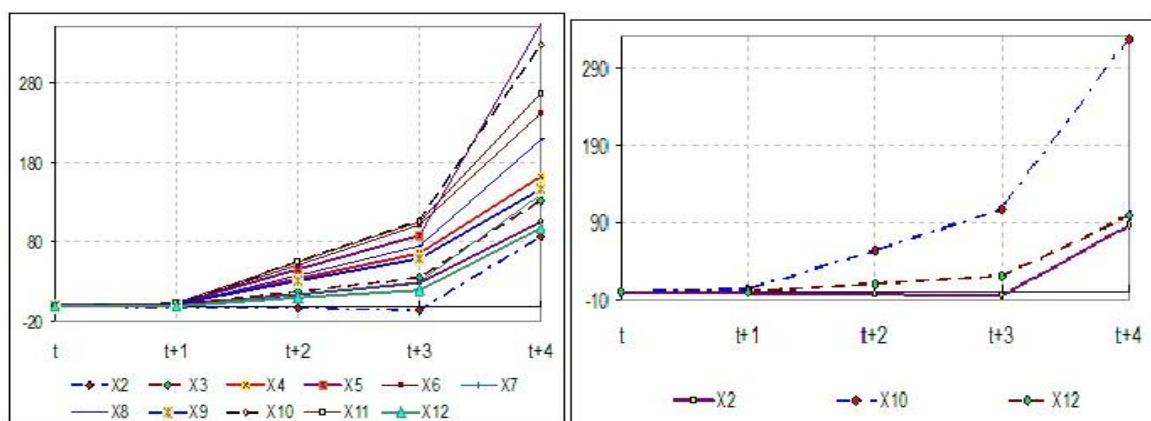


Рис. 7. Графік внесення обурень $q = +1$ в вершину X_1 (транспортне забезпечення)

вони значно збільшуються (в 10 разів), це можна пояснити впровадженням різних реформ.

Таким чином, фактор X_1 - транспортне забезпечення позитивно впливає на систему в сукупності з іншими факторами і вимагає додаткового дослідження. Для цільових факторів більш наглядно проглядаються зміни в системі для всіх факторів, значення яких збільшуються після першого такту.

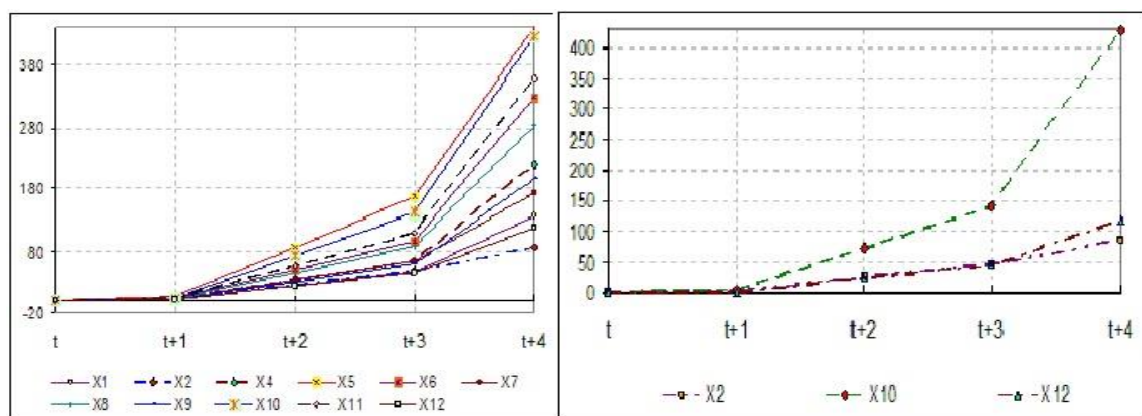


Рис. 8. Графік внесення обурень $q = +1$ у вершини X_3 (готельний бізнес)

Проблема готельний бізнес є ключовим питанням у ринковій економіці, і не вирішивши його неможливо налагодити ефективну діяльність економіки. Фактор безробіття вимагає розгляду у поєднанні з іншими факторами (рис.8).

При позитивному обуренні $q_0 = +1$ в вершину X_4 (екскурсійне обслуговування) всі фактори суттєво збільшують свої значення, ніж у попередньому випадку (рис.9).

Для цільових факторів зміни в системі при обуренні $q_0 = +1$ в вершину X_4 (екскурсійне обслуговування) – збільшення показників після першого такту.

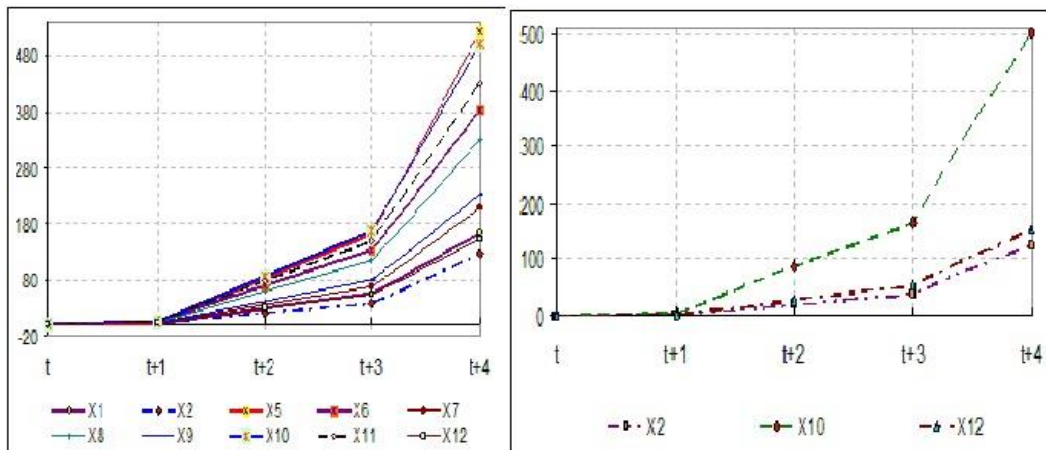


Рис. 9. Графік внесення обурень $q = +1$ у вершину X_4 (екскурсійне

При позитивному обуренні $q_0 = +1$ в вершину X_7 (соціальні гарантії) всі цільові фактори збільшують свої значення при першому такті моделювання (рис.10).

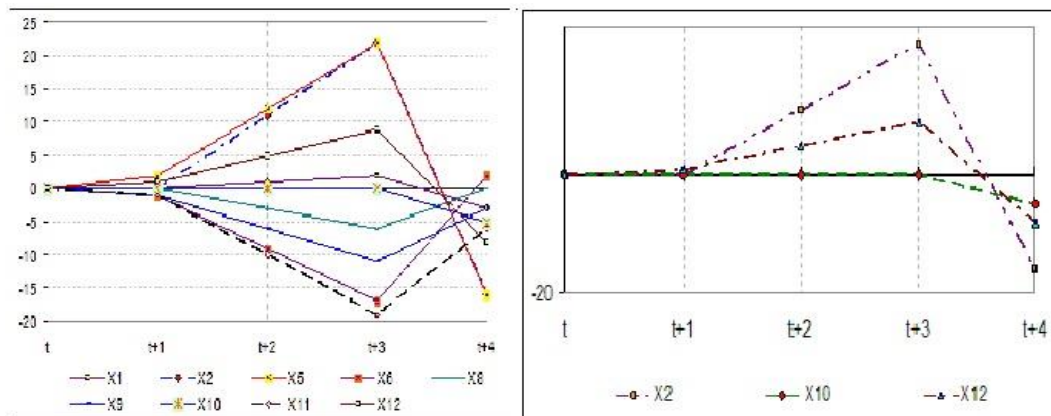


Рис. 10. Графік внесення обурень $q = +1$ у вершину X_7 (соціальні гарантії)

Однак, після третього такту відбувається значне зниження показників по кожному фактору. Це пояснюється тим, що надані соціальні гарантії впливають на зростання туризму, однак без додаткового впливу інших факторів відбувається значний спад показників.

Добробут будь-якого туризму залежить, в першу чергу, від послуг туроператорів, тому покращання послуг туроператорів необхідно як на державному, так і на регіональному рівнях. При позитивному обуренні $q_0 = +1$ в вершину X_8 (послуги туроператорів) всі цільові фактори збільшують свої значення при першому такті моделювання. Показники у цьому сценарії істотно відрізняються від показників в інших сценаріях (рис.11).

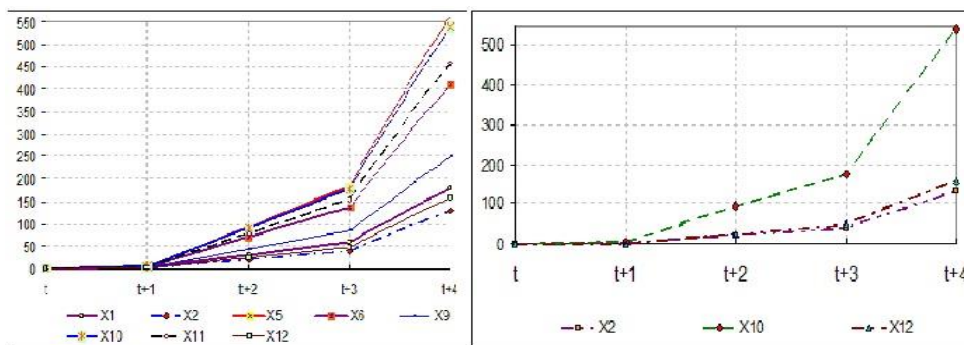
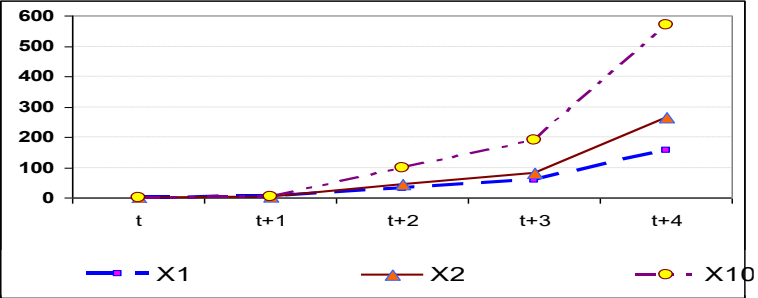
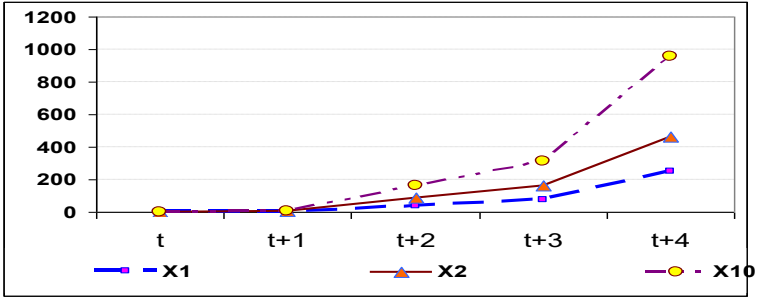
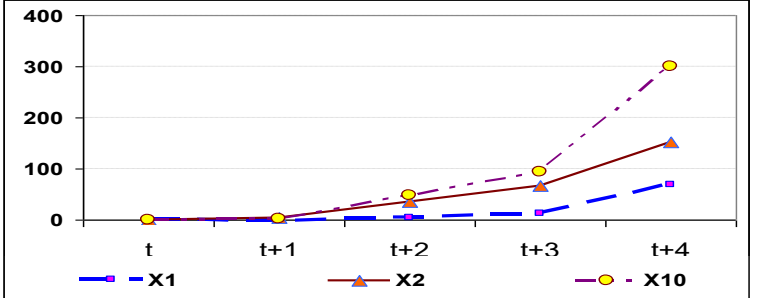


Рис. 11. Графік внесення обурень $q = +1$ у вершину X_8 (послуги

З метою обмеження безлічі можливих планів експерименту впливу в вершинах орієнтованого графа був розглянутий такий план експерименту, який відображає існуючі і можливі впливи на чинники досліджуваної системи (табл.4).

Таблиця 4

Підсумки сценарного моделювання системи туризм

<p>Сценарій 1. Покращуються: - готельний бізнес - екскурсійне обслуговування X_3 – готельний бізнес, X_4 – екскурсійне обслуговування, X_7 – соціальні гарантії (державна підтримка), X_8 – послуги туроператорів.</p>	 <p>Висновок: Дуже гарне поєднання чинників. На відміну від попередніх сценаріїв збільшення за всіма показниками в 3 рази більше з 2 такту. При такому поєднанні факторів не потрібна державна підтримка.</p>
<p>Сценарій 2. Покращуються: - соціальні гарантії (державна підтримка), - послуги туроператорів.</p>	 <p>Висновок: На відміну від попередніх сценаріїв збільшення за всіма показниками ще більше з 2 такту. При такому поєднанні факторів потрібна державна підтримка.</p>
<p>Сценарій 3. Погіршуються: - готельний бізнес - екскурсійне обслуговування Покращуються: - соціальні гарантії (державна підтримка), - послуги туроператорів.</p>	 <p>Висновок: Погіршення готельного бізнесу і екскурсійного обслуговування призводить до зменшення за всіма показниками в 2 разів. Зростання державної підтримки і послуг туроператорів не покращує становища. Можна відзначити, що фактори екскурсійне обслуговування та готельний бізнес є з основних важелів для системи - туризм.</p>

Таким чином, можна зробити висновок, що з розглянутих факторів найбільш активними є важелі, які позитивно впливають на цільові фактори: X_3 – готельний бізнес, X_4 – екскурсійне обслуговування, X_7 – соціальні гарантії (державна підтримка), X_8 – послуги туроператорів.

Розглянуті сценарії дозволяють зробити висновок, що основними факторами, які впливають на зміни в системі туризм є: X_3 – готельний бізнес, X_4 – екскурсійне обслуговування. Погіршення показників одного з них призводить до негативних наслідків в системі і, навпаки, поліпшення – суттєво збільшує показники інших цільових факторів системи.

Когнітивне моделювання в системі туризм дозволяє описати його структуру, взаємодію і взаємовплив його складових, причинно-наслідкові взаємозв'язки між ними; різні процеси, що

протікають у ньому, їх взаємодію із зовнішнім середовищем, виявити вплив зовнішнього середовища на поточну ситуацію, прогнозувати величини факторів, і вже на цій основі обґрунтувати необхідні управлінські дії для вирішення проблем, що виникають у системі.

Висновки.

Таким чином, можна зробити висновок, що при позитивному впливі на екскурсійне обслуговування призводить до поліпшення – суттєво збільшує показники інших факторів системи туризму. Сформована цілісна методика когнітивного моделювання управління туризму, що дозволяє моделювати і оцінювати застосування різних стратегій (перш за все, якісних) при прийнятті управлінських рішень системи туризму, дозволяє наочно уявити аналізовану предметну область і відносно легко інтерпретувати їх за допомогою причинно-наслідкових зв'язків (відносин) між концептами.

Список використаних джерел:

1. Назарова О.П., Яворская Т.И. Когнитивное моделирование прибыли малых предприятий. Фундаментальна підготовка фахівців у природничо-математичній, технічній, агротехнологічній та економічній галузях: тези доп. всеукр. наук.-практ. конф. (м. Мелітополь, 11-13 вер. 2017 р). Мелітополь, 2017. С.194-196.
2. Соболева Е.А. Статистика туризма. Статистическое наблюдение : учеб. пособие Москва, Финансы и статистика, 2004. 160 с.
3. Назарова О.П. Когнитивный подход к управлению производительностью труда и качеством жизни Science and society Accent Graphics Communications & Publishing: Materials the 9th International conference, Hamilton, Canada. 2019. P.1295-1307.
4. Назарова О.П., Попович С.В. Когнітивна модель факторів системи – туризм. Актуальні проблеми розвитку природничих та гуманітарних наук: зб. матер. Міжнар. наук.практ. конф. (5 груд. 2019 р.) / відп. ред. М.О. Зінченко, Л.Л. Макарук. Луцьк, 2019. С.537-538.
5. Назарова О.П., Дьоміна Н.А.. Когнітивне моделювання факторів системи – туризм. Science and society. Materials the 16th International conference (December 27, 2019) Accent Graphics Communications & Publishing, Hamilton, Canada. 2019. P.150-161
6. Nazarova O., Shevchuk O., Plotnichenko S., Surzhenko N. Cognitive modeling in the regional strategic management. Springer Nature Switzerland AG, 2019, P.473-481.: URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-14918-5_48.
7. Назарова О.П., Дьоміна Н.А. Моделювання сценаріїв системи «туризм». Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації: мат. наук.-практ. інт.-конф., зб. наук. праць. Переяслав, 2020. Вип.55. С.34-39.
8. Nazarova O., Diomina N. Mathematical modeling of investment activities of the Zaporizhzhya region. Perspectives of Science and Education: матеріали XIV міжн. наук. конф. «Science and Society» (м. Нью Йорк, США, 17 січня 2020 р.) Accent Graphics Communications & Publishing, м. Нью Йорк, США 2020. P.201-212.
9. Назарова О.П., Дьоміна Н.А. Аналіз факторів системи – туризм. Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації: матер. міжн. наук.-практ. інтернет-конф. (Мелітополь, 27-29 травня 2020 р.) / ред. кол.: В.М. Кюрчев, В.Т. Надикто, Н.Л. Сосницька, М.І. Шут та ін. Мелітополь: ТДАТУ, 2020. С.65-69.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-6>

МОБІЛЬНІСТЬ СТУДЕНТІВ В КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ЗМІН: ДОСВІД СКАНДИНАВСЬКИХ КРАЇН

Ангеліна РОЛЯК

кандидат педагогічних наук, доцент

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

e-mail: rolyakangel@gmail.com

Вступ.

Культурне та освітнє співробітництво Північних країн має давню історію, пов'язану із спільними соціальними цінностями держави, в якій безкоштовна та доступна вища освіта розглядається як важливий компонент і суспільне благо [3]. Рушійною силою суспільних

трансформацій XXI століття стає молоде покоління. В демократичному середовищі скандинавських країн існує стійка впевненість, що саме від особистості молодого громадянина, його компетентної професійної діяльності, його активної участі у реалізації нової загальноєвропейської парадигми неперервної освіти – освіти впродовж життя, перш за все залежить всебічне оновлення та загальний добробут суспільства [22]. Ось чому, так багато уваги у сучасному світі приділяється пошуку шляхів вдосконалення та розвитку системи вищої професійної освіти. Піднімаючи питання організації та функціонування освітніх систем у глобальному та європейському контекстах, не потрібно забувати, що в інформаційному світі саме мобільність сучасних студентів вищих навчальних закладів, призводить насамперед, до покращення якості освіти, а також до тісної співпраці між освітніми закладами та країнами в цілому.

У цьому контексті зростає значення вивчення специфіки організації та функціонування міжнародних систем, де мобільність студентів та педагогічного складу є пріоритетним напрямом, а інтернаціоналізація в освіті вважається головною метою національної освітньої стратегії. Саме таким є сучасний освітній простір провідних країн Європи і, зокрема північних європейських країн. Наш порівняльний аналіз зосереджений на скандинавських країнах: Данії, Швеції, Фінляндії, Норвегії та Ісландії, - оскільки:

- всі ці країни мають статус високорозвинених європейських країн, в політиці яких демократична, егалітарна, якісна освіта є пріоритетом;
- їх освітні системи визнані світом як одні з найякісніших, найстабільніших та найпрогресивніших у світі;
- вагомі педагогічні досягнення у розбудові вільної та мобільної моделі скандинавської освіти надзвичайно ефективно поєднують суто національні освітні пріоритети із загальноєвропейськими та світовими тенденціями;
- за результатами оцінювання TIMSS та PISA, освіта скандинавських країн демонструє стабільно високі якісні показники [21].

Порівняльний аналіз досвіду скандинавських країн щодо мобільності та інтернаціоналізації вищої освіти збагатить педагогічну науку новими ідеями і здобутками, які, у свою чергу, зможуть призвести до всебічної модернізації та трансформації системи вищої педагогічної освіти України відповідно до вимог Болонського процесу [22]. Це дослідження насамперед базується на порівняльному аналізі проекту Північної угоди «Про вступ студентів до вищої освіти», під егідою Ради Міністрів Північних країн. Мета дослідження – надати опис та відображення мобільності студентів у Скандинавських країнах у внутрішньому та зовнішньому контекстах, а також провести оцінку впливу Північної угоди на можливості вступу студентів до вищої освіти різних країн.

Щоб контекстуалізувати моделі мобільності в країнах Північної Європи, ми розглянули дослідження С. Ахоли (Ahola S.), Т. Хедмо (Hedmo T.), Дж.-П. Томсена (Thomsen J.-P.), А. Вабо (Vabø A.). Ці експерти вважають, що скандинавські країни є одним регіоном з великою кількістю паралелей, які виникли в попередні 50 років. До спільних скандинавських тенденцій Ахола С. та ін.. відносять, наприклад, швидкий розвиток освітніх систем щодо кількості студентів, а також освітніх установ; підвищення державних витрат на освіту; та, найголовніше, позиціонування вищої освіти, як ключової прерогативи розвитку добробуту в країні [1]. Міхельсен С. (Michelsen S.) та Стенстрьом М.Л. (Stenstrom M.L.) аналізували не тільки схожість, а й деякі досить важливі відмінності, з одного боку, пов'язані з Данією та Фінляндією, які все ще мають набагато чіткіші бінарні освітні системи, а з іншого – з Швецією та Норвегією з більш уніфікованим сектором вищої освіти [9]. Скандинавські науковці Елізабет Елкен (Elken, Elisabeth), Марі Ховдхауген (Mari Hovdhaugen) та Єнсен Вірс (Jenssen-Jannecke Wiers) розглядають кваліфікаційні структури та кількість студентів за останні роки, зосередившись на процедурах доступу та вступу в різних скандинавських країнах [5]. Крім того, Маассен П. (Maassen P.), Ноккала Т. (T.Nokkala) та Т.-М. Упстрьом (T.-M. Uppstrøm) оцінюють політику, що стосується студентської мобільності та інтернаціоналізації, щоб визначити, чи була мобільність студентів важливою метою, і якщо так, то в якій мірі вона була метою освітньої реформи [7]. Однак, аналіз педагогічної літератури й дисертаційних досліджень свідчить про те, що мобільність студентів у історичній ретроспективі та її розвиток в сучасних умовах пандемії не були предметом системного вивчення.

Виклад основного матеріалу.

Розділ 1. Мобільність в історичній ретроспективі.

Причини мобільності в скандинавському регіоні змінювалися з часом, і моделі мобільності історично були не однаковими серед скандинавських країн. Дослідження демонструє, що в Ісландії та Норвегії більшість студентів виїжджає з країни в пошуках можливості побудови освітніх

траєкторій в інших країнах у більшості північноєвропейського регіону [8]. Питання про співпрацю між скандинавськими країнами почало підніматись з середини ХХ століття. Таким чином, у 1971 році Радою Міністрів північних країн було сформовано Угоду про співпрацю, яка стала основою для подальшого прогресу в галузі міжнародного обміну студентами та розвитку поняття скандинавської освітньої мобільності. Наступним етапом у цьому напрямі можна виділити 90-ті роки ХХ сторіччя. Відповідно до прийнятої у 1991 році загальної для всіх скандинавських країн «Стратегії освітніх дій», у 1996 році була досягнута угода між країнами північного регіону про приєднання до стратегії освітньої мобільності з метою підвищення якості освіти [5]. Наше дослідження дає практичне пояснення того факту, що Скандинавська угода про вступ до вищої освіти, підписана в 1996 році, ще до Болонської декларації, передбачила європейські принципи співпраці та розкрила права скандинавських студентів щодо вступу до закладів вищої освіти Північних країн. Угода запровадила принцип, згідно з яким при вступі до вишу абітурієнти з інших скандинавських країн мають розглядатися на тій самій або еквівалентній основі, що й місцеві абітурієнти [17]. Цей період характеризується створенням Північного інституту досліджень в галузі інновацій, та освіти (NIFU), загального для всіх скандинавських країн підрозділу, який здійснював оцінку прийому та мобільності студентів. Черговим кроком у розвитку північної співпраці у сфері вищої освіти стала Болонська декларація. Болонський процес часто називають одним із ключових процесів у вищій освіті в Європі. Сам процес насамперед структурований у формі комюніке, які формуються як заява в Лісабонській конвенції про визнання. Ця конвенція охоплює право студентів ЄС на вступ до будь-якого європейського вищого навчального закладу.

До ключових пунктів Конвенції Ради Європи можна віднести наступні:

1) ті, хто отримав кваліфікації в одній країні, повинні мати відповідний доступ до оцінки цих кваліфікацій в іншій країні; у цьому відношенні не допускається дискримінація за будь-якою ознакою, як стать, раса, колір шкіри, інвалідність, мова, релігія, політичні переконання, національне, етнічне чи соціальне походження заявника;

2) кожна країна повинна визнавати кваліфікації – чи то для доступу до вищої освіти, для періодів навчання, чи для отримання ступенів вищої освіти – як подібні до відповідних кваліфікацій у власній системі, якщо вона не може показати, що між її власними кваліфікаціями та кваліфікаціями, для яких вимагається визнання, є суттєва невідповідність;

3) визнання кваліфікації вищої освіти, виданої в іншій країні, має один або більше з наступних наслідків: доступ до подальшого навчання у вищій освіті, включаючи відповідні іспити та підготовку до докторської дисертації, на тих самих умовах, що й кандидати з країни, в якій претендують на визнання; використання вченого звання відповідно до законів і правил країни, в якій вимагається визнання; крім того, визнання може полегшити доступ до ринку праці;

4) усі країни повинні надавати інформацію про заклади та програми вищої освіти, а також проводити консультації з питань визнання іноземних кваліфікацій студентам, випускникам, роботодавцям, вищим навчальним закладам та іншим зацікавленим особам [3].

Оскільки Данія, Швеція та Фінляндія були прийняті як члени Європейського Союзу, Болонський процес та Лісабонський порядок денний ЄС поставили питання щодо динаміки північноєвропейського та європейського співробітництва [2]. Проте, як показують дані з таблиці 1, ці країни стали не першими, що ввели в дію положення Лісабонської угоди. Першою Скандинавською країною, яка ратифікувала та почала втілювати в освітній простір Лісабонські директиви була Норвегія. Це відбулось у червні 1999 року. Пізніше, у травні 2001 року, до неї приєдналась найменша північна країна Ісландія та декількома місяцями по тому – Швеція. Данія та Фінляндія стали останніми в цьому процесі.

Таблиця 1

Ратифікація Лісабонської конвенції про визнання у Скандинавських країнах

<i>Скандинавська країна</i>	<i>Підписання</i>	<i>Ратифікація</i>	<i>Введення в дію</i>
Данія	11/4/1997	20/3/2003	1/5/2003
Фінляндія	22/1/1998	21/1/2004	1/3/2004
Ісландія	11/4/1997	21/3/2001	1/5/2001
Норвегія	11/4/1997	29/4/1999	1/6/1999
Швеція	11/4/1997	28/9/2001	1/11/2001

Джерело: Elken M, Hovdhaugen E., Wiers J.-J. Higher Education in the Nordic Countries. Evaluation of the Nordic agreement on higher education. Denmark: Rosendahls Schultz Grafisk, 2015. P. 38.

На сучасному етапі суспільного розвитку, Болонському процесу приділяється першочергова увага як до події глобального, багатонаціонального, міжурядового масштабу. Зусилля Європейського Союзу, зокрема у сфері вищої освіти, посилилися власне після Болонського процесу. Мобільність студентів та міжнародна співпраця стали важливими цілями в країнах ЄС, значною мірою завдяки успіху програми обміну студентами Erasmus. Дослідження тенденцій мобільності виявляє значне збільшення кількості студентів, які навчаються за кордоном, у європейських країнах, а також збільшення студентів із скандинавських країн, які навчаються в країнах ЄС [16]. Аналогічні тенденції руху також були задокументовані в освітньому середовищі північних країн, оскільки всі країни Північної Європи є активними учасниками Болонського процесу.

В Болонському процесі багато уваги приділялося визнанню іноземних кваліфікацій, а останнім часом і про визнання попереднього навчання у виші. Рамки кваліфікацій, а точніше, розвиток результатів навчання, також пов'язані з питаннями їх офіційного визнання як на національному, так і на європейському рівні. Цьому процесу сприяла ратифікація Лісабонської конвенції у 2000 році.

Якщо поглянути на цей період з історичної ретроспективи власне скандинавського освітнього простору, то не можна не згадати Рейк'явіцьку декларацію, яка була прийнята у червні 2004 року як скандинавська відповідь на Лісабонські процеси. Представлена Декларація відома як північна версія Лісабонської конвенції, націлена на «глибше співробітництво щодо взаємного визнання кваліфікацій» [10, с.2]. По всьому північному регіону створені національні інформаційні центри ENIC, які вважають важливим пов'язати всю роботу, що проводиться в рамках Рейк'явіцької декларації з діяльністю, що відбувається в контексті Болонського процесу. Це особливо стосується Національних планів та стратегій всіх північних країн щодо підвищення якості освіти в регіоні. Досягненням цього періоду вважається прийняття угоди про «повне взаємне визнання кваліфікацій у сфері вищої освіти скандинавських країн» [10, с.1].

Однак, аналіз національних звітів кожної скандинавської країни продемонстрував, що навіть якщо основні принципи діяльності в межах інтернаціоналізації освіти подібні, існують відмінності у акцентах діяльності в різних північних регіонах. Це обумовлено, наприклад відмінностями в національному законодавстві та різними потребами ринку праці. Спільним акцентом для всіх скандинавських країн є те, що вони вважають важливим забезпечити виконання принципів Рейк'явіцької декларації, а також Лісабонської конвенції про визнання кваліфікацій та прийняття принципів мобільності при вступі у вищі навчальні заклади.

Розділ 2. Поняття «мобільність» студентів вищих навчальних закладів.

Як встановлено проведеним дослідженням, у скандинавських країнах поняття мобільності студентів широко використовується з 1970-х років. Спочатку мобільність оцінювалася як студентський обмін. Після Лісабонської декларації це поняття набуло набагато ширшого значення, представляючи аспект повної відповідності дипломів (і скандинавського, й європейського зразків). Більше того, у Північному регіоні сучасної епохи мобільність пов'язана з тим, що вона не є самоціллю для окремого вишу або країни в цілому, а має розглядатися як засіб для більшої співпраці та співробітництва між інформаційними державами для досягнення добробуту громадян [2]. Таким чином, країни Північної Європи пропагують необхідність бути відкритими та гнучкими до всіх видів обміну.

Історично моделі та траєкторії мобільності в скандинавських країнах відрізнялися. Ці відмінності все більше загострилися з часом, а в деяких випадках вони навіть посилилися в сучасну епоху знань. Наприклад, Ісландія невелика країна, але вона має набагато більшу частку студентів за кордоном, ніж будь-яка інша скандинавська країна, і майже половина ісландських студентів їде в інші скандинавські країни. Найбільше міжнародних студентів мають Швеція та Норвегія. У Норвегії найбільше студентів навчається в інших скандинавських країнах, зокрема в Данії, оскільки ці дві країни довгий час були королівствами-близнюками [7]. За винятком Швеції, існує невідповідність між кількістю студентів, які виїжджають, і тими, хто повертається. За винятком Фінляндії, яка віддає перевагу Швеції, Данія отримує значно більше студентів по обміну, ніж відправляє. І саме данський освітній простір є найпопулярнішим напрямом для студентів з усіх північних країн. Норвегія, Фінляндія та Ісландія відправляють набагато більше студентів, ніж отримують в рамках процесів інтернаціоналізації [12].

Мобільність студентів пояснюється не лише бажанням студентів навчатися в іншій країні, а й вивчати предмет на вищому чи іншому рівні. Деякі предметні галузі є більш популярними для міжнародного вивчення, ніж інші. Ми виявили, що деякі програми з високим рівнем вступу є більш привабливими для скандинавських кандидатів з інших країн (наприклад, бізнес, мистецтво та медицина). Привабливість цих територій можна пояснити інтенсивним суперництвом в освітній

галузі рідної країни, у поєднанні з легкістю пересування в межах північного регіону. Так, наприклад, магістерські та бакалаврські програми з бізнес-адміністрування, особливо в Копенгагенській бізнес-школі, є популярним вибором для студентів з Норвегії та Швеції [4]. З початку століття кількість скандинавських студентів, які навчаються в інших скандинавських державах, зростає. Дослідження демонструє, що аналізуючи причини зростання явища мобільності студентів саме в країнах північного регіону, не можна звужуватись лиш до одного фактора. Ми вважаємо, що серед основних причин можуть бути такі: спільність мови (особливо той факт, що англійська є офіційною мовою вищої освіти), культурні зв'язки, залежність від маршрутів, легкість вступу, місцеві внутрішні перспективи у вибраних сферах, зміни на ринку праці та оплати праці, найвища якість, спільні вимоги до компетенції тощо. Кожен фактор може відігравати певну роль у процесі прийняття рішень щодо навчання в іншій, проте не такій віддаленій країні [5].

Ландшафт подій, що відбувається має всі ознаки саме скандинавської моделі. Проведений аналіз демонструє, що ця модель мобільності скандинавських студентів пов'язана з тим, що системи вищої освіти в Норвегії та Ісландії є відносно молодими, і, як наслідок, студентам доводиться їздити за кордон для навчання в певних сферах або для отримання вчених ступенів. Університети Данії, Фінляндії та Швеції мають набагато довшу історію, і тенденції руху в цих країнах значно різняться [9].

Розділ 3. Скандинавські ініціативи щодо визнання міжнародної освіти.

У цій частині нашого дослідження ми визначимо кілька важливих ініціатив, які суттєво вплинули на процеси інтернаціоналізації та обміну студентами в освітньому середовищі Скандинавії. Аналізуючи спільні скандинавські ініціативи, потрібно зазначити, що одним з головних пріоритетів урядів скандинавських країн є реалізація Національних стратегій визнання освітніх кредитів. Огляд матеріалу дослідження дає можливість розглянути шляхи реалізації цих стратегій та ініціативи кожної північної країни окремо.

Данія у 2005 році створила так званий орган CIRIUS, який отримав повноваження встановлювати стандарти та критерії щодо загального прийому міжнародних студентів для проходження різноманітних програм вищої освіти. CIRIUS і сьогодні є основним джерелом достовірної інформації про визнання іноземних кваліфікацій в Данії. У Швеції в цей самий період Генеральна Асамблея Асоціації шведської вищої освіти (SUHF) підготувала рекомендації щодо визнання іноземних кваліфікацій у вищій освіті. Кодекс належної практики, що додається до рекомендацій, підкреслював важливість прозорих процедур визнання міжнародних (не лише скандинавських) дипломів та мобільності студентів [10].

Фінляндія доєдналась до інтернаціоналізаційних процесів пізніше, у січні 2006 року, з прийняттям Національного плану дій (NAP). Основна частина фінського національного плану дій базується на роботі національної робочої групи з питань визнання попереднього навчання у вищих навчальних закладах та іноземних кваліфікацій. Важливо те, що у Фінляндії національні профспілки студентів відігравали вирішальну роль в популяризації та розвитку процесів мобільності [4]. Відмітимо, що фінські вищі навчальні заклади першими в скандинавському просторі прийняли додаток до диплому (DS).

Сьогодні, відповідно до внутрішньої політики про визнання освітніх документів, DS додатки прийнято в усіх скандинавських вишах. В інформаційну епоху, базуючись на спільній системі подачі заявок, дані з DS автоматично заносяться в електронний довідник про вступ, який надає закладам поглиблену інформацію про всі нюанси отриманих документів щодо іноземної кваліфікації. Таким чином, інституції скандинавських країн переважно приймають свої рішення щодо абітурієнтів з іноземною кваліфікацією, використовуючи сучасні інформаційні технології [20]. Ісландія та Норвегія з 2008 року приєднались до цих процесів. В результаті було створено систему національних баз даних про визнання (NAG) з розробленими спеціальними веб-сайтами, що надають вичерпну інформацію та відомості про критерії й процедури визнання міжнародних кваліфікацій, результати оцінювання, а також описи зарубіжних систем освіти [10].

На сучасному етапі, тобто з кінця 2015 року в північних країнах запущено два важливих проекти Nordplus та Nordic Master, що популяризують саме скандинавську модель вищої освіти та роблять її гнучкішою та відкритішою для міжнародної співпраці.

Згідно з опитуваннями, програма Nordplus має цілу низку переваг, а саме:

1) вона прагне до більш плавного розподілу спеціальностей студентів (надає переваги у міжнародному вступі тим спеціальностям, які за якихось причин не є популярними серед молоді, проте мають попит на міжнародному ринку праці);

2) програма пропагує більш збалансовану мобільність, проводячи моніторинг пропозиції та попиту спеціальностей відповідно до країни);

3) програма є досить стабільною, продемонструвала свою діяльність протягом семи років, характеризується принципом пропорційності у розподілі міжнародних студентів - ті скандинавські країни, які загалом отримують менше інтернаціональних студентів, більше популяризуються в Nordplus;

4) діє на основі інтернет-вступу, а отже, розглядається як менш бюрократична програма, в порівнянні з багатьма європейськими міжнародними платформами [4].

Проект Nordic Master, започаткований ще у 2012 році, проте, повністю вступив у дію з 2015. Цей проект є відносно новою ініціативою в Північноєвропейському регіоні. Проте, дії його обмежені лиш обміном слухачів, які прагнуть отримати ступінь магістра. Прийняття системи зарахування європейських освітніх кредитів (ECTS), унікальне положення країн скандинавського регіону, схожість офіційної мови (англійської), культурно-філософський фундамент, ustaleni знання про освітні системи і навіть застосування дистанційного навчання – це ті причини, які надихають студентів обирати вищу освіту в одній з північних країн, що працює рамках програми Nordic Masters і, таким чином, розширити або змінити освітні траєкторії в інших країнах регіону [15].

Таким чином, введення сьогодні в скандинавському освітньому просторі спільної системи прийому міжнародних студентів та визнання їх освітніх здобутків, можна розглядати як дві сторони однієї загальної мети – створення кращої інтегрованої та якісної системи вищої освіти.

Розділ 4. Мобільність студентів у глобальній перспективі.

Представлена робота містить фактичний матеріал, що свідчить про те, що країни Північної Європи є досить інтегрованим регіоном. У той же час скандинавські країни також є представниками світової перспективи вищої освіти, а, отже, знаходяться під впливом як європейських, так і світових тенденцій у вищій освіті. Це стосується як моделей мобільності, так і конкретних інструментів, які використовуються. Крім того, щоб зрозуміти контекст мобільності студентів у скандинавських країнах та її можливі майбутні траєкторії, необхідно вивчити основні тенденції студентської мобільності в глобальній перспективі. У цьому розділі ми розглянемо деякі можливі причини посилення інтернаціоналізаційних процесів у вищій освіті, моделі глобальної мобільності студентів, існуючі угоди про співпрацю в Європі, а також деякі можливі майбутні тенденції.

Те, що студенти їдуть на навчання за кордон, не є особливо новим явищем. Це явище відноситься до самих витоків університетів [21]. Таким чином, вища освіта завжди була орієнтованою на міжнародний характер із залученням мобільних студентів та науковців. У той же час інтернаціоналізація вищої освіти займає перше місце в політичному порядку денному більшості західних країн. Важливою мотивацією для сприяння міжнародній мобільності студентів є те, що економіка, заснована на знаннях, потребує міжнародних компетенцій, які можуть забезпечити проведення глобальних досліджень, що впливатимуть на інноваційні процеси, як у європейському просторі, так і в межах окремих держав.

Русійні сили та політичні обґрунтування студентської мобільності збігаються з русійними силами інтернаціоналізаційних та глобалізаційних процесів у вищій освіті загалом. Різні зацікавлені сторони (такі як уряди, вищі навчальні заклади, викладачі та студенти) можуть мати різні аргументи, але деякі основні мотиваційні категорії, що спонукають студентів здобувати освіту за межами рідних країн, можна визначити як базові, об'єднавши їх у чотири типи: освітні, культурні, економічні та політичні обґрунтування [19].

Якщо розглядати першу мотиваційну категорію, освітню, то слід зазначити, що обмін студентами перш за все сприяє обміну ідеями та розширенню академічного горизонту через міжнародний науковий пошук. Студенти, які їдуть за кордон, приносять знання та альтернативні перспективи розвитку різних сфер в рідні країни, що особливо важливо для невеликих країн, таких як Ісландія, Норвегія (якщо звужуватись до скандинавського контексту). Більше того, повертаючись, студенти доповнюють освітнє середовище вітчизняних закладів новими ідеями, підходами та сприяють подальшій інтернаціоналізації. Міжнародний досвід у навчанні та дослідженнях часто розглядається як засіб підвищення якості вищої освіти. Для країн, що розвиваються, а також для малих країн експорт студентів є стратегією компенсації дефіциту різноманітності у внутрішньому забезпеченні вищої освіти. Коли ми говоримо про Скандинавські країни, то маємо на увазі, що обмежена внутрішня пропозиція на певні спеціальності, є також актуальною в цьому контексті, зокрема в Ісландії та автономних областях Данії та Швеції. Висока конкуренція в певних сферах навчання (наприклад, медицині) також є важливою мотивацією для Норвегії [8].

Культурний розвиток – це друга мотиваційна категорія, що сприяє поширенню мобільності студентів. У сучасному глобальному світі розвиток міжкультурних навичок користується величезним попитом. В епоху постмодерну, вважається, що розуміння інших культур та іншомовні

компетентності громадян, можуть привнести економічну та політичну користь і, таким чином, безпосередньо сприяти розвитку добробуту країни [15]. Експорт культурних цінностей до інших країн є ще однією метою сприяння обміну студентами.

Культурні та освітні мотиваційні категорії тісно пов'язані з політичними обґрунтуваннями. Освіта сьогодні може розглядатися як вимір зовнішньої політики – як спосіб укладання стратегічних союзів. Співпраця Північних країн, співробітництво ЄС та співробітництво в Баренцевому регіоні (включаючи Литву, Латвію та Естонію) є одними з актуальних питань Скандинавських країн. Обмін студентами може зміцнити зв'язки між країнами, сприяти регіональній ідентичності та політичній співпраці. Колишні студенти, які вчилися закордоном цілком можуть стати людьми, які приймають важливі рішення на політичній чи економічній арені. Обмін студентами також може розглядатися як засіб підтримки або покращення іміджу країни. В цьому контексті політичні категорії перетинається з культурними обґрунтуваннями.

Проте, відмітимо, що мотиваційні категорії інтернаціоналізації та мобільності студентів з часом змінилися. У перші роки після Другої світової війни політика інтернаціоналізації в багатьох країнах була зосереджена на покращенні взаєморозуміння між людьми та солідарності з країнами, що розвиваються. В останні десятиліття спостерігається зміщення у мотиваційних категоріях у напрямку більшого акцентування на економічних обґрунтуваннях, і, оскільки освіта стала платною, міжнародні студенти все частіше вважаються джерелом доходу [18]. Також в Європі ми бачимо, що деякі країни розширюють свої можливості залучення іноземних студентів, які оплачують повну вартість навчання. Наприклад, Польща та Чехія створили програми з вивчення медицини англійською мовою, щоб залучити іноземних студентів, багато з яких зі Швеції та Норвегії (оскільки в цих країнах досить висока вартість вищої медичинської освіти) [5]. Ці приклади ілюструють, що не лише національна політика, а й політика інших країн і зовнішні фактори є рушійними силами, що спонукають до все більших інтернаціоналізаційних змін у вищій освіті.

Щодо економічної категорії, підкреслимо, що інтернаціоналізація в освіті впливає на технологічний розвиток та економічне зростання, і в глобальній перспективі це, мабуть, найважливіша мотиваційна категорія щодо сприяння навчанню за кордоном [5]. Обмін студентами може розглядатися як інвестиція в майбутні економічні відносини та економічну конкурентоспроможність, але також може бути пов'язаний з більш прямими економічними досягненнями. Деякі країни наполегливо працюють, щоб залучити іноземних студентів, оскільки вони вважаються важливим джерелом доходу при платному навчанні. У будь-якому випадку вони витрачають гроші, живучи за кордоном, і така країна, як Данія, називає студентську мобільність основною експортною галуззю, і вона розглядається як важливий сектор для створення робочих місць на місцевому рівні [9].

Отже, аналіз основних мотиваційних категорій, що спонукають росту мобільності в сучасному світі, дає можливість виділити дві основні концепції щодо функцій вищої освіти в інформаційному суспільстві. Перша концепція, розглядає вищу освіту як ціль, головним чином, культурного розвитку громадянина суспільства. Відповідно до другої концепції вища освіта – це засіб або інструмент «виробництва знань» [7]. Підкреслимо, що із втіленням концепції «трикутника знань» у сучасному інформаційному суспільстві, посилюється саме інструментальний погляд на вищу освіту. Таким чином, в епоху постмодерну вища освіта оцінюється, виходячи з того, наскільки вона сприяє економічному благополуччю, через виробництво знань та створення кваліфікованої робочої сили.

В Скандинавських країнах ці дві концепції співіснують, утворюючи спільний простір для розвитку, як внутрішньої так і зовнішньої мобільності. Проте, до недавніх часів співробітництво Північних країн характеризувалась зосередженістю на культурній співпраці та демократичних цінностях, що відповідали моделі скандинавської держави добробуту. Однак, оскільки Північний регіон не існує у вакуумі, сьогодні і в його зосередженості на культурних та освітніх категоріях щодо студентської мобільності, з'явилися ознаки ширших глобальних процесів. Хоча процеси глобалізації не впливають на всі країни в регіоні однаково, наслідки таких глобальних тенденцій спостерігаються у зміщенні акцентів у бік інструментального підходу до вищої освіти в Північному регіоні [1].

Нещодавні зміни свідчать про те, що країни Північної Європи повільно трансформують свої погляди на іноземних студентів, розглядаючи їх як певний конкурентний елемент з боку найкращих університетів регіону, прикладом чого є підвищення плати за навчання у Данії та Швеції для студентів, які не є членами ЄС та вступають до більш престижних вишів. Фінляндія на даний момент експериментує з такими механізмами та рішенням про підвищену плату за навчання, відповідно до рейтингу університету для міжнародних студентів, поки що не прийнято [2].

Отже, на сучасному етапі, коли іноземних студентів починають сприймати як клієнтів, які

купають певну послугу та надають свою компетентність у глобальному прагненні до знань, педевтологи Скандинавських країн б'ють на сполох через те, що тенденція до більш інструментального погляду на вищу освіту може поставити під сумнів панівну філософію нордичних держав добробуту з основними цінностями егалітаризму та безкоштовної освіти [17]. Проведене дослідження дає змогу стверджувати, що не відмовляючись від ринкової логіки та економічних обґрунтувань, Північні країни впроваджують власну модель корпоративного суспільства, де змагання за знання визначається пріоритетом і призводить до матеріальної підтримки з боку держави, що позначається у зменшенні плати за відмінні результати навчання або краще працевлаштування на внутрішньому ринку праці. Саме така політика, на нашу думку, призводить регіональне співробітництво Скандинавських країн до розбудови більш досконалої освітньої моделі, що прагне до співпраці, свободи вибору та гнучкості.

Розділ 5. Вплив пандемії COVID-19 на тенденції мобільності

Наше дослідження показує, що міжнародні, міжнаціональні, транскультурні та глобалізаційні тенденції епохи постмодерну значно впливають на розповсюдження вищої освіти в усьому світі. Табл.2 демонструє збільшення кількості міжнародних студентів відповідно до даних Інституту статистики ЮНЕСКО.

За даними табл. 2, в останні три десятиліття кількість студентів, які навчаються за межами країни громадянства, зростає різко, з 1 мільйона у всьому світі в 1980 році до 4,8 мільйонів у 2014 році, тобто збільшилась майже в п'ять разів. Згідно з оцінкою Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), міжнародна мобільність студентів продовжує послідовно зростати. У 2019 році 6,1 мільйона студентів вищої школи у всьому світі перетнули кордон для навчання, що більш ніж вдвічі більше, ніж у 2007 році. Кількість іноземних студентів вищої школи зростала в середньому на 5,5% на рік між 1998 і 2019 роками із середньорічними темпами зростання 7% [11, 12].

Таблиця 2

Кількість міжнародних студентів у глобальному вимірі

1980 1,1 млн студентів
1990 1,3 млн студентів
2000 2,1 млн студентів
2010 4,2 млн студентів
2014 4,8 млн студентів
2025 (прогнозування) 8 млн студентів

Джерело: OECD. Education at a Glance 2014: OECD indicators/ OECD. 2014. OECD Publishing. P. 358

Як ми вже проаналізували в представленому дослідженні, таке зростання кількості міжнародних студентів пов'язане з зацікавленням у розвитку академічних, культурних, соціальних, економічних і політичних зв'язків між країнами, особливо в період становлення Європейського Союзу та суттєвого збільшення глобального доступу до вищої освіти. Інтернаціоналізація ринків праці для висококваліфікованих професіоналів також дала студентам стимул здобувати міжнародний досвід. Всі ці фактори давали змогу прогнозувати ріст кількості мобільних студентів у 2025 році до 8 мільйонів. Проте, ситуація з COVID-19 кардинально змінила обставини та привела до зменшення цих показників. Вищі навчальні заклади у всьому світі закрилися в 2020 році для боротьби з поширенням пандемії COVID-19, що вплинуло на 3,9 мільйона міжнародних та іноземних студентів, що навчаються в країнах ОЕСР. Введення локдаунів в багатьох країнах світу вплинуло на неперервність навчання та на першому етапі пандемії не дозволило тим студентам, які перебували у своїх рідних країнах, успішно потрапити до вибраних вищих навчальних закладів для продовження освіти [13]. Ці події можуть мати негативний вплив на мобільність іноземних студентів в найближчі роки й на наш погляд, прогнози зростання мобільності студентів до 8 мільйонів у 2025 можуть не справдитись.

У той же час, навіть у такій складній ситуації з пандемією, уряди прагнуть заохочувати інтернаціоналізацію вищої освіти. Вони вважають, що студентський обмін також може бути засобом

посилення зв'язків між країнами, просування регіональної ідентичності та взаємної підтримки й вдосконалення економічного розвитку. Для цього, вищі навчальні заклади повинні швидко адаптуватися до нових обставин. Освітні установи почали вводити дистанційне навчання, таким чином підтримуючи тих студентів, які в складних умовах пандемії повинні були залишатись в своїх рідних країнах або на відстані від університетських закладів [6].

Таблиця 3

Зміна частки міжнародних студентів у вищих навчальних закладах Європи між 2019-2020 р. та 2020-2021 р.

Збільшення частки міжнародних студентів	Чехія	+4.2%
	Німеччина	+1.1%
	Нідерланди	+4.0%
	Швейцарія	+0.8%
	Литва	+12.7%
Зменшення частки міжнародних студентів	Естонія	-5.5%
	Латвія	-5.8%
	Нова Зеландія	-17.3%
	Швеція	-19.5%

Джерело: OECD. The state of higher education. One year into the COVID-19 pandemic / OECD. 2021. OECD Publishing. P.16.

Статистичні дані вказують на те, що протягом першого періоду закриття у 55% вищих навчальних закладів, студенти взяли участь у дистанційному форматі освіти. На період другого локдауну вже більше ніж 75% студентів брали участь у дистанційному навчанні у вищій освіті [13]. Ці цифри демонструють, що протягом пандемічної кризи вищі навчальні заклади навчилися швидко перебудовуватись від традиційного до екстреного онлайн навчання. Більше того, у багатьох країнах (Скандинавських включно) уряди відреагували додатковими законодавчими актами, що легалізували положення про онлайн навчання у вищих навчальних закладах та офіційно дозволили освітнім установам розробляти та керувати онлайн-курсами, проводити автоматичні процедури для визнання кредитів ECTS та широко використовувати доступ до віртуальних конференції та обміну.

На основі спеціального статистичного аналізу про вплив пандемії на мобільність студентів, що був проведений Світовим банком у березні 2021, було оприлюднено наступні висновки (табл. 3):

- 1) не у всіх країнах спостерігається зменшення міжнародних студентів;
- 2) такі країни як Литва, Нідерланди, Чехія відзначаються збільшенням частки іноземних студентів;
- 3) обмеження мобільності в результаті пандемії може мати значний вплив на інституційні доходи - в тих країнах, що стикаються зі зменшенням частки міжнародних студентів, також знижуються доходи від міжнародних освітніх програм, що впливає, зокрема на ті вищі освітні заклади, які стали повністю залежними від платних форм навчання іноземних студентів;
- 4) в 13 країнах спостерігається коригування національної політики на вплив COVID-19 на мобільність міжнародних студентів.

Дані з табл. 3 демонструють, що у Швеції спостерігається майже 20 відсотків зниження частки міжнародних студентів. Таким чином, Міністерство освіти Швеції у співпраці з Асоціацією міжнародної вищої освіти ініціює зміни до законодавства, щоб зробити процес обміну між студентами гнучким та прозорим, через полегшення процедур дозволу на тимчасове проживання на території Скандинавських країн [13].

Наше дослідження підтверджує, що для того, щоб знизити негативний вплив пандемії на вищу освіту уряди європейських країн (Скандинавських включно) збільшують державні бюджети, переводячи частину ресурсів саме на заклади вищої освіти. Щодо Північно-Європейської співдружності, то у 2020-2021 навчальному році зростання загальних державних витрат на вищу освіту склало 68 відсотків. Такий ріст пов'язаний з підвищенням попиту на вищу освіту (і серед міжнародних студентів включно). Аналізуючи кожну країну окремо, можна виділити той факт, що Скандинавський простір вирізняється різноманітними потребами серед міжнародних студентів. Так наприклад, у вищій освіті Швеції підвищився попит на короткострокові програми бакалаврату та на програми професійного навчання в університетських коледжах. У Фінляндії спостерігається збільшення попиту на певні безкоштовні або пільгові місця у політехніках. Данські середньострокові програми в професійних коледжах є популярними серед дорослого студентства, як програми що

дають змогу змінити траєкторію навчання, вибравши зовсім інший напрям або спеціальність вже у зрілому віці. У Норвегії виділяються додаткові й виняткові інвестиції в дослідження, проведені за допомогою вищих навчальних закладів [14].

Крім того, Північні країни в Європейському Союзі переглянули угоди про виконання вітчизняними вишами зобов'язань з прийому міжнародних студентів та передбачення у формулах фінансування університетів підвищену частку мобільних студентів. У Фінляндії, наприклад, інтернаціоналізація вищої освіти є одним з пріоритетних напрямів, що береться до уваги при фінансуванні вищих освітніх установ, а також є показником якості та впливу вишу на освітню політику в країні [4]. Аналогічним чином, у Норвегії частка іноземних або міжнародних студентів є показником, який використовується для визначення рівня фінансування різноманітних грантових програм, що виділяється на університети. Таким чином, Північна та Європейська співпраця ілюструє, що навіть у важкій пандемічній ситуації уряд може стимулювати студентський обмін, оскільки мобільність є значним фактором та рушійною силою культурного, економічного та технологічного процвітання кожної держави добробуту.

Висновки.

Проведений аналіз мобільності студентів у скандинавському та глобальному освітньому просторі дозволяє нам зробити наступні висновки:

1) за останні десятиліття різко зросла як кількість студентів, які навчаються у вищих навчальних закладах на місцевому рівні, так і кількість міжнародних студентів, які отримують освіту не в рідній країні, а закордоном;

2) проблема мобільності та міжнародного обміну стала активно підніматись та зростати в межах Болонського процесу, який запустив явища інтернаціоналізації та визнання міжнародних кваліфікацій у країнах Європи;

3) Рейк'явіцька декларація була адекватною відповіддю держав Скандинавської співдружності на Болонські та Лісабонські ініціативи, - в результаті, збільшення кількості міжнародних студентів у вищих навчальних закладах цих країн стало політичною метою;

4) два основних проекти, «Nordplus» та «Nordic Master», мали значний вплив на розвиток мобільності студентів та доступності вищої освіти в Скандинавському середовищі. Ці ініціативи сприяли впровадженню спільних демократичних ідей вільного та креативного навчання, що є запорукою Скандинавського добробуту;

5) стандартизована ступенева структура та загальна система визнання кваліфікацій у вищій освіті можуть допомогти полегшити мобільність студентів як в самих Скандинавських країнах, так і поза їх межами;

6) з точки зору урядів, мобільність студентів може бути як інвестиціями, так і джерелом доходів для вишу й країни в цілому;

7) навіть у складній ситуації, як COVID-19, уряди прагнуть заохочувати інтернаціоналізацію вищої освіти;

8) обмін студентами у глобальному масштабі може використовуватись для посилення зв'язків між країнами, і в свою чергу, для пропагування національної ідентичності, взаєморозуміння та толерантності до культурних, економічних та соціальних відмінностей.

Це дослідження не є вичерпним. Важливість обговорюваних проблем визначає необхідність їх постійного дослідження. Ми бачимо перспективи подальшого порівняльного аналізу у обґрунтуванні кількості факторів, що впливають на глобальну мобільність студентів; дослідженні змісту бакалаврських та магістерських програм, що існують у європейському освітньому середовищі та методів зарахування студентів до цих програм. Сподіваємось, подальші дослідження дадуть нову та цінну інформацію з зазначеної вище теми та будуть заохочувати порівняльні дослідження у цій галузі.

Список використаних джерел:

1. Ahola S., Hedmo T., Thomsen J.-P., Vabø A.. Organisational fractures of higher education: Denmark, Finland, Norway and Sweden. Oslo: NIFU, 2014. 106 p.
2. Blessinger P., Anchan J.P. Democratizing Higher Education: International Comparative Perspectives. New York: Routledge, 2015. 250 p.
3. Council of Europe. Convention on the Recognition of Qualifications concerning Higher Education in the European Region. Lisbon, 1997. 75 p.
4. Dølvik J. E., Fløtten T., Hippe J. M., Jordfald B.. Den nordiske modellen mot 2030. Et nytt kapittel? Fafo-rapport 2014:46. Oslo: Fafo, 2014. 79 p.
5. Elken M., Hovdhaugen E., Wiers J.-J. Higher Education in the Nordic Countries. Evaluation of the

- Nordic agreement on admission to higher education. Denmark: Rosendahls Schultz Grafisk, 2015. 152 p.
6. Humeniuk I. Distance learning – pros and cons. Проблеми гуманітаризації освіти у закладах вищої освіти України: збірник наукових праць Всеукраїнської науково-теоретичної конференції (17 травня 2020 р., м. Кам'янець-Подільський). Кам'янець-Подільський, 2020. С.105-108.
 7. Maassen P., Nokkala T., Uppström T.-M. Rethinking Nordic Co-operation in Higher Education: National and Institutional Case Studies. Nordic Council of Ministers, 2005. 136 p.
 8. Mausethagen S. Governance through concepts: The OECD and the construction of “competence” in Norwegian education policy. Berkeley Review of Education. 2013. Vol.4, №1. P.161-181.
 9. Michelsen S., Stenstrom M.L. Vocational Education in the Nordic Countries. The Historical Evolution. London, N.Y.: Routledge, 2018. 100 p.
 10. NORRIC. Nordic Declaration on the Recognition of Qualifications Concerning Higher Education. Report to the Nordic Council of Ministers. NORRIC, 2007. 8 p.
 11. OECD. Education at a Glance 2014: OECD indicators. Paris: OECD Publishing, 2014, 570 p.
 12. OECD. Education at a Glance 2021: OECD indicators. Paris: OECD Publishing, 2021. 474 p.
 13. OECD. The state of higher education. One year into the COVID-19 pandemic. Paris: OECD Publishing, 2021. 50 p.
 14. OECD. Lessons for Education from COVID-19: A Policy Maker’s Handbook for More Resilient Systems. Paris: OECD Publishing, 2020. 243 p.
 15. Roliak A., Matiienko O., Manzhos E., Shamanska O., Burlaka N. Management of teacher education: Danish democratic discourse in postmodern era. Independent Journal of Management & Production. 2021. Vol.12. №6. P.1463-1477.
 16. Roliak A. Professional education of teachers in physical training and health: the experience of Denmark. Pedagogy of Physical Culture and Sports. 2020. Vol.24. №3. P.143-150.
 17. Sivertsen G., Smeby J.-C. Den nordiske overenskomsten om adgang til høgre udanning. Et diskussionsgrundlag ANP. Copenhagen: Nordic Council of Ministers, 2000. 75 p.
 18. Slaughter S., Rhoades G. Academic Capitalism and the New Economy. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2004. 284 p.
 19. Wiers-Jenssen J. Degree mobility from the Nordic Countries: Background and Employability. Journal of Studies in International Education. 2013. Vol 17. P.471-491.
 20. Попель Н. Інформаційно-комунікативні технології в сучасній освіті: революція можливостей. Інноваційний потенціал сучасної науки: збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції молодих вчених і здобувачів вищої освіти (19 червня 2020 р., м. Кам'янець-Подільський). Кам'янець-Подільський, 2020. С.487-489.
 21. Роляк А.О. Професійна підготовка вчителів у вищих навчальних закладах Данії: дис. на здобуття наук. ступ. канд. пед. наук: 13.00.04 / Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України. Київ, 2011. 290 с.
 22. Роляк А.О. Новітні трансформації в педагогічній освіті епохи постмодернізму: Данський контекст. Наука ХХІ ст.: виклики та перспективи: колективна монографія. Тернопіль: Крок, 2021. С.190-203.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-7>

IMPACT OF PEDAGOGICAL SUPPORT ON VOCATIONAL SCHOOL TEACHER QUALITY IMPROVEMENT

Oksana LIASKA

PhD in Psychological Sciences, Associate Professor
Higher Education Institution «Podillia State University»
e-mail: profosvita777@gmail.com

Olha CHAIKOVSKA

PhD in Philological Sciences, Associate Professor
Higher Education Institution «Podillia State University»
e-mail: olgachaikovskaya@ukr.net

Introduction.

The professional and pedagogical component is the basics of future engineer-teacher professional training. The purpose of implementing the professional and pedagogical component in engineer-teacher

professional training is to form the foundations of the pedagogical activity, which implies a stable interest in the engineering and pedagogical speciality, the development of a stable desire to engage in this type of professional career, possession of a system of scientific knowledge about this professional activities, the ability to use them as an instrument of professional thinking and professional tasks [3].

The system of professional paradigm in a higher educational institution is aimed at training a future engineer-teacher who will embody the values of civil society and will solve career-based tasks. The results of studies show that a model of a young teacher is designed with the help of not only mentioned above characteristics but the model also integrates the readiness to perform future professional and pedagogical activities. It can be developed by replacing traditional technologies of interaction in high school with up-to-date ones that will reveal the inner potential of the individual and orient it to further creative realization.

Readiness for pedagogical activity is examined by K.M. Durai-Novakova, who carried out a theoretical analysis of the problem, developed a model for the formation of professional readiness, and proposed a methodology for its research. The researcher interprets readiness as a result of professional training, as quality of personality, and as the presence of attitudes and values [1].

The literature review revealed that the problem of teachers' professional training is highlighted in the works of L.M. Mitina, O.B. Orlov, and V.O. Slastonin. The researchers claim that «readiness for pedagogical activity» can be defined as:

- a set of knowledge, skills and abilities, as well as ways of activity;
- a system of professionally significant qualities of the individual;
- setting up for future activities, accepting it and striving to grow within the profession.

We interpret the readiness for professional and pedagogical activities not only as a holistic system characteristic that determines the ability of the engineer-teacher to independent work but also as an active positive attitude to his profession and the formation of professional consciousness and self-awareness. Thus, the formation of a student as a professional is the development of him as a subject of activity capable of:

- reflexive analysis of the methods and methods of its activities;
- awareness of professional values and meanings;
- understanding individual professional characteristics as the basis for professional growth and personal development (cognitive aspect).

An actively positive attitude to one's profession is a stable attitude to one's profession (cognitive aspect).

Possession of competencies that ensure the successful performance of professional functions (content component) and the desire (ability) to act as a reference representative of the professional community following the norms of behaviour in it (regulatory aspect).

According to V.O. Slastonin, the meaningful component of readiness includes the «professional competence of a specialist». He states that the indicators of readiness, consist of the ability to identify with others; psychological state, reflecting the dynamism of the individual, the richness of his inner energy, initiative, will, ingenuity, emotional stability, which provides endurance; professional and pedagogical thinking, which allows you to penetrate the causal relationships of the pedagogical process, analyze your activities, find scientifically based explanations of successes and failures, as well as predict the results of work. According to the researcher's point of view, professional and pedagogical readiness is a complex synthesis of interrelated structural components:

- psychological readiness (focus on pedagogical activity, installation of work in a professional educational institution);
- scientific and theoretical readiness (availability of the volume of pedagogical, psychological, social knowledge necessary for competent pedagogical activity);
- practical readiness (availability of professional knowledge and skills formed at the proper level);
- psychophysiological readiness (availability of appropriate prerequisites for mastering pedagogical activities, formation of professionally significant qualities);
- physical readiness (compliance of health and physical development with the requirements of pedagogical activity and professional performance) [6].

The regulatory aspect of readiness, as experience shows, ensures the quality of self-regulation and self-development processes. Meanwhile, self-doubt, the presence of complexes, anxiety, and rigid attitudes interfere with the increase in the status in the professional group, lead to erroneous ways of self-affirmation, and therefore to deformations of professional development.

Thus, the main substructures in the readiness structure are:

1. *Reflexive substructure:*

- reflection of means and methods of professional activity,
- reflection of professional skills,
- reflection of professional growth and prospects of development

2. *Subject-operational substructure:*

- skills that ensure the success of professional growth (self-learning, independence, flexibility);
- initiative activity, mobility and other professionally important qualities,
- mastering the methods of subject activity and its innovative tools.

3. *Autopsychological competence* (mastering self-realization techniques in the profession): self-frustration (N.S. Hlyhaniuk), design (O.I. Subbeto), mastering productive, facilitation communication,

That is why the organization of the process of formation of professional and pedagogical readiness of the future engineer-teacher should focus on the advances of tasks:

- growing the subject potential of the student; actualization of reflection of own activity;
- teaching the techniques of self-determination;
- self-government, self-expression, self-creation;
- mastering the techniques of self-realization in the profession;
- assimilation of facilitation methods and methods of interaction.

As you can see, the solution to all these problems involves resistance to the internal potential of the subject teaching the techniques of self-determination – self-government, self-expression, self-creation, on his willingness to overcome failures and make efforts on himself, on the desire to achieve meaningful results.

In other words, the emphasis is on the processes of self-realization, human activity to overcome difficulties, and the desire to be successful.

The development of personality in modern psychological and pedagogical science is understood as a choice (autonomous and independent) and comprehension by the subject of various innovations (Y. Zabrodin, L. Kravchenko, S. Rubinstein, V. Yagupov). The selection situation generates solutions mediated by some orientation field. Solving the problems and self-movement of the individual to a specific goal requires a completely different type of activity of the teacher - pedagogical assistance and support, and by no means pedagogical influence. The support is interpreted by us as moderate assistance to the student in the formation of the orientation field of development, and responsibility for his actions.

M.I. Hubanova believes that «pedagogical support» is associated with such concepts as «pedagogical assistance», «psychological and pedagogical support», «cooperation», and «social facilitation». She notes: «Their unifying basis can be considered the focus on creating favourable conditions, a safe environment necessary for the development and self-development of children, contributing to the achievement and productivity of joint activities and (or) accelerating processes for the disclosure and realization of the personal potential of the participants in the interaction» [8].

T.O. Strokova identifies five types of pedagogical assistance:

- substitution. When it comes to the difficulties the child has, the teacher performs all the tasks by himself. That is, he «replaces» the child. For example, he answers the questions, solves problems, explains the causes of events or says how to do the right thing in a particularly difficult situation instead of a child;

- imitation («do like I do»). The teacher shows and demonstrates the techniques and patterns (reflectivity, competence, democratism of relationships or communication), which serve as a clear example for the student. The student must reproduce the samples, techniques or decisions demonstrated by the teacher;

- cooperation. The teacher and the student act as a team. They discuss educational, personal or difficult life situations for the student. Together they are looking for a way out of such situations; the teacher helps the student to understand the essence of the problem, assess their capabilities, choose the best possible solutions;

- initiation. Its essence can be formulated in the words of M. Montessori: «Help me do it by myself, do nothing for me, show the right direction, push for a decision, and I will do the rest by myself.» The teacher, with the help of leading questions, organizes the heuristic or research activities of students, creates the necessary conditions for choosing the path or method of solving educational problems;

- prevention of wrong steps or decisions, ahead of possible mistakes of the child, because, having no experience, students do not give themselves an account of what consequences their actions, actions or words will have, cannot assess complex relationships [9].

Currently, there is a situation in social development when high rates of scientific and technological progress cause the rapid aging of special, general technical, humanitarian and other knowledge. The crisis of education lies in the fact that it is adapted to the era of techno-economic growth, the contradiction and

effective ambiguity of which determines the end of this era. And doesn't matter how high the global consciousness and responsibility of future politicians, intellectuals, all their endeavors will rest on a different worldview of new generations.

It should be noted that the formation of worldview is primarily engaged in those education systems that are not yet focused on the future, but on overcoming the past.

1. The main reason for the gap in the content of education and the real living conditions of society is the inertia inherent in all links of the education system.

2. Social order connects the requirements for the formation of socially professional qualities of a specialist not with their compliance with the extensive information model of a specialist, which is based on the criteria of the scope and completeness of specific knowledge, but above all with such characteristics of the individual as an attempt to constantly develop their own abilities, independently solve various professional problems, put forward alternatives, develop criteria for the quality of their activities.

3 Aggravation of contradictions between the need for a socially active and creative person and the real opportunities of higher educational institutions in the training of such specialists.

4. There are currently no forecasts regarding the need to train qualified personnel for both long-term and short-term periods.

5. The regulatory framework operating in the system of vocational education is outdated: it does not ensure the effective functioning of higher education institutions and social protection of students and teachers in new socio-economic conditions.

6. Traditional goals, methods and forms of education do not meet modern requirements and slow down the development of society. The way out of this provision is the adoption of a set of interrelated measures aimed at improving the system of engineering and pedagogical education, in particular, the training of high-level specialists in a market economy.

The present paper is an attempt to substantiate the conceptual provisions of using the student-oriented technologies such as the technology of pedagogical support in the process of engineer-teacher training in university.

Research results.

Psychological and pedagogical support in our understanding is a generic, general concept, while «help» and «support» are its species parts. We consider reflection, facilitation and subject-subject relations as mechanisms for the implementation of support. We consider cooperation to be the conditions of support. That is collaborative planning, preparation, conduction, analysis of purposeful, personally significant emotionally coloured, creative activities. The subject of psychological and pedagogical support is the process of the collaborative determination of his professional interests with the student, ways to overcome problems and create situations of success in mastering the profession.

The support system was considered according to the following scheme:

- a conceptual substantiation of psychological and pedagogical support was carried out;
- a program of psychological and pedagogical support for subjects of professionalization was developed;
- equipment and operating technologies have been designed.

The concept of support is based on three leading ideas. The first one is based on the humanistic postulate on the activation of human self-development in a specially organized environment. The second idea considers the methods of interaction with the student: from methods of influence to the support system in his decision-making. The third idea indicates the need to prevent the destructive development of a professional already in his student years, to help him overcome the barriers of development and rigid professional and socio-cultural attitudes. The development of the program is centred around the most typical problems the students of engineering and pedagogical specialties face:

- rigid attitudes and rigid stereotypes they have;
- a lack of skills of reflexive pedagogical activity,
- manifestations of a negative attitude to the realization of creativity in teaching and professional and pedagogical activity, consumer attitude to learning and life in general [5].

The support program is aimed at:

- forming students' confidence in their abilities;
- prospects of vocational education in future engineering and pedagogical activities;
- readiness to overcome barriers, crises, difficulties in constructive professional development;
- willingness to take responsibility for their professional career.

Technologies of psychological and pedagogical support were selected according to the principle of «not to change, but encourage» to positively solve educational, research, professional problems. That is, these are innovative educational technologies, techniques and tools (game, dialogue, training, etc.). The variety of techniques and technologies that activate professional development were determined both by the specifics of university training and by the individual trajectory of mastering the professional activity of specific students of the engineering and pedagogical speciality.

The directions of support are:

- selection training;
- creation of an orientation field of development;
- learning to overcome difficulties;
- strengthening and developing positive thinking and setting for success.

In the process of psychological and pedagogical support of professionalization of future engineers-teachers, we distinguish the following functions:

Diagnostic. A collection of data on the plans and intentions of students regarding the compliance of the future profession, the study of their interests, motives; study of interpersonal relationships in a group; identification of barriers, difficulties, problems faced by the student in mastering pedagogical activity; tracking of such characteristics as stress resistance, reflection, anxiety;

Search. Identification of resources and opportunities for solving typical problems of students:

- to adapt to a new socio-educational environment;
- to form an individual style of educational and professional activity;
- to master the scientific method of cognition;
- to overcome rigid socio-cultural and pedagogical attitudes and stereotypes.

To solve search problems, a model of training a professional engineer-teacher is built with the transition from methods of influence to a system of support, motivation and stimulation of the student to transform himself, his inner potential.

Operational and technological. Practical implementation of the program through such techniques and technologies of psychological and pedagogical support, which do not change, but they should encourage overcoming difficulties in educational and professional activities, to solve problems of personal, professional development and growth. These include:

- self-realization techniques (self-futurization in the profession, facilitation communication, training in self-preservation techniques);
- super viscousness as a method of awareness and conceptualization of one's own experience in mastering a profession;
- reflexive training; gaming technology, etc..

Analytical. The analytical function includes the analysis of the results of the program, correction of deviations in the process of its implementation, search for ways to improve the conditions for self-development of the subject of professionalization. The complexity of the development and application of the proposed technology in broad pedagogical practice is explained by the fact that support, being an abstract type of social norm and a rather complex psychological and pedagogical phenomenon, requires the implementation of adherence to a deep internal order and consistency.

F.I. Kevlia points out that support requires a great return from the teacher, possession of psychotherapeutic skills and technology of trusting dialogue. Only a specially trained teacher who has a professional and technological culture and psychological competence can implement the pedagogical task of such a high systemic level. First of all, psychological and pedagogical support in the professional formation of students is associated with the expansion of the functional and role repertoire of the teacher [2]. The teacher should be able to implement the following new role functions to create situations of success that encourage self-realization and development of the activity, to create educational and professional situations that provide the student with a subject position:

- an expert, an interpreter;
- a trainer, an instructor;
- an organizer, an initiator of actions, a coordinator of collaborative efforts;
- a facilitator, an adviser, a consultant, a supervisor;
- a model of dignity, success, and correctness.

The main task of psychological and pedagogical support of professional formation is to expand its subject experience and to help in realising engineer-teacher's professional purpose, gaining the professional competence. Its solution in the process of support is possible through the following aspects of collaborative

interaction such as pedagogical, psychological, organizational, didactic, technological, methodical, and social. At its core, this is the range of tasks that act as a content basis in the preparation of students of engineering and pedagogical directions for professional and pedagogical activities (Table 1).

Table 1

Specification of tasks of professional and pedagogical support

Social	Pedagogical	Psychological
<ul style="list-style-type: none"> – to teach awareness of the social significance of the work of the engineer-teacher; – to help to assimilate innovative norms and samples of social experience (behaviour, communication, etc.); – to help to master the ways and mechanisms of social adaptation. 	<ul style="list-style-type: none"> – to learn to overcome barriers, stereotypes, inflexible installations; – to form the dominance of the attempt to succeed over the avoidance of failure; – to enhance professional self-development and self-education not only in the university but also in the process of all subsequent life; – to ensure the emotional colour of students' lives and a positive lifestyle for the teaching staff. 	<ul style="list-style-type: none"> – to form a positive educational motivation, cognitive interest; – to encourage manifestations of the subject position; – teach all types of reflection; – to focus on the real educational process from the perspective of the point of view of self-realization; – to change the position concerning pedagogical activities
Organizational	Didactic	Technology-methodical
<ul style="list-style-type: none"> – to create conditions for facilitation interaction; – develop technological skills and skills of engineering and pedagogical activity; – to create conditions that ensure the mastery of students with productive techniques of professional and pedagogical activity 	<ul style="list-style-type: none"> – to develop general scientific competencies that contribute to the understanding of technical procedures of intellectual work; – to expand the idea of different models of professional and pedagogical development; – to assimilate innovative technologies of professional and pedagogical activity; – to help to gain practice-oriented experience in 2expanding the sphere of professional and pedagogical competence. 	<ul style="list-style-type: none"> – to choose methods and forms of interaction; – to teach health care techniques and skills; – to develop skills of co-work and compatible активності; – to create an atmosphere of positive interaction.

Psychological and pedagogical support of professionalization will be effective if it meets the following requirements:

- 1) takes into account the natural psychological properties of a person and his intelligence;
- 2) relies on the internal resources of the individual, and not on externally oriented coercion;
- 3) intensifies the motivational resources of the creative development of the individual in his desire for self-relevance and self-realization in the chosen profession.

Of course, according to a teacher of engineering disciplines, the «escort method» requires great intellectual and emotional efforts, its effectiveness depends on the quality of the subjectivity of the teacher, the scale of his personality, the range of his professional thinking, on the culture of managing the cognitive activity of students. The introduction of support technologies into education requires the formation of subjects of independence not only in the context of a teacher but also in the context of the student. The student's work in an independent mode that requires him a culture of intellectual work, activity, initiative, changes in personal orientation and motivational attitudes. All personality-oriented technologies are based on a synergistic postulate about the self-organization of human consciousness. It is these technologies that can create conditions for the manifestation of such consciousness and indicate the guidelines for the personal potential of self-organization. The target setting of the teacher – «with the subject to the student» – is changed to the installation – «with the student to the subject». The consequence of such an educational process is the deployment of the subjectivity of the student himself. From the point of view of support technology, the student is considered to be active, independently modelling their activity in pedagogical interaction. Only the student who has changed his consumer position to an active one, the one who has a willingness to take responsibility for his educational activities, the one who is capable of self-acting, will be able to work in this mode. The transition to a new quality of education is possible only based on the

formation of the subjectivity of both participants in the educational process. Subjectivity is the basis for constructive professionalization in professional training. Thus, the effectiveness of professional and pedagogical support of students in their professional development is essentially reduced to two problems:

- the student's readiness to work in the mode of development and self-development of himself as a professional with a reliance on his internal potential;
- the teacher's readiness to assist the subject in this development through the creation of an orientation field of development, responsibility for the actions in which the subject is responsible.

First of all, the teacher must create a set of organizational, pedagogical and psychological conditions that will ensure the effectiveness of the student's professional development, that is, the growth of subjectivity and professional consciousness. Many years of work on the formation of professional readiness of an engineer-teacher allowed us to develop the following set of organizational and pedagogical conditions.

Pedagogical conditions:

- problematization of the content of professional and pedagogical activities, that is, comprehension, analysis and elimination of ineffective and unproductive methods of work in their future activities; assimilation of innovative forms, methods, means and their application in practical work;
- introspection of rigid, backward sociocultural and pedagogical attitudes; the use of value 7-238 orientations and overcoming barriers and stereotypes of professional engineering and pedagogical activities;
- facilitation orientation of the teacher's activity;
- focus on success and its achievements, creating a friendly atmosphere in training sessions and an appropriate style of interaction;
- professional and pedagogical and subject competence of the teacher;
- enthusiastic attitude to teaching;
- giving each student the right to choose their position, role, the form of participation, etc.

Organizational conditions:

- mandatory inclusion in the educational process of the material of pedagogical orientation;
- the use of a complex of practice-oriented means aimed at mastering the techniques and procedures of self-realization and self-preservation (self-futurization technique; supervisory techniques, prevention of emotional burnout and strengthening of cyanogenic thinking);
- the use of monitoring of the professionalization process, that is, tracking information about the current processes of formation and implementation of students' professional activities at all stages of its preparation.

Psychological conditions:

- compliance of the content of the educational program with the individual characteristics of students;
- purposeful work on the development of engineering and pedagogical consciousness of students;
- strengthening cyanogenic thinking, overcoming errors and rigid attitudes in the process of developing autopsychological competence;
- formation of an optimistically successful professional perspective, prevention of emotional burnout.

We believe that in the process of professionalization of the engineer-teacher at the stage of his training in higher education institutions it is advisable to develop and implement competencies that integrate the interaction of profession and personality, since psychological stress, changing habits, unwillingness to perform official duties in the process of work can cause a young specialist deep disappointment, nervous breakdown and even provoked extremist behaviour and destructive actions. That is why it is necessary to carry out work on increasing students' self-esteem, forming their motivation to achieve, developing reflections of their behaviour with reliance on internal locus control, teaching self-preservation techniques through the assimilation of the content of training courses «Psychology», «Professional and pedagogical activity of an engineer-teacher», «Professional pedagogy», «Introduction to the speciality», training in methods of facilitation communication and building dialogue in the process of studying the content all disciplines, mastering the techniques and methods of resolving pedagogical conflicts through training programs.

Conclusions.

The results of the research on the implementation of the system of psychological and pedagogical support in the process of professional training of a future engineer-teacher revealed that:

Psychological and pedagogical support is a comprehensive technology that provides the creation of conditions for the successful professional formation and effective mastery of innovative pedagogical tools,

making constructive decisions in various situations of professional and life choice, activating cyanogenic thinking as a prerequisite for future effective engineering and pedagogical activities, prevention of professional crises, emotional burnout, psychological encapsulation, conflict strategies of behaviour, the development of internment in general and responsibility for their physical and mental health.

The main directions of support are learning choice, creating an orientation field of development, strengthening and increasing self-esteem. work on pedagogical mistakes, sociocultural stereotypes, outdated rigid attitudes, creating an optimistic professional perspective and setting for success, victory, major, overcoming difficult circumstances of life and profession. Forms of implementation of support and support of the professionalization process are:

- supervisory consulting;
- self-futuration as a way to shape the professional future;
- tactics and techniques of professional self-preservation, in particular facilitational communication;
- dramatization and playing of their mistakes and shortcomings, games for conflict resolution, etc.;
- training programs on awareness and solution of mental syndromes.

In order to obtain effective results of training a specialist for professional and pedagogical activities, pedagogical support must be carefully designed both from the standpoint of theoretical and methodological substantiation and technological support.

References:

1. Болотнікова І.В. Фактори психологічної готовності до педагогічної діяльності: URL: http://www.rusnauka.com/SND/Psihologia/10_bolotnikova.doc.htm.
2. Брюханова Н.О. Основи педагогічного проектування в інженерно-педагогічній освіті: монографія. Харків: НТМТ, 2010. 438 с.
3. Гаркуша С.В. Поняття та компоненти професійної підготовки майбутніх учителів до професійної діяльності: URL: <http://visnyk.chnpu.edu.ua/download/vs110/57.pdf>.
4. Кічук Н.В. Формування творчої особистості викладача. Київ: Либідь. 1991. 96 с.
5. Коваленко О.Е., Брюханова Н.О., Мельниченко О.О. Теоретичні засади професійної педагогічної підготовки майбутніх інженерів-педагогів в контексті приєднання України до Болонського процесу : монографія. Харків: УПА, 2007. 162 с.
6. Коростіянець Т.П. Педагогічний супровід студентів у навчальних закладах педагогічного вишу. Теорія і методика професійної освіти. Вип.12. Т.1. 2019. С.111-114.
7. Кравченко Л.М. Наукові основи підготовки менеджерів освіти у системі неперервної педагогічної освіти: дис. ... д-ра пед. наук: спец. 13.00.04 / Любов Миколаївна Кравченко. Полтава, 2009. 401 с.
8. Мирончук Н.М. Педагогічний супровід майбутніх викладачів вищої школи у процесі професійної підготовки. Нові технології навчання: наук.-метод. зб. / Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. Київ, 2016. Вип.89. Ч.2. С.127- 131.
9. Ткачук С.І. Особливості підготовки інженерів-педагогів для системи професійно-технічної освіти. Педагогічні науки. Вип.125. 2015. С.138-146.
10. Ягупов В.В. Педагогіка: навч. посіб. Київ: Либідь, 2002. 560 с.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-8>

НАБУТТЯ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК В ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Олена ДУЖЕВА

викладач Відокремленого структурного підрозділу Кам'янець-Подільського фахового коледжу
Навчально-реабілітаційного закладу вищої освіти
«Кам'янець-Подільський державний інститут»
e-mail: duzhevaolena@gmail.com

Тетяна ДУДЧАК

кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: dvp48@i.ua

Дарія ВІЛЬЧИНСЬКА

кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: Daria.Vilchinska@gmail.com

Вступ.

Соціально-економічні зміни в суспільстві загострюють глибокі соціальні, політичні, економічні та етико-психологічні проблеми, у наслідок чого порушується нормальна життєдіяльність більшості членів суспільства, загострюються проблеми особистості та соціальних груп, а також формується неспроможність самостійно розв'язувати певні соціалізаційні завдання.

Практично ніхто вже не заперечує, що освіта – це ключовий фактор сталого розвитку економіки будь-якої країни на сучасному етапі розвитку суспільства. У Доповіді міжнародної комісії з освіти для XXI століття «Освіта: прихований скарб» в якості ключових якостей випускників шкіл XXI століття визначають: критичне мислення та здатність вирішення складних комплексних завдань, в т.ч. в ситуаціях невизначеності; особистісні якості та цінності; інноваційність та креативність; комунікацію і співпрацю; лідерство і відповідальність; мотивацію до праці [1].

В 2016 році на міжнародному економічному форумі в Давосі був приведений список компетенцій, які будуть найбільш затребуваними в 2020 р. Лідируючі позиції займають такі навички, як: вміння вирішувати складні завдання, критичне мислення, креативність, навички роботи в команді та емоційний інтелект [2].

Відтак зростають вимоги до фахової підготовки фахівців різних професій. Це викликано трансформаціями в суспільстві, процесами модернізації вищої освіти, потребою якісної підготовки фахівців різних професій у сучасних закладах вищої освіти.

Виклад основного матеріалу.

У контексті фундаментальної зміни освітньої парадигми все більшого значення набуває перехід до інтерактивних стратегій навчання, пошук альтернативних форм в освітньому процесі, стимулювання нових тенденцій та освітніх технологій, які б формували у випускників не лише професійні навички, а й навички Soft Skills – універсальні компетентності, що підвищують конкурентоспроможність фахівця на сучасному ринку праці. Уміння розв'язувати складні проблеми, ефективно працювати в команді, приймати рішення, критично мислити – такі навички очікує чи не кожен роботодавець, незалежно від сфери діяльності [3].

XXI століття диктує нові вимоги до конкурентоспроможної молоді. Наш час потребує від студентів неординарності мислення, відповідальності, швидкості в прийнятті рішень тощо. Тобто це має бути молодь нової формації.

Сучасний фахівець – це широко освічений професіонал, який готовий швидко адаптуватися в нових умовах, ефективно здійснювати міжкультурну комунікацію зі своїми колегами з різних країн, вирішуючи проблеми теоретичного і практичного значення. Ринку праці сьогодні вимагає від особистості всебічного розвитку, який забезпечував би конкурентоспроможність фахівця вже на початку його професійної діяльності. Учасникам освітнього процесу необхідно приділяти увагу не тільки професійним знанням фахівця зі спеціальності, а також його здатності оперативно реагувати на вимоги ринку, безперервно займатися самоосвітою, вміти спілкуватися і брати відповідальність за результат власної діяльності. Підготовка спеціаліста такого рівня передбачає не тільки формування у студентів фахових компетентностей та оволодіння вузькопрофільними знаннями, а й розвиток таких вмінь, як вміння працювати у команді, вести переговори, знаходити компроміс, аналізувати інформацію, збирати необхідні факти, формулювати думку, аргументувати тощо.

Фахівець має демонструвати емпатійність, комунікативність, виявляти ініціативу, вміти вести переговори, мати лідерські здібності, мотивувати людей та рухатися до спільної мети тощо. Актуальним є формування професійної компетентності сучасного та конкурентоздатного фахівця через м'які та тверді професійні навички.

Варто звернутись до дослідження, проведеного Harvard University, the Carnegie Foundation і Stanford Research Center в 2015 році. Воно наводить такі цифри - 85% кар'єрного успіху пов'язано саме з розвитком soft-skills, і тільки 15% - з професійними навичками.

Поняття «soft skills» починає вживатися у наукових роботах ще з 90-і рр. XX століття. Одними з перших до нього звертаються американські та німецькі фахівці в галузі управління, пізніше воно з'являється в працях представників бізнесу і освіти. «М'які» навички прийнято розглядати в доповненні до технічних, «жорстких» навичок (hard, technical skills), тобто професійних навичок, що забезпечують виконання фахових завдань (Arkansas Department of Education, 2007).

Країни-члени Європейського Союзу прийняли цілий ряд документів, які дозволяють ввести уніфіковану класифікацію «soft skills» для Єдиного європейського економічного простору. Європейські ініціативи з розвитку навичок включали «Rethinking Education» - консультування країн-членів ЄС щодо інвестування в розвиток навичок для отримання оптимальних соціально-економічних результатів; у 2018 році були прийняті 11 директив, які передбачають впровадження нових методів

навчання і викладання для розвитку у студентів університетів ЄС «soft skills», особливо пов'язаних з цифровою і технологічною діяльністю. Для функціонування нової політики і її інститутів в 2017 році була розроблена офіційно прийнята класифікація і пояснення до неї, що отримала назву «Європейські навички, компетенції, кваліфікації і види занять» (ESCO), що включає в себе тисячі триста вісімдесят чотири навички, затребуваних ринком праці (ESCO Handbook, 2017).

Питання аналізу та змісту soft skills відображені в працях вітчизняних і зарубіжних авторів, таких як О.Абашкіна, Р.Кlaus, О.Чуланова, С.Сторожева, John Z. Sonmez та ін. Так, К.Коваль аналізує розвиток «soft skills» у студентів як одну з важливих умов успішного працевлаштування (2015); С.Наход розглядає цінність «soft skills» у професійному становленні майбутніх фахівців соціономічних професій (2018), І.Іванова та ін. аналізують систему soft skills навичок у майбутніх фахівців аграрної сфери (2020), формуванню soft skills фахівців в галузі маркетингу присвячено дослідження Г.Мозгової, В.Євтушенко та А.Мозгової (2020).

Термін «soft skills» є одним із трендів динамічно мінливого світу. Однак, незважаючи на його популярність, універсального поки не має. У буквальному перекладі з англійської мови soft skills позначають «м'які» навички, або «гнучкі» навички, тобто навички, володіння якими не відносяться до професійної групи. Згідно Оксфордському словнику, «м'які навички» – це особисті якості особистості, які дозволяють ефективно та гармонійно взаємодіяти з іншими людьми. В інших джерелах (Ємеєва, Михнюк, 2021) під ними розуміються стандартизовані навички і особисті якості, які підвищують ефективність роботи та взаємодії з іншими людьми. З іншої сторони, м'які навички (soft skills) – це термін, який використовується для опису EQ людини (коефіцієнт емоційного інтелекту) – сукупність особистих рис, соціальних якостей, комунікабельність, мова, особисті звички, дружелюбність й оптимізм, які характеризують відносини з іншими людьми. Найбільш значимі ці навички при підборі персоналу, оскільки вважається, що м'які навички доповнюють тверді навички (hard skills) [4]. Найбільш логічно видається позиція дослідників, які вважають, що при визначенні того, що таке soft skills, необхідно відштовхуватися від контексту і сфери діяльності.

На основі аналізу класифікацій ВООЗ та ЮНІСЕФ, а також врахувавши динаміку змін ключових компетентностей для навчання протягом всього життя дослідницею І. Гарбузюк сформовано перелік життєвих навичок, розвиток яких спонукатиме підлітків до просоціальної діяльності, як вищої форми соціальної відповідальності активного громадянина. Це: навички емпатії, навички кооперації, навички ефективної комунікації, навички асертивності, навички планування часу, навички аналізу та вирішення проблем. Авторка пропонує визначення, що життєві навички – це здатність до адаптивної й позитивної поведінки, що дозволяє людині ефективно справлятися з вимогами і проблемами повсякденного життя [5].

У зарубіжних джерелах представлені різні підходи до класифікації «м'яких» навичок, в основі яких лежить шість основних (опорних) груп:

- 1) основні (фундаментальні, академічні) навички (грамотність, вміння рахувати);
- 2) комунікативні навички (спілкування, міжособистісні стосунки, робота в команді, навички обслуговування клієнтів);
- 3) концептуальні (навички мислення) (збір та обробка інформації, рішення проблем, планування і організація, вміння вчитися й розвивати навички, творче і системне мислення);
- 4) особисті навички (відповідальність, винахідливість, гнучкість, здатність керувати своїм часом, почуття власної гідності);
- 5) навички, пов'язані з діловим світом (інноваційні навички, ініціативність);
- 6) соціальні та цивільні навички (знання та навички в галузі цивільного права).

На думку Н. Шмельової в структуру професійної компетентності фахівця, входять три рівні: методичний, організаторський, соціальний. Методична компетентність передбачає володіння спеціальним професійним інструментарієм – методами і технологіями. Організаторська компетентність включає здатність приймати рішення, цілеспрямованість, організаційні вміння, наполегливість, самоорганізацію. Соціальна компетентність – професійна позиція, соціальна зрілість особистості фахівця, а також його самоефективності, комунікативності і асертивності [6].

Набір умінь, навичок і якостей працівника, що включаються в групу «soft skills», безпосередньо відображає рівень соціально-психологічного розвитку людини, який можна охарактеризувати за допомогою наступних навичок: вміння переконувати, знаходити підхід до людей, лідирувати, міжособистісне спілкування, ведення переговорних процесів, робота в команді, особистісний розвиток (здатність до навчання), управління часом, ефективне планування своєї діяльності, ерудованість, креативність, вміння працювати з інформацією, стресостійкість тощо.

Структура професійної компетентності, розглядається як поєднання специфічних компетенцій

різного типу (адаптивної, інтеграційної, контекстуальної, концептуальної, міжособистісної, технічної компетенція).

Професійна компетентність – це специфічна здатність індивіда, необхідна для ефективного виконання конкретних видів професійної діяльності на основі певних фахово важливих особистісних якостей, знань, умінь, навичок та ціннісних орієнтацій. Якщо всі знання, уміння, навички, що формуються у процесі професійної підготовки фахівців розділити на дві великі категорії, то ми отримуємо: *hard skills* - тверді навички та *soft skills* – м'які навички.

Більшість дослідників сходяться на думці, що *soft skills* (м'які навички) - це соціальні навички. Часто ці навички називають також універсальними або функціональними компетенціями, а факт володіння ними - функціональною грамотністю.

Навички *soft skills* важливі як на роботі, так і в житті. Основна частина цих навичок використовується для досягнення поставлених цілей. І чим вище людина піднімається по кар'єрних сходах, тим соціальні навички в житті відіграють найбільшу роль, а професійні навички відходять на другорядний план.

Поняття «*soft skills*» пов'язане з тим, яким чином люди взаємодіють між собою, соціалізуються, самореалізуються як особистість та в професійному житті, тобто «м'які» навички рівною мірою необхідні як для повсякденного життя, так і для роботи. За даними досліджень, професійну успішність визначають саме «*soft skills*». На противагу твердим навичкам, м'які навички не є обов'язковими, але саме вони у поєднанні зі спеціальними сприяють становленню спеціаліста як висококваліфікованого професіонала [7].

Можна виділити основні ознаки *Soft skills*:

- нетехнічні компетенції;
- відносяться до сукупності рис особистості;
- складно виміряти, оцінка найчастіше є суб'єктивною;
- дозволяють досягти успіху на своєму робочому місці;
- не є обов'язковими, але визначають у поєднанні зі спеціальними навичками професіоналізм робітника;
- підвищують ефективність роботи;
- є цінними на будь-якому місці роботи;
- корисні не тільки для роботи, а й для повсякденного життя також.

Soft skills навички необхідні в будь-якому виді діяльності. Дослідження ринку праці відображають зацікавленість працедавців до *soft skills*, вважаючи їх так само важливими, як і професійні навички. Більшість роботодавців вважають їх так само важливими, як і професійні знання та вміння. Проте навчальні програми перенавантажені навчальними дисциплінами, які розвивають у студентів «*hard skills*», тобто «тверді» навички, пов'язані зі знанням фундаментальних та спеціальних дисциплін, здобуттям практичної підготовки тощо. Саме «жорсткі» вимоги («*hard skills*»), їх легко виміряти, вони є досить об'єктивними. До цієї групи відносять професійні знання, вміння та навички. «М'які» вимоги («*soft skills*»), їх складно виміряти, а тому їх оцінка носить суб'єктивний характер (чесність, ініціативність, працелюбність, здатність до навчання, творчі здібності тощо).

Отже, пріоритет при працевлаштуванні у більшості випадків віддаватиметься тим кандидатам, які здатні не тільки підтвердити свої знання, закріплені у дипломі, але й вміють працювати в команді, правильно організувати свій час та вміти самостійно приймати стратегічні рішення в екстрених ситуаціях. Усе це свідчить про те, що навчання студентів повинно відбуватися з урахуванням не лише основоположних компетенцій їхнього професіоналізму, але й м'яких.

Зважаючи на структуру професійної компетентності фахівця та систему формування *soft skills* є важливою умовою їх фаховості. Зокрема, до важливих *soft skills*, які допоможуть досягти успіху у своїй кар'єрі відносимо: навички критичного мислення, організаційні навички, емоційний інтелект та емпатія, здатність встановлення меж, вміння приймати рішення, брати відповідальність на себе, комунікативні навички з людьми в організації і поза нею, вміння планувати, організувати і виділяти пріоритети, мотивувати себе та інших.

Використання *soft skills* передбачає використання різних моделей поведінки в однакових ситуаціях, глибоко розуміти власні потреби та інтереси, вміти розставляти пріоритети, вміти ставити та досягати мети, робити кращий вибір за наявності альтернатив, бути гнучким та стресостійким.

Єдиного підходу до формування набору *soft skills* не існує. У наборах, які подаються різними школами і центрами навчання персоналу, присутні різні групи навичок [8]:

1. Група комунікативних навичок, необхідних для відносин з людьми, підтримки розмови, ефективної поведінки в критичних ситуаціях при спілкуванні з іншими людьми. У цю групу слід

включити такі якості як: вміння слухати, переконання і аргументація, нетворкінг, побудова та підтримка бізнес-відносин, ведення переговорів, проведення презентацій, базові навички продажів, самопрезентація, публічні виступи, командна робота, націленість на результат, діловий лист, клієнтоорієнтованість.

2. Група навичок управління собою. У цю групу слід включити такі якості як: управління емоціями, управління стресом, управління

3. Група навичок ефективного мислення. У цю групу слід включити такі якості як: системне мислення, креативне мислення, структурне мислення, логічне мислення, пошук і аналіз інформації, вироблення і прийняття рішень, проектне мислення, тактичне і стратегічне мислення (для керівників).

4. Група управлінських навичок. У цю групу слід включити такі якості як: планування, постановка завдань співробітникам, мотивування, управління виконанням, контроль реалізації завдань, розвиток співробітників, ситуаційне керівництво і лідерство, ведення нарад, подача зворотного зв'язку, управління проектами, управління змінами, делегування.

Питання формування компетенцій і, відповідно до цього, перетворення систем освіти розглядаються на сучасному етапі практично у всіх країнах, тому в цьому ключі можна говорити, що даний аспект може грати роль об'єднуючої тенденції побудови єдиного освітнього простору. Від того, як буде вирішуватися питання формування компетенцій, як це буде пов'язано з модернізацією виробництва, буде залежати і рівень економічного розвитку країн, в тому числі і глобального економічного простору, що пов'язано безпосередньо з розвитком людського капіталу.

Зміни у суспільстві та технологіях ставлять освіту перед великими викликами. В епоху цифрових та глобальних зрушень змінюється викладання і навчання. Після підписання Болонської декларації з'явилися нові програми, ініціативи, які ставили за мету знайти загальноєвропейський консенсус у визначенні того, що повинні вміти робити після закінчення випускники ЗВО.

Серед основних компетенцій soft skills було сформульовано як Радою Європи, так і Єврокомісією іншомовна та міжкультурна компетенції, медіація та онлайн-спілкування визначають нові масштаби, які послідовно реалізуються. Зі студентів більше не прагнуть зробити носіїв мови, натомість вони повинні розвивати свою мовну компетентність та знання про мову, а також міжкультурну компетентність. Поряд із предметними компетентностями – міцними ґрунтовними знаннями з чітко визначених галузей знань, важливу роль відіграють життєві навички, які в органічній єдності визначають успішність соціалізації та соціальної адаптації молодої людини, в тому числі і в професійному становленні.

Формування загальних компетенцій сьогодні розглядається як важливий результат навчання у закладах вищої освіти, разом з професійними компетенціями. На відміну від останніх, які зазначені в посадових інструкціях, кваліфікаційних характеристиках, легко визначаються і вимірюються, наявність сформованих «м'яких» навичок» визначити не так просто, а тому їх оцінка достатньо часто є суб'єктивною.

Аналіз наукових праць показав, що на даний час існують два підходи до формування soft skills. Перший – навчати безпосередньо, вводячи окремі курси в рамках варіативного компонента навчального плану: наприклад, в ряді зарубіжних університетів, а також у вітчизняній вищій школі є курс тимблдінга (командоутворення), критичного мислення та інших. Другий підхід – використовувати потенціал навчальних дисциплін у поєднанні позанавчальної виховної роботою. Даний підхід частіше поширений в вітчизняних ЗВО. Істотний внесок в оволодіння soft skills студентами покликаний вносити навчальний процес, в основі якого лежить освітня програма, за якою навчаються студенти. Вважаємо, що змістовно фокусуючи діяльність викладача на розвитку soft skills, необхідно змінити формати та технології взаємодії викладача та студентів. Традиційні форми проведення занять вже не цікаві для нового покоління здобувачів освіти. Їх захоплюють гейміфікація, e-learning, m-learning, соціальне навчання. Тож при проектуванні форм взаємодії викладача зі студентами у процесі формування soft skills важливо враховувати сучасні освітні тенденції. Розвиток включення у структуру освітніх програм не тільки фахових освітніх компонент, але і дисциплін, пов'язаних із розвитком таких навичок; залучення фахівців практиків до системи практичної підготовки з числа практиків з різних організацій і бізнесу; формування почуття власної відповідальності за свою діяльність; залучення майбутніх фахівців до розробки та впровадження проектів та ініціатив.

ЗВО необхідно мати свою політику стосовно розвитку soft skills в учасників освітнього процесу: включення у структуру освітньо-професійних програм не тільки фахових освітніх компонент, а також навчальних дисциплін, пов'язаних із розвитком таких навичок; включення у

змістову компоненту фахово-орієнтованих навчальних дисциплін завдань та навчальних блоків, спрямованих на формування soft skills; залучення до навчального процесу фахівців практиків з числа соціальних працівників практиків з різних організацій соціальної інфраструктури і бізнесу; формування у здобувачів освіти почуття соціальної та індивідуальної відповідальності за свою діяльність; розширення уявлення про соціальну роботу, як фахової діяльності, який традиційно пов'язують із роботою виключно з проблемними категоріями населення; система професійного розвитку, підвищення кваліфікації, участь у конференціях, наукових заходах, соціальних проектах, здатність організовувати комплексні завдання упродовж певного періоду та подавати результат вчасно, спілкуватися результативно на професійному та соціальному рівнях. Реалізації цих компетентностей для досягнення результату сприяє самостійна робота студентів та підготовка випускної кваліфікаційної роботи. Студенти розвивають свої соціальні навички під час навчання, комунікуючи з іншими, приймаючи активну участь в наукових та тематичних гуртках, студентському самоврядуванні тощо.

Освітній процес повинен відповідати вимогам наступності, комунікативності, забезпечення єдності практичної, навчальної, виховної і розвивальної цілей, створення сприятливого емоційно-психологічного клімату, спрямованого на розвиток внутрішньої свободи особистості та її соціальної відповідальності.

На основі вказаного вище, констатуємо, що формування soft skills здобувачів вищої освіти в освітньому процесі узалежене від політики ЗВО. Позитивним набуток, на наш погляд, є наскрізність формування soft skills як у межах певних освітніх компонентів (обов'язкових та вибіркових), так і позааудиторній роботі закладу вищої освіти.

Становлення і розвиток інноваційної або «розумної» економіки і суспільства, заснованого на знаннях, неможливо без випереджаючого інноваційного розвитку системи освіти. Інноваційні перетворення практично всіх складових освітньої системи, включаючи безперервну освіту, виступають сьогодні основою її модернізації.

Основними методами розвитку soft skills слід вважати:

1. Самонавчання – самостійне вивчення інформації про моделі успішної поведінки (читання літератури, самостійне вивчення різних матеріалів (статті, блоги, мануали тренінгів), прослуховування вебінарів [9].

2. Пошук зворотного зв'язку – отримання зворотного зв'язку від однокурсників, викладачів, наставників і роботодавців про успішність своєї поведінки в аспекті розвитку конкретного досвіду.

3. Навчання на досвіді інших і ментворкінг – виділення і вивчення моделей успішної поведінки того, хто має високий рівень розвитку даної компетенції, робота з наставником.

4. Спеціальні завдання (фонові тренінги) – самостійні вправи, розвиваючі певні компетенції, які виховують вибрані особистісні якості або, навпаки, повинні утилізувати шкідливі звички.

5. Рішення кейсів – дослідження конкретних ситуацій з пропозицією оптимальних шляхів вирішення.

6. «Навчання через розгортання сюжетних ліній на основі бінарних тематичних опозицій» – включення в вивчення матеріалу через подання його у вигляді пов'язаного розповіді, історії шляхом виявлення його емоційно-особистісної значущості.

7. Розвиток в процесі роботи – пошук і освоєння більш ефективних моделей поведінки при вирішенні завдань, що входять в професійний функціонал.

Одним з пріоритетних підходів до формування soft skills є врахування відповідних здібностей, які умовно називають «4 C's або 4 K» (critical thinking – критичне мислення; creativity – креативність; collaboration – колаборація; communication – комунікація).

Для формування критичного мислення актуальним є постановка пізнавальних завдань, створення під час навчального процесу проблемних ситуацій, що містять протилежні точки зору, які ставлять студентів перед необхідністю самостійно мислити – обґрунтовувати власну позицію, аргументовано розгортати й викладати власні міркування, приймати рішення. Підготовка коротких (до 5 хвилин) повідомлень проблемного характеру та їх обговорення також є ефективним видом роботи, що розвиває здатність оцінювати ситуацію та робити обґрунтовані висновки. За таких умов формуються вміння долати різні непорозуміння та залагоджувати конфліктні ситуації, а також готовність толерантно ставитися до різного світосприйняття. Креативність розкривається при врахуванні індивідуально-психологічних особливостей студентів, при створенні умов вільного вибору видів навчальної діяльності та темпу засвоєння матеріалу, а також при застосуванні різних підходів до оволодіння навчальним матеріалом. При цьому відбувається як розкриття інтелектуального потенціалу особистості, так і визначення її найкращих якостей та психічних

особливостей, формування оцінно-емоційного ставлення до світу. Пізнавальний інтерес та виборча спрямованість особистості направляє студента на активний самостійний пошук знань і способів їх одержання. Особливу актуальність і значимість набуває командна робота у різних режимах: робота в мікрогрупах, парах. Наприклад, прослуховування повідомлень або проектів, що актуалізують певну проблему, підготовлених студентами відповідної групи, спрямовують команди до діалогічних та полілогічних видів взаємодії (запитання, які поглиблюють розуміння суті теми, обговорення, дискусія, обмін думками тощо). Дана методика (за термінологією Є.Полат – «навчання у співпраці») сприяє розвитку не тільки комунікативних навичок, але й формує вміння міжособистісного спілкування. Студенти вчаться слухати один одного, поважати думки інших, враховувати та продуктивно використовувати ресурси своєї групи. Створюється атмосфера співробітництва, взаємодопомоги; формуються навички управління часом, а також навички самостійної мовної діяльності, що сприятиме підвищенню рівня знань. Безперечно, основою формування soft skills у процесі навчання іноземною мовою слугує комунікативна спрямованість. З психологічної точки зору комунікація – це, перш за все, здатність людини адекватно ситуації спілкування організувати свою мовну діяльність у її продуктивних і рецептивних видах. Щоб сформувати комунікативну компетенцію у студентів, недостатньо наповнити навчальний процес комунікативними вправами, які дозволяють розв'язувати відповідні проблеми. Необхідно надати можливість самостійно мислити, націлити їх на можливі шляхи вирішення поставлених завдань. Важливо спрямувати увагу студентів на саму ідею, думку, висловлення, тобто на їх зміст. При такій організації навчального процесу мова виступає у своїй первинній функції – як засіб формулювання думок [10,11].

Великий потенціал для розвитку «soft skills» має проектна діяльність. Підприємницькі бізнес-проекти, соціальні проекти вирішують не лише освітні, але і соціальні управлінські завдання, акумулюючи в собі величезні можливості для розвитку «soft skills». Подібні ініціативи для студентів є однією з кращих форм інвестицій у своє майбутнє.

Надважливу роль відіграють сучасні технології навчання. З метою досягнення визначених в освітніх стандартах результатів сьогодні в закладах вищої освіти активно використовуються інтерактивне навчання, під яким розуміється навчання, у процесі якого здійснюється взаємодія як між викладачами і студентами, так і студентів між собою.

Інтерактивні методи навчання є одним із важливих напрямів удосконалення підготовки студентів на сучасному етапі реформування вищої освіти, спрямований на активне залучення студентів до навчально-пізнавальної діяльності.

Здебільшого дослідники виокремлюють три групи інтерактивних методів навчання: дискусійні (діалог, групова дискусія, аналіз практичних ситуацій); ігрові методи (дидактичні ігри, творчі ігри, у тому числі й ділові, рольові ігри); тренінгові (комунікативні тренінги, тренінги сензитивності).

З огляду на це, одним із ефективних способів формування «м'яких» навичок вважаємо демонстрація відеороликів і відеотренінгів. Відеоматеріали, як відомо, є однією з продуктивних форм навчання. Як показують досвід, перегляд відеоматеріалів із колективним їх обговоренням, використанням інтерактивних вправ є більш ефективним, ніж просте відтворення теоретичного матеріалу. Наочність і динамізм відеосюжетів покращують запам'ятовування матеріалів і підвищують мотивацію до навчання. Про доцільність використання відеороликів для формування soft skills свідчить зв'язок відеосюжетів із практикою та можливість розвивати навички індивідуального й колективного спілкування.

Ефективним методом формування риторичних компетенцій є моделювання наукової конференції. Виступ на конференції передбачають ретельну і ґрунтовну розробку теми, тривалу підготовку й високий науково-теоретичний рівень доповідей. Участь студентів у змодельованій конференції сприяє виробленню навичок дослідницької роботи і слугує стимулом для розвитку професійного спілкування. Вбачаємо за доцільне здійснювати відеозапис виступів. Відеозапис надсилаються студенту на електронну пошту, останній аналізує власний виступ, письмово визначає допущені помилки (вербальний і невербальний рівні). За умови, якщо студент надає дозвіл, на занятті відбувається груповий аналіз доповіді з наданням рекомендацій.

До методів активного формування «м'яких» навичок, зокрема навичок міжособистісного спілкування, належать ділові ігри, оскільки останні передбачають створення близьких до реальних ситуацій, зокрема прийому на роботу, консультування, проведення наради.

Перевагами ділових ігор є виконання певних ролей із наступним обговоренням та аналізом, що дозволяє зрозуміти мотиви поведінки учасників гри і визначити допущені у процесі помилки.

Слід зазначити, що в діловій грі навчання відбувається у процесі спільної діяльності. Кожен розв'язує своє завдання й виконує свою роль. Спілкування в діловій грі – це не тільки спільне засвоєння професійних знань, але й імітація комунікації людей у процесі роботи, це навчання

спільній діяльності, умінням і навичкам співпраці. Перевагами такого виду є максимальне наближення навчання до реальної практичної діяльності фахівців певної галузі, а також, що не менш важливо, застосування теоретичних знань на практиці. Слід зауважити, що ділова гра повинна відображати обраний фрагмент реальної дійсності, задаючи предметний контекст професійної діяльності спеціаліста в навчальному процесі.

Застосування методу ділової гри дозволило виявити такі позитивні ефекти: розвивається логічне мислення, здатність швидко та адекватно реагувати на поставлені питання, удосконалюється мовлення, уміння спілкуватися в колективі, формуються усвідомлення належності до певного колективу, групи, що допомагаю навчитися контролювати емоції, виявляти повагу до думки інших, навчаю поважати членів колективу тощо.

Ці технології навчання охоплюють різноманітні методи та прийоми, що допомагають сформувати у майбутніх фахівців необхідні загальні та фахові компетенції. До таких технологій відносимо: мультимедійні інформаційні технології, моделювальні технології, тренінгові технології та ігрові методи. У період пандемії активно впроваджуються інформаційні технології, що базуються на програмних продуктах самого широкого призначення. Під час вивчення навчальних дисциплін педагогічного циклу успішно застосовуються різні програмні комплекси, які відносно доступні (текстові й графічні редактори, засоби для роботи з таблицями, презентації, mentimeter, kahoot, StudyStack та інші). У період карантинних обмежень вже важко уявити дистанційне навчання без технологій мультимедіа (відеосюжети, виробничі ситуації тощо), передусім щоб активізувати творче й критичне мислення студентів. Для опанування складних явищ з тієї чи іншої теми у мультимедійному середовищі, використовуються можливості комп'ютерної анімації та завдання, що спираються на внутрішню модальність конкретного індивіда. Всі ці заходи створюються в руслі сучасних тенденцій розвитку освіти, державних і суспільних очікувань і запитів до неї, сприяють формуванню та розвитку наскрізних умінь майбутніх фахівців. Безперервна освіта – це безперервний процес, в який залучений людина з ранніх років і до глибокої старості, що вимагає гнучкості розуму, прагнення до поповнення і розширення знань як професійних, так і соціокультурних, бажання постійно розвиватися як повноцінна і багатогранна особистість. Таким чином, поступово формується людський капітал, значимий для розвитку економіки країни, суспільства єдиного освітнього простору. Інноваційна спрямованість в сфері неперервної професійної освіти і підготовки в сучасних умовах розвитку суспільства, культури визначається наступними обставинами [12]:

- необхідністю соціально-економічних перетворень, які обумовлюють і необхідність оновлення системи освіти, змісту і технологій організації освітнього процесу, переходу на електронне навчання, розробки нових моделей управління. Інноваційна спрямованість виступає засобом реалізації і оновлення освітньої політики, веде до збільшення частки електронної освіти, в тому числі в системі неперервної професійної зростання;

- безперервного зміни змісту і обсягу освітніх програм, введенням нових напрямків професійної підготовки, нових предметів, які потребують постійного пошуку нових форм і технологій навчання, активізуючи процес переходу на електронне навчання. В цьому випадку посилюється значимість професії педагога, загострюється необхідність постійного підвищення його майстерності і кваліфікації, освоєння нових компетенцій, стає все більш затребуваною компетентнісного модель навчання фахівців;

- зміни умов застосування технічних і методичних засобів (нами апробовані різні форми безперервної освіти викладачів – морфологічна матриця, хаби, які застосовуються за допомогою різних методів – шедоуніг, secondment, mentoring, аудіо-, відео-курси та ін.). На сьогоднішній день значно зросла ступінь свободи педагогів у виборі технологій, методичного та дидактичного матеріалу, організації освітнього простору, звідси важливо і різноманітність засобів і методів навчання самих педагогів. Інноваційна діяльність в освіті набуває все більш значимий характер, тому важливими виявляються аналіз і оцінка нових технічних засобів в освіті, а також створення необхідних умов для їх подальшого успішного застосування в контексті розвитку неперервної освіти в умовах електронного навчання.

Запропоновані методи навчання для формування soft skills здобувачів вищої освіти можуть стати методичним орієнтиром удосконалення освітнього процесу сучасного ЗВО. Вони базовані на виокремлених особливостях формування soft skills, а саме: актуалізація потреби формування soft skills майбутніх фахівців на інституційному рівні ЗВО; набуття soft skills для забезпечення ефективної професійної діяльності майбутніх фахівців; інтеграція традиційних та інноваційних методів навчання, які доповнюють і збагачують один одного в освітньому процесі сучасного ЗВО. Очікуваним результатом упровадження запропонованих методів навчання в освітній процес ЗВО, окрім сформованості soft skills, стане підвищення рівня конкуренто-спроможності та готовності майбутніх фахівців до професійної діяльності; самовдосконалення і саморозвиток; професійна

ефективність й особиста успішність. Підвищенню ефективності формування та розвитку soft skills, на наш погляд, сприятиме цілісність освітнього процесу, що інтегрує структурно-логічні зв'язки окремих освітніх компонентів (навчальних дисциплін, практичної підготовки тощо), наукового (робота здобувачів вищої освіти у наукових гуртках та проблемних групах, написання наукових (курсівих, кваліфікаційних) робіт) та ціннісного складників освітніх програм.

Окрім того, доцільно підвищити поінформованість здобувачів вищої освіти щодо набуття soft skills у неформальній освіті. Доцільно звернути увагу на методичну підготовку викладачів до цілеспрямованого формування soft skills здобувачів вищої освіти. Вона повинна охоплювати: підвищення викладацької майстерності та готовність до тьюторства (персонального супроводу майбутніх фахівців в освітньому процесі під час аудиторних та позааудиторних занять); «відстеження» прогресу у формуванні soft skills; проведення консультацій для здобувачів вищої освіти; підтримання інтересу студентів до майбутньої професійної діяльності та спрямування на їхній подальший саморозвиток і самовдосконалення. Таким чином, м'які навички soft skills (робота в команді, міжособистісна комунікація, прийняття рішень, лідерські якості та ін.), є важливим компонентом професіоналізму. У зв'язку з цим виникає необхідність в трансформації всього освітнього процесу, включаючи, зокрема, впровадження інноваційних форм і методів навчання, таких як тренінги, залучення студентів до проектної роботи, що проводяться за заявками різних організацій з урахуванням регіональних особливостей професійної діяльності випускників та потреб роботодавців, а також спільно з роботодавцями періодично удосконалювати освітні програми з урахуванням важливості розвитку «soft skills». Розвиток soft skills – це особистий мотив кожної людини, і тільки від неї самої залежить, якою мірою її особисті якості допоможуть їй зробити успішну професійну кар'єру, визначити її продуктивність в професійному конкурентоспроможному середовищі.

Список використаних джерел:

1. Делор Ж. Образование: сокрытое сокровище / Ж. Делор. ЮНЕСКО, 1996. С.37.
2. World University Rankings: URL: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2017>.
3. Казачінер О.С. «Hard Skills» та «Soft Skills» інклюзивнокомпетентного вчителя іноземної мови // Теорія і методика професійної освіти 2019. Вип.10. Т.1. С.153-156.
4. Галушак А.С., Галушак І.В. Лідерство в умовах сучасного світу: компоненти soft skills та емоційного інтелекту. Психолого-педагогічні аспекти розвитку лідерського потенціалу сучасної молоді: теорія і практика: матеріали науково-практичної конференції (18 жовтня 2018р.) / за заг. ред. О.Г. Романовського. Харків: НТУ «ХПІ», 2018. С.141.
5. Гарбузюк І.В. Conceptual and categorical analysis of adolescent education based on the development of life skills In: Сучасний виховний процес: сутність та інноваційний потенціал: матеріали звіт. наук.-практ. конф. Ін-ту проблем виховання НАПН України НАІР. Івано-Франківськ. 2019, с.49-54.
6. Шмелева Н.Б. Профессионально-личностное развитие социального работника : дис. ... докт. педагог. наук : спец. 13.00.08 «теория и методика профессионального образования» / Н.Б. Шмелева. Ульяновск, 1997. 289 с.
7. Давидова В. Слухати, говорити і домовлятися : що таке softskills і як їх розвивати: URL: <http://theoryandpractice.ru/posts/11719-soft-skills>.
8. Чистникова И.В. Социально-психологическое развитие человеческого капитала как фактор производительности труда: URL: <http://www.meteor-city.top/proizvoditelnost-truda>.
9. Ємеєва О., Михнюк С. Розвиток soft skills студентів закладів фахової передвищої освіти. Фахова передвища освіта: сучасні виклики та перспективи розвитку: збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-Вісник ЛНУ ім. Тараса Шевченка № 8(346), Ч. II, практичної конференції (м. Київ, 22 квітня 2021р.) / Інститут професійно-технічної освіти НАПН України. Житомир: «Полісся», 2021. С.74.
10. Soft skills: універсальні навички європейського рівня / Іламі Ясна. 2015: URL: <https://studway.com.ua/soft-skills/>.
11. Дубасенюк О.А. «Інноваційні освітні технології та методики в системі професійно-педагогічної підготовки.» Професійна педагогічна освіта: інноваційні технології та методики: монографія. 2009. С.14-47.
12. Дудчак Т.В., Вільчинська Д.В., Змеєва І.М. Педагогічна креативність як складова інноваційної освіти / Проблеми підготовки фахівців–аграріїв у навчальних закладах вищої та професійної освіти: збірник наукових праць IV міжнар. наук.-метод. конф. 02 жовтня. 2020 р. (ПДАТУ, м. Кам'янець–Подільський). Тернопіль: ФОП Осадца Ю.В., 2020. С.61-62.

ПРОБЛЕМА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ В СУЧАСНОМУ НАУКОВОМУ ДИСКУРСІ

Вікторія БОНДАР

кандидат педагогічних наук, старший викладач
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького
e-mail: bondarvikusy2017@gmail.com

Олена МИХАЛЬЧУК

кандидат педагогічних наук, доцент
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького
e-mail: mikhailchyklena@gmail.com

Вступ.

Концепція «Нова українська школа» [1], Закони України «Про освіту» [2], «Про повну загальну середню освіту» [3] ставлять перед освітянами завдання «усебічного розвитку, навчання, виховання, виявлення обдарувань, соціалізації особистості, яка здатна до життя в суспільстві та цивілізованій взаємодії з природою, має прагнення до самовдосконалення і здобуття освіти упродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації, відповідальності, трудової діяльності та громадянської активності, дбайливого ставлення до родини, своєї країни, довкілля, спрямування своєї діяльності на користь іншим людям і суспільству» [4].

Ці завдання відображено в трудових функціях учителя початкових класів, що затверджені професійним стандартом «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», де наголошено, що для забезпечення якісної освіти як на уроках, так і в позакласній роботі педагог повинен знати теоретичні основи процесу виховання й соціалізації учнів початкової школи, організувати навчання в різних формах (урок і позаурочні форми: екскурсія, гурткова робота, тощо); зважати на особливості розвитку особистості учня під час проектування й застосування методів педагогічного впливу, відстежувати динаміку та підтримку особистісного розвитку дитини в освітньому процесі; створювати здоров'язбережувальне освітнє середовище, зорієнтоване на особистісний, творчий і духовний розвиток учнів; дотримуватися ціннісних орієнтацій, зберігати й розвивати традиції закладу освіти; організувати співпрацю з батьками в різних формах; координувати взаємодію зацікавлених осіб для гармонійного розвитку учнів [5].

Закономірно, що до виконання зазначених завдань має бути готовим не лише нинішній, а й майбутній учитель початкових класів. Постає необхідність удосконалення теоретичної і практичної підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю «Початкова освіта», увідповіднення її змісту, форм та методів із сучасними нормативно-правовими вимогами та здобутками психолого-педагогічної науки. Це також підтверджує актуальність і педагогічну значущість дослідження проблеми підготовки майбутніх учителів до позакласної роботи в початковій школі, необхідність розв'язання її на сучасних теоретико-методологічних засадах, із погляду нових цілей і можливостей освіти. Варто зазначити, що для інтегрування системи вищої освіти нашої держави до світового та європейського науково-освітнього простору наказами Міністерства освіти і науки України затверджена «Програма дій щодо реалізації положень Болонської декларації в системі вищої освіти і науки України» [6], а також «Концептуальні засади розвитку педагогічної освіти України та її інтеграції в європейський освітній простір» [7].

Виклад основного матеріалу.

Реформування системи вищої освіти України відповідно до названих нормативних документів зумовило ухвалення нового законодавства в галузі освіти, стандартизацію підготовки здобувачів вищої освіти, її синхронізацію в різних закладах вищої освіти та запровадження дворівневої системи здобуття вищої освіти.

Згідно із Законом України «Про вищу освіту», підготовка майбутніх учителів початкових класів у закладах вищої освіти України відбувається за двома рівнями вищої освіти – першим (бакалаврським) рівнем та другим (магістерським) рівнем [8].

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти передбачає набуття майбутніми вчителями початкових класів здатності до розв'язування складних спеціалізованих завдань у галузі початкової освіти та професійної діяльності в початкових класах закладів загальної середньої освіти. Ступінь бакалавра присуджує заклад вищої освіти за результатами успішного виконання здобувачем вищої

освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 180 – 240 кредитів ЄКТС [8].

Другий (магістерський) рівень вищої освіти передбачає набуття майбутніми вчителями початкових класів здатності до розв'язування завдань дослідницького та / або інноваційного характеру в галузі початкової освіти та професійної діяльності в початкових класах закладів загальної середньої освіти. Освітній ступінь магістра присуджує заклад вищої освіти або наукова установа за результатами успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної або освітньо-наукової програми. Обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра становить 90 – 120 кредитів ЄКТС, обсяг освітньо-наукової програми – 120 кредитів ЄКТС. При цьому освітньо-наукова програма магістра обов'язково повинна містити дослідницьку (наукову) компоненту обсягом не менше від 30 відсотків [8].

Для окреслення ефективних шляхів підготовки майбутніх учителів до позакласної роботи в початковій школі доцільно звернутися до результатів наукового пошуку сучасних учених. Аналіз засвідчив, що філософські засади реформування вищої освіти обґрунтовано в працях В. Андрущенка [9], Л. Горбунової [10], А. Зязюна [11], С. Карпенчук [12], В. Ковальчука [13], К. Корсака [14], В. Кременя [15] та інших учених. Теоретико-методологічні основи реформування вищої школи описано в працях Н. Арістової, де з'ясовано основні тенденції впровадження інноваційних технологій у вищій педагогічній освіті [16], І. Богданової, яка дослідила генезу впровадження педагогічних інновацій у систему підготовки вчителів [17], С. Сисоєвої, де сформовано науковий тезаурус компетентісно-орієнтованої вищої освіти [18]. Нашу увагу також привернула наукова праця О. Дубасенюк та О. Вознюк, де цілісно представлено концептуальні підходи до професійно-педагогічної підготовки майбутнього вчителя [19]. У розвідках сучасних учених Л. Артемової [20], С. Вітвицької [21], А. Кузьмінського [22], М. Фіцули [23] системно досліджено основи педагогіки та методики вищої освіти. Варті уваги наукові праці, де описано специфіку організації освітнього процесу у вищій школі. У роботі Я. Болюбаша досліджено організаційні питання процесу підготовки педагогів у закладах вищої освіти [24]. Г. Васьківська описала міждисциплінарні зв'язки в дидактиці фахової підготовки студентів педагогічних закладів вищої освіти [25]. Проблему професійної адаптації здобувачів вищої освіти в умовах реформи освітньої галузі порушено в праці О. Галуса [26]. Основні підходи до організації моніторингу виховної системи педагогічних закладів вищої освіти представлено в дисертації А. Денисенко [27]. У науковій праці М. Євтуха й А. Нісімчука комплексно проаналізовані технології інноваційної педагогічної освіти [28].

У процесі дослідження виявлено тенденцію до зростання інтересу до питань підготовки майбутніх учителів початкової школи, що виявляється в збільшенні кількості наукових праць із порушеної проблеми та окремих її складників у сучасних умовах. Це підтверджує соціальний запит як на модернізацію цілісної професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи, так і на вдосконалення її напрямів, зокрема методики професійної освіти.

На підставі аналізу результатів наукового пошуку з'ясовано, що більшість учених трактує сутність підготовки майбутніх учителів до професійної діяльності як процес, який:

- спрямований на формування цілемотиваційної сфери студентів, озброєння їх соціально-педагогічними знаннями й уміннями для оволодіння способами взаємодії та педагогічного впливу [29, с. 73];

- забезпечує теоретичну, практичну й морально-етичну готовність майбутнього вчителя, формування професійних та особистісних якостей, знань, умінь і навичок виховної роботи для виконання функцій учителя та класного керівника початкової школи [30, с. 243];

- є складним, комплексним, багатофункційним, орієнтованим на формування усвідомлених мотивів і потреб в організації творчості дітей;

- передбачає опанування студентами необхідних для професійної діяльності знань, умінь, навичок у процесі навчально-пізнавальної, навчально-практичної та самостійної діяльності; розвиток емоцій, формування цінностей, рефлексій; оволодіння технологіями організації навчально-виховного процесу [31, с. 245];

- спрямований на зміни в професійних мотивах і цінностях, спеціальних знаннях та вміннях, рефлексивній поведінці й професійно значущих особистісних якостях студентів як суб'єктів [32, с. 92];

- вирізняється узагальненням професійних настанов, знань, умінь та навичок студентів, що спрямовані на соціалізацію й розвиток особистості молодшого школяра [33, с. 116];

- є багатокомпонентним, поліфункційним, динамічним, відкритим; забезпечує цілеспрямований розвиток усіх структурних компонентів готовності майбутнього вчителя до професійної діяльності [34, с. 101];

- є усвідомленим, особистісно значущим, внутрішньо сприйнятним та спрямованим на

формування готовності студентів реалізувати виховання учнів початкової школи [35, с. 64].

Підсумовуючи погляди вчених стосовно сутності підготовки майбутніх учителів до педагогічної діяльності, зауважимо, що в організаційному аспекті цей процес є складним, комплексним, багатокомпонентним, динамічним і відкритим. У функційному вимірі процес підготовки спрямований на розвиток мотиваційно-ціннісної, когнітивної та діяльнісно-практичної сфер особистості студентів для формування їхньої готовності до роботи в початковій школі. Інша група вітчизняних дослідників трактує сутність підготовки майбутніх учителів до професійної діяльності як систему, яка є цілісною, багатогранною, динамічною, забезпечує оптимальну узгодженість структури й змісту освітньої підготовки майбутнього вчителя з професіограмою, сприяє організації освітньої діяльності згідно з вимогами суспільства, метою, завданнями й принципами підготовки фахівців [36, с. 115]; забезпечує формування в особистості майбутнього вчителя професійної спрямованості, системи знань, навичок та вмінь, професійної готовності до педагогічної діяльності [37, с. 290].

Нам імпонує позиція С. Литвиненко, яка пропонує витлумачувати підготовку до педагогічної діяльності вчителя початкових класів як складник цілісного процесу професійно-педагогічної підготовки, що відбувається в площині розв'язання суперечностей, у просторі взаємодії особистості (суб'єктивного) і професії (об'єктивного) та спрямований на результат – становлення професійно-особистісної готовності; як систему змістово-педагогічних та організаційно-методичних засобів, зорієнтованих на забезпечення готовності майбутнього педагога до професійної діяльності в початковій школі [38, с. 51–55].

Аналогічної думки дотримується С. Паршук, наголошуючи, що як складна організаційно-педагогічна система професійна підготовка майбутнього вчителя початкової школи забезпечує формування в особистості студента професійної спрямованості, системи знань, умінь і навичок, тобто професійної готовності майбутнього вчителя; а як процес – створює умови для виявлення й формування творчої індивідуальності особистості майбутнього вчителя початкових класів, набуття ним необхідного мінімуму знань, умінь і навичок для успішного результату майбутньої професійної діяльності [39, с. 105].

О. Остряньська, характеризуючи сутність підготовки майбутнього вчителя початкових класів до професійної діяльності, убаचाє в ній цілісну, спеціально організовану, теоретичну й практичну, аудиторну та позааудиторну суб'єкт-суб'єктну взаємодію викладачів і студентів [40, с. 187].

Учені звертали особливу увагу на виокремлення компонентів підготовки майбутніх учителів до педагогічної діяльності. О. Баранова, з'ясовуючи проблему підготовки студентів до майбутньої педагогічної роботи з обдарованими дітьми, виокремлює такі компоненти: мотиваційний (формування позитивного ставлення майбутніх педагогів до зазначеної діяльності), змістовий (сприяння засвоєнню теоретичних засад роботи з обдарованими дітьми); процесуальний (оволодіння способами вивчення особистості, рівня навченості, уміння організувати та провадити освітню діяльність з огляду на вікові й психологічні особливості дітей) [41, с. 10].

У дослідженні К. Авраменко загальна підготовка майбутніх учителів початкових класів інтерпретована як методична та в єдності теоретичного (методика початкової освіти), практичного (проходження різних видів педагогічної практики), аутометодичного (авторизація педагогічного досвіду, збагачення методичної скарбнички, запровадження інновацій і сучасних освітніх технологій) компонентів [42, с. 35].

Дещо іншу структуру підготовки майбутніх учителів до педагогічної роботи представлено в праці Н. Котух, де розмежовано такі компоненти досліджуваного процесу: методологічний (забезпечує оволодіння науково-теоретичними основами педагогічної діяльності в умовах відкритої соціально-педагогічної системи), діагностичний (компонент охоплює спеціальну теоретичну підготовку з методики практичної діагностики особистісно-ціннісної сфери дітей), конструктивно-транспозиційний (уможливлює застосування набутих у ході підготовки знань у процесі педагогічної практики та поширення їх на подальшу професійну діяльність; зорієнтований на рефлексивну діяльність студентів для набуття емпіричного досвіду у використанні й модифікації методик, наукової інтерпретації діагностичних фактів, творче втілення отриманих знань) [43, с. 170].

С. Танана, досліджуючи зміст теоретичної та практичної підготовки майбутніх учителів початкових класів, наголошує, що зміст теоретичної підготовки охоплює: методологічні знання (знання філософської, психолого-педагогічної, навчально-методичної літератури, методів роботи); загальнотеоретичні й методичні знання (основних категорій, інноваційних підходів до змісту та форм організації освітнього процесу, сучасних досліджень із проблем організації роботи вчителів початкових класів, психолого-педагогічної сутності початкової освіти, завдань, методів, форм,

засобів виховання, особливостей навчальної й позанавчальної роботи); організаційно-педагогічні знання (стосовно керівництва вихованням і розвитком молодших школярів). Натомість зміст практичної підготовки передбачає формування прогностичних, організаційно-регулятивних, контрольних-коригувальних умінь, а також навичок відбору науково-методичної літератури з проблеми організації початкової освіти й методичного інструментарію для організації та проведення навчальних і позанавчальних заходів [44].

Автори наукових праць: К. Авраменко [42], О. Баранової [41], Л. Колбіної [33], Н. Котух [43], С. Лавриненко [37], С. Паршук [39], О. Шквир [30] – зазначають, що, крім усвідомлення змісту професійно-педагогічної роботи в початковій школі, опанування різноманітних педагогічних умінь, надто важливо забезпечити розвиток у студентів особистісних якостей, які сприятимуть успішності їхньої майбутньої професійної діяльності. На цій підставі виокремлено такі види підготовки майбутніх учителів до роботи в початковій школі: теоретична, практична, професійно-особистісна (формування професійно значущих якостей студентів).

У процесі теоретичного аналізу досліджуваної проблеми виявлено різні підходи до виокремлення етапів підготовки майбутніх педагогів до роботи в початковій школі. У працях О. Кругляка [45], О. Остряньської [46] етапи підготовки майбутніх учителів початкових класів корелюються з освітніми рівнями підготовки здобувачів освіти. Зокрема, О. Остряньська пропонує організувати цілісний процес підготовки студентів до майбутньої педагогічної діяльності в єдності таких взаємозумовлених етапів: мотиваційно-пізнавального (I – II курси, пропедевтичний), тренувально-виконавчого (III – IV курси, бакалаврська підготовка), рефлексивно-творчого (V курс, підготовка спеціалістів). На думку дослідниці, на мотиваційно-пізнавальному етапі, який є пропедевтичним за своїм характером, потрібна мотивація майбутніх учителів до оволодіння теоретичними й практичними знаннями в їхній єдності на аудиторних заняттях із теорії та історії педагогіки, під час пропедевтичної, навчально-методичної, літньої практики. На тренувально-виконавчому етапі вчений радить організувати виконання студентами різноманітних видів діяльності вчителя початкових класів на основі системи опанованих завдань і вмінь. На рефлексивно-творчому етапі підготовки потрібно вдосконалювати рівень опанування майбутніми педагогами комплексних педагогічних умінь під час практичних і лабораторних занять та випускної педагогічної практики [46].

Аналогічної позиції дотримується О. Кругляк, виокремлюючи три етапи підготовки студентів до роботи в початковій школі: пропедевтичний етап (передбачає формування основ мотиваційного та змістового компонентів підготовки майбутніх учителів, виховання інтересу до майбутньої педагогічної діяльності); навчально-тренувальний етап (орієнтований на формування мотиваційного, змістового, діяльнісного компонентів підготовки під час вивчення циклу професійно-практичних дисциплін), інтеграційно-професійний етап (завершення формування педагогічної компетентності майбутнього вчителя, удосконалення діяльнісного аспекту підготовки студентів-випускників під час педагогічної практики в школі, самооцінювання готовності до професійної діяльності) [45].

Деяко інший підхід запропоновано в наукових працях Б. Максимчука [47], Л. Петриченко [32], які диференціювали етапи підготовки майбутніх педагогів до роботи в школі відповідно до послідовності формування певних умінь, навичок, якостей, компетентностей. Л. Петриченко виокремила мотиваційно-ціннісний (формування мотивації й ціннісного ставлення до діяльності), інтелектуально-когнітивний (теоретична підготовка), творчо-діяльнісний (опанування, тренування, удосконалення вмінь, навичок, компетентностей), аналітико-рефлексивний (рефлексія готовності до педагогічної діяльності, самооцінювання особистих здобутків) етапи підготовки майбутніх учителів [32].

Натомість Б. Максимчук пропонує проводити підготовку студентів до майбутньої педагогічної діяльності в три етапи: на I (пропедевтичному) етапі формується позитивне ставлення студентів до певного виду педагогічної діяльності; ознайомлення із загальними закономірностями педагогічного процесу, сутністю та структурою здібностей і якостей особистості молодшого школяра; із загальними закономірностями організації освітньої діяльності учнів початкових класів. На II (власне формуальному) етапі, за висловом ученого, необхідно забезпечити опанування студентами знань про принципи, організаційні форми, методи, прийоми, засоби виховання й розвитку дітей, формування в майбутніх педагогів умінь реалізувати педагогічне керівництво діяльністю учнів. На III (інтеграційному) етапі Б. Максимчук радить створити умови для поглиблення, узагальнення і систематизації знань студентів, а також для вдосконалення вмінь, навичок, компетентностей майбутніх педагогів щодо організації діяльності учнів початкової школи [47].

На підставі аналізу наукових праць можемо констатувати, що вчені, керуючись результатами теоретичного осмислення порушеної проблеми, намагаються запропонувати оптимальні шляхи її

розв'язання (сучасні методи й організаційні форми, інноваційні засоби, авторські методики, технології, моделі), але кожен дослідник має власний погляд на способи підвищення ефективності аналізованого процесу. О. Остряньська [46], С. Танана [44], Л. Тимчук [48], Л. Філатова [49] та інші вчені вбачають можливість підвищити ефективність цього процесу в розробленні авторської методики підготовки студентів до педагогічної діяльності в школі.

У дослідженні С. Танани обґрунтовано методику продуктивного формування готовності майбутніх учителів початкових класів до організації краєзнавчої роботи з молодшими школярами, що спрямована на формування елементів традиційної дидактичної тріади – знань, умінь, навичок, а також передбачає сприяння усвідомленню студентами значущості краєзнавчої роботи з молодшими школярами як засобу соціалізації особистості, формування в дітей патріотизму – любові до рідного краю, шанування звичаїв та обрядів, збереження культурних надбань українського народу. Дослідниця окреслила зміст, форми й методи названої підготовки, збагатила курси гуманітарних, соціально-орієнтованих і фундаментально-професійних дисциплін (доповнила теми, розробила завдання й тести для практичних занять), а також педагогічної практики. У запропонованій С. Тананою методиці передбачено опанування студентами авторського спецкурсу, накопичення навчально-методичного матеріалу для проведення краєзнавчої роботи з учнями, виконання практичних завдань, проведення в позааудиторній роботі тренінгів та інших форм роботи для підготовки майбутніх учителів до краєзнавчої діяльності в початковій школі [44].

Л. Тимчук розробила авторську методику підготовки до формування професійних інтересів учнів початкових класів, що ґрунтована на розумінні одного з основних завдань педагога – розпізнавати здібності, інтереси, обдарування молодших школярів, передбачати варіанти майбутнього природовідповідного професійного вибору дітей та залучати їх до розвивально-гармонізаційної діяльності, яка б сприяла формуванню ранніх професійних зацікавлень учнів. Складниками розробленої дослідницею методики є:

- цільовий (відображає спрямованість авторської методики на розвиток у вчителя готовності формувати професійні інтереси учнів через реалізацію «м'якої» моделі професійної орієнтації);
- стимулятивно-мотиваційний (передбачає актуалізацію потреби реалізовувати освітньо-прогностичні функції, неформально підходити до поставлених завдань, підвищувати рівень педагогічної майстерності);
- змістовий (оволодіння сучасними методами, формами, технологіями формування професійних інтересів учнів початкових класів);
- операційно-діяльнісний (розвиток у майбутнього вчителя готовності до реалізації «м'якої» моделі професійної орієнтації);
- контрольно-регулятивний (системний моніторинг досліджуваного процесу);
- оцінно-результативний (самооцінювання майбутнім учителем готовності до ранньої професійної орієнтації молодших школярів, оцінювання ефективності реалізованої методики) компоненти.

На думку Л. Тимчук, послідовна й комплексна реалізація зазначених компонентів авторської методики сприятиме формуванню готовності майбутніх учителів початкових класів до формування професійних інтересів учнів початкової школи [48].

Усе більше науковців схиляються до думки, що ефективність підготовки студентів до того чи того виду майбутньої педагогічної діяльності можна підвищити за умов розроблення й реалізації авторської технології, де, на відміну від методики, акцентовано на послідовності (етапи, стадії) і технологічності (методи, форми, алгоритми діяльності, процедури) досліджуваного процесу.

Ю. Шаповал розробила авторську технологію формування готовності майбутнього вчителя початкових класів до особистісно орієнтованого навчання молодших школярів. Дослідниця спочатку сформулювала мету технології – становлення майбутніх педагогів як суб'єктів особистісно орієнтованої освіти, а також педагогічні умови підвищення ефективності процесу, спрямованого на формування готовності майбутніх учителів початкових класів до особистісно орієнтованого навчання учнів початкових класів. Це вможливило теоретичне обґрунтування змісту компонентів технології реалізації педагогічних умов формування готовності студентів до особистісно орієнтованого навчання молодших школярів. У структурі технології Ю. Шаповал передбачено блоки-напрями, спрямовані на формування в студентів особистісних (мотиваційна, інформаційна, операційно-діяльнісна, рефлексивна готовність) і функційних (здатність до виконання конструктивної, організаційної, комунікативної, гностичної функцій професійної діяльності гуманістичного спрямування) складників готовності. Авторка описала послідовність реалізації розробленої технології (орієнтувально-інформаційний, теоретичний, узагальновально-практичний етапи), а також цільові

настанови, методи, форми, засоби та процедури кожного з етапів [50].

У дослідженні Л. Волик розроблено технологію підготовки майбутніх учителів початкової школи до полікультурного виховання учнів, зміст якої представлений цільово-мотиваційним, змістовим, організаційно-операційним, результативно-коригувальним компонентами, які послідовно реалізовані в три етапи (підготовчий, навчально-тренувальний, практичний), що забезпечують реалізацію педагогічних умов досліджуваного процесу: оновлення змісту навчально-виховного процесу; удосконалення навчальної та науково-експериментальної бази для розвитку практичних навичок студентів; науково-методичне забезпечення педагогічного процесу. За переконаннями Л. В. Волик, підготовка студентів до полікультурного виховання учнів повинна бути функційною, що дасть змогу в подальшому моделювати зміст і структуру професійної діяльності, а також сприятиме самореалізації майбутніх учителів початкової школи [51].

Розроблена й апробована З. Залібовською-Ільніцькою технологія підготовки майбутніх учителів до формування комунікативної компетентності молодших школярів представлена як структурно-функційна система, упровадження якої сприяє формуванню готовності студентів до зазначеного виду педагогічної діяльності. У праці теоретично обґрунтовано цілемотиваційний (містить чинники, які спрямовують організацію підготовки майбутніх учителів згідно з цілями процесу формування комунікативної компетентності молодших школярів), змістовий (відображає інтегровану структуру знань), діяльнісний (передбачає формування в студентів комплексу педагогічних умінь – гностичних, проєктувальних, конструктивних, комунікативних, організаторських), результативний (процедури оцінювання й самооцінювання, контролю та самоконтролю підготовки для фіксації її результатів) компоненти технології. Авторська технологія базована на положенні про необхідність активізації розумової діяльності студентів як в аудиторний час (у процесі вивчення навчальних дисциплін психолого-педагогічного циклу та спеціального факультативу, педагогічної практики, науково-дослідницької роботи), так і в позааудиторній роботі, що має бути спрямована на залучення майбутніх учителів початкових класів до колективної, групової та індивідуальної роботи, розв'язання проблемних ситуацій, застосування активних й інтерактивних методів розвитку комунікативної компетентності студентів для формування їхньої готовності реалізувати аналогічний процес у початковій школі [52].

Нам імponує позиція Ю. Клименюк, яка обстоює ідею про те, що підготовка майбутнього вчителя до певного виду професійної діяльності в початковій школі передбачає реалізацію всіх аспектів цього процесу, починаючи з формулювання цілей, проєктування, організації освітнього процесу та перевірки його ефективності. Розроблена дослідницею технологія підготовки студентів до розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкових класів представлена як дидактична система, що містить цільовий, мотиваційний, змістовий, діялісно-операційний, контрольний оцінний компоненти. Для реалізації кожного з названих компонентів чітко конкретизовано види, форми, методи, засоби та прийоми професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів до розвитку інтелектуальної обдарованості молодших школярів [53].

Відповідно до сучасних поглядів на організацію підготовки студентів педагогічних закладів вищої освіти до майбутньої професійної діяльності, Л. Бекірова [55], Л. Колбіна [33], О. Кругляк [45] та інші вчені запропонували й апробували авторські моделі підготовки майбутніх учителів до роботи в початковій школі. У дослідженні О. Кругляк доведено ефективність розробленої моделі підготовки майбутнього вчителя початкових класів до реалізації міжпредметних зв'язків у процесі фізичного виховання учнів молодших класів [45].

Л. Колбіна запропонувала модель формування соціально-ціннісних орієнтацій у молодших школярів, ефективності якої, за висловом авторки, досягатимуть завдяки реалізації педагогічних умов, а саме: домінування соціально-ціннісного мотиву в структурі мотиваційно-настановчої педагогічної діяльності; сприяння обізнаності майбутніх педагогів щодо особливостей формування соціально-ціннісних орієнтацій учнів початкових класів; створення атмосфери емоційної насиченості освітньої роботи, спрямованої на опанування студентами вмінь і навичок формування соціально-ціннісних орієнтацій у молодших школярів; залучення здобувачів вищої освіти до діяльності з оцінювання й самооцінювання рівня готовності до формування соціально-ціннісних орієнтацій у майбутній педагогічній діяльності в початковій школі [33].

Розроблена й апробована Л. Бекіровою модель формування готовності майбутнього вчителя початкових класів до застосування інтерактивних технологій навчання в професійно-педагогічній діяльності базована на структурі обґрунтованого дослідницею феномену «готовність майбутніх учителів початкових класів до застосування інтерактивних технологій навчання». Усі виокремлені науковцем структурні елементи моделі (мета, завдання, методологічні підходи, принципи, організаційно-педагогічні умови, інтерактивні методи та форми навчання) у процесі експерименту

забезпечили цілеспрямований і послідовний вплив на формування в студентів цього виду готовності, а також прагнення до розвитку впродовж усього професійного життя [54].

Цікавим, на нашу думку, є підхід до підвищення ефективності підготовки студентів до майбутньої педагогічної діяльності, запропонований Н. Колесник. Досліджуючи проблему підготовки майбутніх учителів початкових класів до організації художньо-технічної творчості учнів (на основі опису художньо-технічного компонента в змісті професійної освіти вчителя), авторка спочатку розробила модель готовності майбутніх учителів початкових класів до організації художньо-технічної творчості учнів (цілемотиваційний, інформаційний, дієво-практичний, організаторський, творчо-пошуковий, емоційно-ціннісний, рефлексивно-діагностичний, оцінно-результативний компоненти), а потім теоретично обґрунтувала й апробувала технологію підготовки студентів до організації художньо-технічної творчості молодших школярів у майбутній педагогічній діяльності, етапи її реалізації (інформаційно-теоретичний, лабораторно-практичний, процесуально-діяльнісний, аналітико-корективний, самостійно-творчий) [31].

Відповідно до логіки й концептуальних засад дослідження, в авторських методиках, технологіях і моделях процесу підготовки студентів до того чи до того виду майбутньої педагогічної діяльності вчені пропонують використовувати методи, організаційні форми та освітні засоби, які сприятимуть підвищенню ефективності аналізованого процесу. Під час організації аудиторної навчальної роботи дослідники пропонують поряд із традиційними формами (лекції, лабораторно-практичні, семінарські заняття, спецкурси, індивідуальні навчально-дослідницькі завдання, творчі завдання) використовувати нетрадиційні форми занять (міждисциплінарні лекції, лекції-обговорення, лекції-бесіди, проблемні лекції, лекції-диспути, лекції-прес-конференції, міждисциплінарний семінар, семінар-взаємонавчання, семінар-зустріч, семінар-реклама, семінар-дослідження тощо) [45].

Для активізації пізнавальної діяльності студентів науковці рекомендують широко використовувати активні й інтерактивні методи та форми навчання: дискусії, самостійна робота, «Мікрофон», «Мозковий штурм», «Навчаючи – учусь», метод аналізу ситуацій (кейс-стаді), робота в парах, ротаційні (змінювані) трійки, «Карусель», робота в малих групах, розв'язання соціально-педагогічних завдань, розігрування ситуацій за ролями тощо [55; 100].

Підвищенню ефективності підготовки майбутніх педагогів до професійної діяльності в початковій школі сприятиме використання таких методичних прийомів: вивчення різних форм презентації матеріалу навчального й виховного спрямування, особливостей засвоєння нових понять учнями молодшого шкільного віку; складання вправ і задач, кросвордів, написання казок; створення інтегрованих дидактичних матеріалів, розроблення алгоритмів проведення предметних екскурсій, складання сценаріїв предметних ранків, сценаріїв дидактичних ігор; аналіз методичної літератури для порівняння різних підходів до навчання, виховання й розвитку учнів початкових класів; вивчення форм роботи з батьками, способів залучення їх до позакласної роботи з предметів і позакласної виховної роботи [56].

У позааудиторній роботі з підготовки студентів до майбутньої педагогічної діяльності пропонують застосовувати:

– активні методи та прийоми навчання (проблемні завдання, тематичні дискусії, теоретичне моделювання, педагогічне спостереження й самоспостереження, метод тренування, мікрОВикладання, актуалізація життєвого досвіду, метод педагогічної рефлексії, проектний метод, робота з тестами);

– організаційні форми – групові проекти, ігри (ситуаційно-рольові, творчі, організаційно-діяльнісні, імітаційні, ділові), тренінги, полілоги, круглі столи, дискусії, дебати, індивідуальні творчі та дослідницькі завдання, мікрОВикладання, моделювання, педагогічна інформація, усні журнали, колективні творчі справи, гуртки, студії, дискусійні клуби тощо [30].

Аналіз результатів наукового пошуку сучасних учених спонукає до висновку, що для досягнення ефективності в підготовці майбутніх педагогів до роботи в початковій школі дослідники використовують різноманітні засоби, зокрема:

– технічні засоби навчання, ілюстративний матеріал;

– наукову, науково-педагогічну, психолого-педагогічну й публіцистичну літературу;

– засоби інформаційно-комунікаційних технологій;

– результати інтелектуально-пошукової творчості студентів.

Крім цього, у процесі наукового пошуку вчені запроваджують нові спецкурси, а також пропонують нові акценти в змісті курсів «Історія педагогіки», «Теорія виховання», «Практикум із виховної роботи», «Основи педагогічної майстерності», «Психологія», збагачують зміст підготовки студентів поняттями, ідеями та теоріями, які розкривають сутність порушеної проблематики.

Дослідники також розробляють програми позанавчальної виховної діяльності, модернізують

програми педагогічної практики майбутніх учителів, розробляють дидактичне й методичне забезпечення (опорні схеми-конспекти, допоміжні матеріали, алгоритми технологій, картки-інструкції) [57]; комплекси діагностичних методик для виявлення ціннісної сфери особистості дитини; різнорівневі завдання, диференційовані за обсягом, ступенем складності, рівнем творчого виконання та призначені для організації самостійної роботи студентів; алгоритми й методичні рекомендації щодо виконання завдань [43].

Проведений аналіз результатів досліджень, представлених у сучасному науковому дискурсі, уможливив окреслення провідних ідей, які мають особливу значущість у контексті осмислення проблеми формування майбутніх учителів до позакласної роботи в початковій школі:

1) підготовка майбутніх учителів до різних видів педагогічної роботи в школі відбувається в процесі навчально-пізнавальної, навчально-практичної та самостійної діяльності під час аудиторної й позааудиторної роботи;

2) підготовка студентів у закладі вищої освіти має на меті цілеспрямований розвиток усіх структурних компонентів готовності майбутнього вчителя до професійної діяльності в школі;

3) важливим завданням підготовки здобувачів вищої освіти до майбутньої педагогічної діяльності є не лише формування професійних знань, умінь і навичок, сприяння оволодінню способами взаємодії та педагогічного впливу, а й плекання цінностей та особистісних якостей студентів, розвиток здатності до професійно-особистісної рефлексії.

Науковий пошук має бути базований на сучасних теоретико-методологічних засадах із погляду нових цілей і можливостей освіти. Як слушно зауважує О. Дубасенюк, вища освіта нині повинна бути гуманістично спрямованою, сприяти всебічному розвитку особистістю студента своїх здібностей, потреб та інтересів (самоактуалізація особистості); орієнтації майбутніх учителів на усвідомлений і відповідальний вибір значущих для себе знань, поведінки, вчинків у різноманітних життєвих ситуаціях.

Водночас педагогічну освіту необхідно спрямовувати на формування нових життєвих установок особистості, професійну підготовку сучасної генерації вчительських кадрів, здатних до співпраці, морально вихованих, які можуть самостійно ухвалювати відповідальні рішення в ситуації вибору та прогнозувати їхні можливі наслідки [58, с. 69].

Виклад матеріалу вможливує висновок про необхідність застосування особистісно орієнтованого підходу до формування готовності вчителів початкових класів до позакласної роботи в початковій школі, що передбачає розвиток усіх сфер особистості студента, необхідних для досягнення успіху в майбутній професійній діяльності.

Уважаємо за доцільне наголосити, що інтегрування системи вищої освіти нашої держави до світового та європейського науково-освітнього простору сформувало соціальне замовлення на підготовку педагогів із високим рівнем професійної компетентності, із високим рівнем педагогічної компетентності, критичного мислення, здатності застосовувати наукові надбання на практиці, здатності запроваджувати цінності демократичної правової держави, що ґрунтована на новітніх досягненнях психолого-педагогічних наук, сучасних спеціальних знаннях [59].

Це вимагає застосування компетентнісного підходу до формування готовності вчителів початкових класів до позакласної роботи в початковій школі, основою якого є сприяння опануванню здобувачем освіти системи знань, умінь, навичок, формуванню особистісних ставлень та якостей, набуттю студентами необхідного досвіду розв'язання проблем.

Процес підготовки до позакласної роботи в початковій школі має бути спрямованим на внутрішнє прийняття студентом позиції вчителя як суб'єкта педагогічної діяльності, який на основі усвідомлення своєї відповідальності за результати праці стає ініціатором власного особистісного й професійного зростання, спроможний проводити рефлексію власних вчинків, набувати досвіду пізнання, спілкування й діяльності, здатний проєктувати, ініціювати, реалізовувати, регулювати власну активність, уміти досягати педагогічних цілей у навчанні, вихованні й розвитку молодших школярів.

На наш погляд, це вимагає застосування суб'єктно-діяльнісного підходу до формування готовності вчителів початкових класів до позакласної роботи в початковій школі, що сприятиме конструктивним змінам у мотивах і цінностях студентів, спеціальних знаннях та вміннях, рефлексивній поведінці й професійно значущих особистісних якостях майбутніх учителів як суб'єктів освітнього процесу в закладі вищої освіти.

На основі аналізу результатів наукового пошуку сучасних учених стосовно досліджуваної проблеми підсумовано, що підготовка майбутніх учителів початкових класів до позакласної роботи являє собою суб'єкт-суб'єктну взаємодію викладачів і студентів, спрямовану на становлення професійно-особистісної готовності здобувачів вищої освіти до ефективної реалізації цільових

настанов позакласної роботи з навчальних предметів та позакласної виховної роботи з молодшими школярами.

У функційному плані суб'єкт-суб'єктна взаємодія викладачів і студентів спрямована на розвиток мотиваційно-ціннісної, когнітивної, діяльнісно-практичної сфер особистості майбутніх учителів для формування їхньої готовності до позакласної роботи в початковій школі. Варто виокремлювати такі види підготовки майбутніх учителів до роботи в початковій школі: теоретична, практична, професійно-особистісна (формування професійної системи педагогічних та особистісних цінностей та професійно значущих якостей студентів).

Отже, у підрозділі відрефлектовано погляди сучасних учених на сутність і компонентний склад підготовки майбутніх учителів до професійної діяльності в початковій школі, окреслено основні позиції науковців щодо методів, організаційних форм та шляхів підвищення ефективності професійної підготовки студентів до майбутньої педагогічної роботи з молодшими школярами. Унаслідок усебічного аналізу подано авторське розуміння поняття «підготовка майбутніх учителів початкових класів до позакласної роботи», схарактеризовано функційну спрямованість та види зазначеної підготовки.

Список використаних джерел:

1. Концепція «Нова українська школа»: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/988-2016-%D1%80/print> (дата звернення 12.01.2022).
2. Закон України «Про освіту»: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/2145-19#Text> (дата звернення 19.01.2022).
3. Закон України «Про повну загальну середню освіту»: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20/print> (дата звернення 20.01.2022).
4. Закон України «Про повну загальну середню освіту». Стаття 3, пункт 2: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення 25.01.2022).
5. Професійний стандарт «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти»: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1143732-18#Text> (дата звернення 19.01.2022).
6. Програма дій щодо реалізації положень Болонської декларації в системі вищої освіти і науки України (наказ МОН України № 49 від 23.01.04): URL: https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/3127/ (дата звернення 23.01.2022).
7. Про затвердження Концептуальних засад розвитку педагогічної освіти в Україні та її інтеграції в європейський освітній простір (наказ МОН України № 988 від 31.12.04): URL: https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/3145/ (дата звернення 22.01.2022).
8. Закон України «Про вищу освіту», стаття 5: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення 12.01.2022).
9. Андрущенко В.П. Світанок Європи. Проблема формування нового учителя для об'єднаної Європи ХХІ століття. Київ : Знання України, 2015. 1099 с.
10. Горбунова Л.С. Філософія трансформативної освіти для дорослих: університетські стратегії і практики. Монографія. Суми: Університет. кн., 2015. 709 с.
11. Зязюн І.А. Філософія педагогічної дії: монографія. Черкаси: Вид. від. ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. 608 с.
12. Карпенчук С.Г. Філософія освіти (загальна теорія педагогіки): монографія. Київ: Слово, 2013. 687 с.
13. Ковальчук В.І. Розвиток вищої освіти відповідно до тенденцій і вимог ринку праці. Розвиток сучасної освіти: теорія, практика, інновації: матеріали ІІ Міжнар. наук.-практ. конф. (25-26 лют. 2016 р.). Київ, 2016. С.22-24.
14. Корсак КВ. Освіта, суспільство, людина в ХХІ столітті: інтегрально-філософський аналіз: монографія. Київ; Ніжин: Вид-во НДПУ ім. М. Гоголя, 2004. 224 с.
15. Кремень В.Г. Філософія людиноцентризму в освітньому просторі. Філософія людини і освіта: монографія 3-тє вид. Київ: Леся, 2012. 523 с.
16. Арістова Н.О. Тенденції впровадження інноваційних технологій у вищій школі. Проблеми сучасної педагогічної освіти. Серія: Педагогіка і психологія: зб. ст. Ялта, 2014. Вип.42. Ч.4. С. 5-10.
17. Богданова І.М. Педагогічні інновації в системі підготовки вчителя: кінець ХХ – початок ХХІ століття: монографія. Одеса: [б. в.], 2009. 157 с.
18. Сисоєва С.О. Компетентнісно зорієнтована вища освіта: формування наукового тезаурусу: URL: <http://elibrary.kubg.edu.ua/9864/1/Sysoeva%20S.A.%202015.pdf> (дата звернення 24.01.2022).

19. Дубасенюк О.А., Вознюк О.В. Концептуальні підходи до професійно-педагогічної підготовки сучасного педагога. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. 114 с.
20. Артемова Л. Педагогіка і методика вищої школи: навч.-метод. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / ред. Л.Г. Василенко. Київ: Кондор, 2008. 271 с.
21. Вітвицька С. Основи педагогіки вищої школи: підруч. за модульно-рейтинговою системою навчання для студентів магістратури. Київ: Центр навч. літ., 2006. 384 с.
22. Кузьмінський А.І. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. Київ: Знання, 2005. 486 с.
23. Фіцула М.М. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. Київ: Академвидав, 2006. 382 с.
24. Болюбаш Я.Я. Організація навчального процесу у вищих закладах освіти: навч. посіб. [для слухачів закл. підвищ. кваліфікації системи вищої освіти]. Київ: КОМПАС, 1997. 64 с.
25. Васьківська Г. О. Дидактичні аспекти реалізації міждисциплінарних зв'язків у процесі фахової підготовки студентів вищих педагогічних навчальних закладів. Освітологічний дискурс. 2017. № 3/4. С.137-149.
26. Галус О.М. Професійна адаптація студентів в умовах ступеневого педагогічного ЗВО. Монографія. Хмельницький: ХГПА, 2007. 473 с.
27. Денисенко А.О. Організація моніторингу виховної системи вищих педагогічних навчальних закладів: дис. канд. ... пед. наук: 13.00.01 / Харківський національний педагогічний ун-т. Харків, 2008. 220 с.
28. Євтух М., Нісімчук А. Технологія інноваційної педагогічної освіти: монографія / за ред. В.О. Зайчук. Луцьк: Твердиня, 2011. 453 с.
29. Шанскова Т.І. Системний підхід у соціально орієнтованій підготовці студентів до роботи з батьками учнів. Вісник Житомирського педагогічного університету. Житомир, 2000. № 6. С.72-74.
30. Шквир О.Л. Шляхи вдосконалення процесу професійної підготовки майбутніх вчителів початкової школи до класного керівництва. Проблеми сучасної педагогічної освіти. Серія «Педагогіка і психологія». зб. статей. Ч.2. Київ: Пед. преса, 2001. С.242-248.
31. Колесник Н.Є. Деякі аспекти використання народного декоративно-прикладного мистецтва у підготовці майбутніх вчителів початкових класів до організації художньо-технічної творчості учнів. Зб. наук. праць «Педагогічні науки». Херсон: Вид-во ХДУ, 2004. Вип.36. С.244-247.
32. Петриченко Л.О. Підготовка майбутніх учителів до інноваційної діяльності. Збірник наукових праць «Педагогіка та психологія». Харків: ХНПУ: Курсор, 2006. Вип.29. С.91-94.
33. Колбіна Л.А. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до формування соціально-ціннісних орієнтацій у молодших школярів, як засіб їх особистісного розвитку. Збірник наукових праць. «Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова: Серія 16: «Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики». Київ, 2008. Вип. 8(18). С.115-119.
34. Бекірова Л.Е. Формування готовності майбутніх вчителів початкових класів до застосування інтерактивних технологій навчання. Педагогіка высшей и средней школы: сб. науч. работ / гл. ред. В.К. Буряк. Кривой Рог: КГПУ, 2009. Вып.25. С.100-106.
35. Щербак І.В. Підготовка майбутнього вчителя до громадянського виховання учнів початкової школи. Україна наукова: Третя всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., 20 - 22 груд. 2007 р.: тези доп. Київ, 2008. Ч.1. С.63-66.
36. Урум Н.С. Підготовка майбутніх вчителів до забезпечення здорового способу життя молодших школярів. Вісник Всеукр. наук.-практ. конф. «Актуальні проблеми особистісно-орієнтованого навчально-виховного процесу в професійній освіті». Київ; Ізмаїл, 2008. С.114-122.
37. Лавриненко С.О. Підготовка майбутніх вчителів до національного виховання молодших школярів. Збірник наукових праць «Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки». Київ; Запоріжжя. 2004. Вип.32. С.289-295.
38. Литвиненко С.А. Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх учителів початкових класів до соціально-педагогічної діяльності. Науковий вісник ПДПУ ім. К. Д. Ушинського. 2004. Вип.10-11. С.49-56.
39. Паршук С.М. До проблеми підготовки студентів педагогічних факультетів до національного виховання учнів. Збірник наукових праць «Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В.О. Сухомлинського». Миколаїв: МДУ, 2005. Вип.10. С.100-106.
40. Остряньська О.А. Процес формування комплексних педагогічних умінь у майбутніх учителів початкових класів. Збірник наукових праць Полтавського державного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка. Серія «Педагогічні науки». Полтава: ПДПУ, 2002. Вип.2 (23). С.186-191.
41. Баранова О.А. Деякі психолого-педагогічні аспекти підготовки майбутніх учителів до роботи з обдарованими учнями. Педагогічні проблеми сучасної школи: науковий вісник. Ізмаїл, 1997. Вип.2. С.7-11.

42. Авраменко К.Б. До питання методичної підготовки майбутніх вчителів початкових класів у практиці вищої педагогічної школи України. Теоретико-методичні засади виховання і соціально-педагогічної реабілітації учнів загальноосвітніх шкіл. Науково-методичний збірник АПН України. Київ, 2001.
43. Котух Н.В. Принципи організації комунікативної підготовки вчителя у вищих навчальних закладах. Збірник наукових праць «Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики». Київ: НПУ, 2003. Вип.9. С.169-175.
44. Танана С.М. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до організації краєзнавчої роботи. Наукові записки: збірник наук. ст. НПУ ім. М.П. Драгоманова. Київ, 2006. С.147-153.
45. Кругляк О.Я. Модель підготовки майбутнього вчителя фізичної культури та початкових класів до реалізації міжпредметних зв'язків у процесі фізичного виховання учнів початкових класів. Збірник наукових праць «Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту». Харків: ХХП, 2005. №4. С.29-36.
46. Остряньська О.А. Процес формування комплексних педагогічних умінь у майбутніх учителів початкових класів. Збірник наукових праць Полтавського державного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка. Серія «Педагогічні науки». Полтава: ПДПУ, 2002. Вип.2 (23). С.186-191.
47. Максимчук Б.А. Підготовка майбутніх учителів початкових класів загальноосвітньої школи до організації спортивно-масової роботи з молодшими школярами. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія «Педагогіка». 2007. №3. С.30-35.
48. Тимчук Л.І. Підготовка вчителя початкових класів до формування ранніх професійних зацікавлень учнів. Вища освіта України. дод. 3 (т.6): тем. вип.: Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору: Моніторинг якості освіти. Київ, 2007. С.279-283.
49. Філатова Л.С. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до організації спілкування молодших школярів. Збірник наукових праць «Педагогіка та психологія». Харків: ХДПУ, 2000. Вип.15. С.154-159.
50. Шаповал Ю.Д. Теоретичні засади розробки технології формування готовності майбутніх учителів початкових класів до особистісно орієнтованого навчання молодших школярів. Зб. наук. пр. «Педагогічні шляхи реалізації загальноєвропейських цінностей у системі освіти України. Проблеми сучасності: культура, мистецтво, педагогіка». Харків: Стиль Іздат, 2005. С.269-274.
51. Волик Л.В. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до полікультурного виховання учнів: аналіз експериментальних результатів. Педагогіка і психологія професійної освіти. 2004. №1. С.78-89.
52. Залібовська-Ільніцька З.В. Шляхи підвищення підготовки майбутніх учителів до формування комунікативної компетентності молодших школярів. Педагогіка і психологія професійної освіти: наук.-метод. журнал. 2008. №5. С.27-33.
53. Клименюк Ю.М. Технологія підготовки майбутнього вчителя початкової школи до розвитку інтелектуальної обдарованості учнів. Виявлення та підтримка обдарованості учнів загальноосвітньої школи: матеріали науково-практичної конференції (24-26 червня 2009 року). Тернопіль, 2009. С.18-27.
54. Бекірова Л.Е. Модель формування готовності майбутніх учителів початкових класів до застосування інтерактивних технологій навчання Педагогічний дискурс: зб. наук. пр. / голов. ред. А.Й. Сиротенко. Хмельницький: ХГПА, 2009. Вип.6. С.23-27.
55. Криворучко Ю.М. Формування готовності майбутнього вчителя до розвитку художньо-творчих здібностей молодших школярів. Збірник наукових праць Полтавського державного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка. Педагогічні науки. Полтава, 2006. Вип.3(50). С.82-86.
56. Шульга Г.Б. Формування готовності майбутнього вчителя до засвоєння базових понять учнями початкової школи. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія «Педагогіка». Тернопіль: ТНПУ, 2006. №1. С.8-12.
57. Литвиненко С.А. Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх учителів початкових класів до соціально-педагогічної діяльності. Науковий вісник ПДПУ ім. К.Д. Ушинського. 2004. Вип. 10-11. С.49-56.
58. Дубасенюк О.А. Упровадження освітніх інновацій в системі вищої освіти. Інновації у вищій освіті: проблеми, досвід, перспективи: монографія / за ред. П.Ю. Сауха. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2011. 444 с.
59. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; гол. ред. В.Г. Кремень. Київ: Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Володимир ІВАНИШИН

доктор економічних наук, професор

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

e-mail: rector@pdatu.edu.ua

Леся ШЕЛУДЧЕНКО

доктор технічних наук, доцент

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

e-mail: seludcenkolesa@gmail.com

Вступ.

Метою освіти є всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, її талантів, інтелектуальних, творчих і фізичних здібностей, формування цінностей необхідних для успішної самореалізації, компетентностей, виховання відповідальних громадян, які здатні до свідомого суспільного вибору та спрямування своєї діяльності на користь іншим людям і суспільству, збагачення на цій основі інтелектуального, економічного, творчого, культурного потенціалу Українського народу, підвищення освітнього рівня громадян задля забезпечення сталого розвитку України та її європейського вибору». В свою чергу, принципами освітньої діяльності є «формування культури здорового способу життя, екологічної культури і дбайливого ставлення до довкілля; науковий характер освіти; різноманітність освіти, як результат набутих компетентностей, які дають змогу майбутнім фахівцям успішно реалізуватися та здійснювати свою подальшу професійну діяльність відповідно до вимог сучасного світу».

Сьогодні при підготовці конкурентоспроможного фахівця, вища школа має орієнтуватися на європейські стандарти освіти, які націлені на забезпечення якості об'єктів довкілля поряд із активною господарською діяльністю. Слід відмітити, що близько 60% інформації, яку отримує людина щодня, стосується безпосередньо проблем пов'язаних із якістю довкілля. Це підтверджує необхідність зміни чи переоціненні пріоритетів з метою формування нового екологічного мислення у здобувачів вищої освіти з допомогою освітнього процесу та професійної майстерності викладачів.

Саме тому виховання екологічної свідомості та екологічної культури в здобувачів вищої освіти технічних спеціальностей, мають виняткове значення та в подальшому сприятимуть екологізації прийняття рішень з урахуванням основних виробничих цілей при вирішенні завдань діяльності.

Основною ознакою екологічної свідомості є розуміння того, що природа і суспільство функціонують спільно, а тому важливим етапом побудови екологічно свідомої моделі поведінки у здобувачів вищої освіти є впровадження в навчальний план технічних спеціальностей екологічних дисциплін, які сформулюють екологічний погляд на вирішення господарської проблеми певної галузі. Мова йде про поєднання освіти і науки для формування екологічної свідомості майбутнього фахівця при прийнятті ним професійних рішень. Окрім того, новий Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» (№ 2059-19 від 23.05.2017), який містить в собі сучасні європейські погляди, щодо впливу господарської діяльності на довкілля, передбачає врахування екологічних міркувань фахівцями під час прийняття рішень, щодо планованої господарської діяльності, яка може суттєво вплинути на якість об'єктів навколишнього середовища та на здоров'я людей [1].

Загалом в Стратегії сталого розвитку ЄС, на який орієнтується Україна, головна ідея полягає у необхідності постійного узгодження трьох складових розвитку соціуму – це економічне зростання, збереження та охорона навколишнього середовища та комфортних умов для всіх членів суспільства. Саме такий підхід визначає основні пріоритети розвитку суспільства і розставляє акценти на збереження довкілля при провадженні господарської діяльності, яка є основою економіки та показником якості життя населення як на мікро- так і макро-рівнях. Основою практичної реалізації концепції сталого розвитку є освіта, яка є головним чинником становлення суспільства, де в пріоритеті забезпечується не лише соціально-економічне зростання, а й збереження довкілля, раціональне використання ресурсів для задоволення потреб сучасного та майбутнього поколінь шляхом ефективної організації виробництва та економічної системи зокрема. Отже, заклад вищої освіти виступає певним гарантом із процесу формування екологічних компетентностей у фахівців технічних спеціальностей безпосередньо через освітній процес для отримання обов'язкових екологічних знань та можливості їх подальшого практичного використання у виробництві [2].

Компетентність - динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти через освітній процес (рис.1).

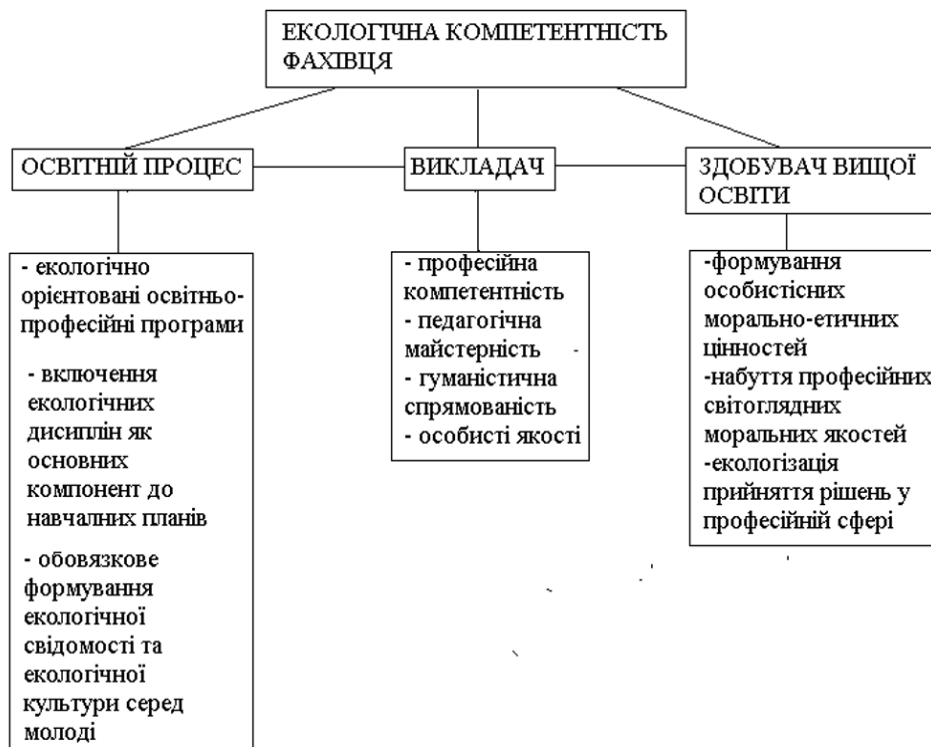


Рис. 1. Формування екологічної компетентності у здобувачів вищої освіти через освітній процес

В свою чергу, освітній процес - це інтелектуальна творча діяльність у сфері вищої освіти і науки, яка провадиться у закладі вищої освіти через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на: передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та професійних компетентностей у здобувачів вищої освіти у своїй майбутній діяльності.

Роль освітнього процесу у формуванні екологічних компетентностей. Формування компетентностей здобувачів вищої освіти технічних спеціальностей в контексті збереження навколишнього середовища є важливим напрямком розвитку сучасної освіти та економічного сектору. Нові підходи до підвищення екологізації вищої освіти мають базуватися на принципах системності та науковості, оскільки підготовка кваліфікованих конкурентоспроможних фахівців технічних спеціальностей є провідною і актуальною ланкою задоволення попиту на вітчизняному та закордонному ринку праці. В такому разі, орієнтуючись на європейські стандарти освіти, поряд із фаховими компетентностями фахівців технічних спеціальностей стоїть здатність майбутнього фахівця здійснювати свою діяльність з урахуванням інтересів спрямованих на захист довкілля, а екологізація освіти формує відповідальність за збереження навколишнього середовища в умовах сталого розвитку суспільства. Аналіз компетентностей здобувачів вищої освіти технічних спеціальностей ЗВО «ПДУ» в контексті збереження навколишнього середовища передбачені у загальних та спеціальних компетентностях та у програмних результатах навчання освітньо-професійних програм на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях, наведений в таблицях 1-6. Аналіз освітньо-професійних програм свідчить про підготовку закладом вищої освіти висококваліфікованих конкурентоспроможних фахівців на ринку праці, проте потребує збільшення числа екологічно спрямованих компетентностей у здобувачів вищої освіти технічних спеціальностей. Освітній процес – це інтелектуальна творча діяльність, яка здійснюється через систему науково-методичних і педагогічних заходів, та спрямовується на передачу, засвоєння і можливість подальшого використання знань та умінь у осіб, які здійснювали навчання, у своїй професійній діяльності та у повсякденному житті.

Таблиця 1

Освітньо-професійна програма «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» галузь знань 27 «Транспорт» (в контексті охорони навколишнього середовища)

Програмні компетентності здобувачів першого (бакалаврського) рівня	
Загальні компетентності (ЗК)	Спеціальні компетентності (СК)
ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.	СК 9. Здатність оцінювати: - експлуатаційні, - техніко-економічні, - технологічні, - правові, - соціальні, - екологічні складові організації перевезень
Програмні результати навчання (ПРН) здобувачів другого (магістерського) рівня	
ПРН 10. Розробляти та використовувати транспортні технології з врахуванням вимог до збереження навколишнього середовища.	
Результати навчання (РН)	
РН 5. Забезпечувати безпеку людей і навколишнього середовища під час професійної діяльності та реалізації проектів у сфері транспортних систем і технологій.	

Таблиця 2

Освітньо-професійна програма «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та а електромеханіка» галузі знань 14 «Електрична інженерія» (в контексті охорони навколишнього середовища)

Програмні компетентності здобувачів першого (бакалаврського) рівня	
Загальні компетентності (ЗК)	Спеціальні компетентності (СК)
-	СК8. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил техніки безпеки, охорони
Програмні результати навчання (ПРН) здобувачів другого (магістерського) рівня	
СК9. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.	
ПРН19. Виявити проблеми і ідентифікувати обмеження, що пов'язані з проблемами охорони навколишнього середовища, сталого розвитку, здоров'я і безпеки людини та оцінками ризиків в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.	

Таблиця 3

«Професійна освіта (Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства)» зі спеціальності 015 «Професійна освіта» галузі знань «Освіта/Педагогіка» спеціалізація 015.37 «Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології» (в контексті охорони навколишнього середовища)

Програмні компетентності здобувачів першого (бакалаврського) рівня	
Загальні компетентності (ЗК)	Спеціальні компетентності (СК)
ЗК 02. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.	СК 10. Здатність упроваджувати ефективні методи організації праці відповідно до вимог екологічної безпеки, безпеки життєдіяльності та охорони і гігієни праці.

Таблиця 4

Освітньо-професійна програма «Автомобільний транспорт» за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт» галузь знань 27 «Транспорт» (в контексті охорони навколишнього середовища)

Програмні компетентності здобувачів першого (бакалаврського) рівня	
Загальні компетентності (ЗК)	Спеціальні компетентності (СК)
-	СК 6. Здатність розробляти з урахуванням безпекових, економічних, екологічних та естетичних параметрів технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів автомобільного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, розраховувати завантаження устаткування та показники якості технологічних процесів.
ЗК 14. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.	

Таблиця 5

Освітньо-професійна програма «Харчові технології та інженерія» за спеціальністю 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології» (в контексті охорони навколишнього середовища)

Програмні компетентності здобувачів першого (бакалаврського) рівня	
Загальні компетентності (ЗК)	Спеціальні компетентності (СК)
ЗК09. Навички здійснення безпечної діяльності. ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.	
Програмні результати навчання	
ПР17. Організувати процес утилізації відходів та забезпечувати екологічну чистоту виробництва.	

Освітній процес має навчити здобувачів вищої освіти виявляти та розуміти зв'язок «причина-наслідок» між господарською діяльністю та змінами, які відбуваються у навколишньому середовищі, усвідомлювати усі можливі ризики та наслідки прийнятих рішень, розробляти та впроваджувати екологічно-безпечні технології на виробництві для забезпечення добробуту теперішніх і майбутніх поколінь. У формуванні як професійних, так і екологічних компетентностей у здобувачів вищої освіти важливу роль відіграє викладач (науково-педагогічний працівник), який здійснює освітню діяльність (рис. 2). Зокрема важливий акцент здійснюється на його професійну компетентність та майстерність. Професійна компетентність викладача виражає єдність його теоретичної і практичної підготовки у цілісній структурі особистості та характеризує його професіоналізм з точки зору професійних якостей. В свою чергу, професійна майстерність проявляється у системі взаємопов'язаних між собою властивостей, які притаманні особистості із ієрархією його життєвих та професійних пріоритетів, що дозволяє саме через цю призму здійснювати свою викладацьку діяльність. Отже, професійна майстерність викладача базується на особистості, на основі системи власних цінностей, професіоналізму, постійного прагнення до вдосконалення, самоосвіти та умінні навчати не нав'язуючи власні погляди, враховуючи індивідуальні особливості здобувачів вищої освіти [3, 4].

Таблиця 6

Освітньо-професійна програма «Агроінженерія» за спеціальністю 208 «Агроінженерія» галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство» (в контексті охорони навколишнього середовища)

Програмні компетентності здобувачів першого (бакалаврського) рівня	
Загальні компетентності (ЗК)	Спеціальні компетентності (СК)
Відсутні	<p>СК 10 Здатність організувати використання сільськогосподарської техніки відповідно до вимог екології, принципів оптимального природокористування й охорони довкілля</p> <p>СК 13 Здатність організувати роботу та забезпечувати адміністративне управління виробничими підрозділами, які здійснюють технічне забезпечення агропромислового виробництва відповідно до реалізації правових вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці; аналізувати показники техногенних та природних небезпек, а також планувати і виконувати відповідні захисні заходи.</p>
Програмні результати навчання (ПРН) здобувачів другого (магістерського) рівня	
<p>ПРН 2 Розробляти енергоощадні, екологічно безпечні технології виробництва, первинної обробки і зберігання сільськогосподарської продукції.</p>	

Зокрема всесвітньо відомий педагог і психолог А.С. Макаренко ще на початку ХХ століття стверджував, що «професійна майстерність не є справою талановитих людей, майстром може зробитися кожен, якщо йому допоможуть, і, якщо він сам буде працювати». Таким чином, ми відмічаємо, що формування екологічної компетентності у здобувачів технічних спеціальностей залежить, в першу чергу, від викладача і його теоретичної і практичної готовності готувати екологічно спрямованих фахівців відповідно до умов сталого розвитку суспільства. Це означає, що технічна освіта для досягнення цілей сталого розвитку має бути спрямована на набуття відповідних знань, вмінь та навичок (компетентностей) у галузі, які будуть направлені на охорону навколишнього середовища. Сучасний фахівець повинен мати новий світогляд, набір цінностей, які сприятимуть не лише економічному розвитку суспільства, а й нести екологічну складову.

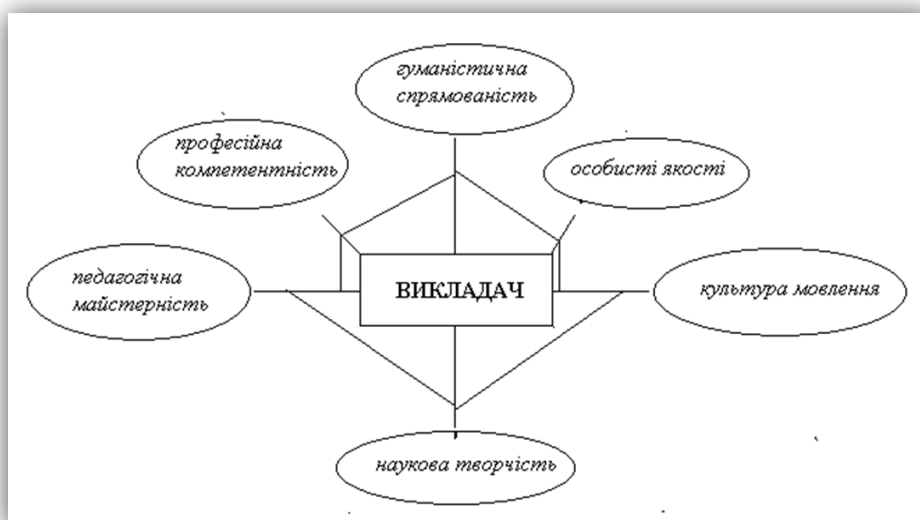


Рис.2. Професійна майстерність викладача

Варто акцентувати увагу, що у Договорі про функціонування Європейського Союзу міститься окремий розділ з екологічної політики. Таким чином стаття 191 (1) (розділ XX) передбачає, що ЄС повинен сприяти «збереженню, захисту та поліпшенню якості навколишнього середовища; захисту

здоров'я людини; розумному й раціональному використанню природних ресурсів; заохоченню заходів на міжнародному рівні для вирішення регіональних та світових екологічних проблем, зокрема боротьби зі зміною клімату» [5].

Екологічні компетентності здобувачів вищої освіти технічних спеціальностей. Відповідно до цілей сталого розвитку, компетенції (*Competence, C*) здобувачів вищої освіти технічних спеціальностей повинні опиратися на критичність та системність мислення, міждисциплінарний підхід, особистісні цінності, які побудовані на принципах екологічної етики рис.3 [6, 7].

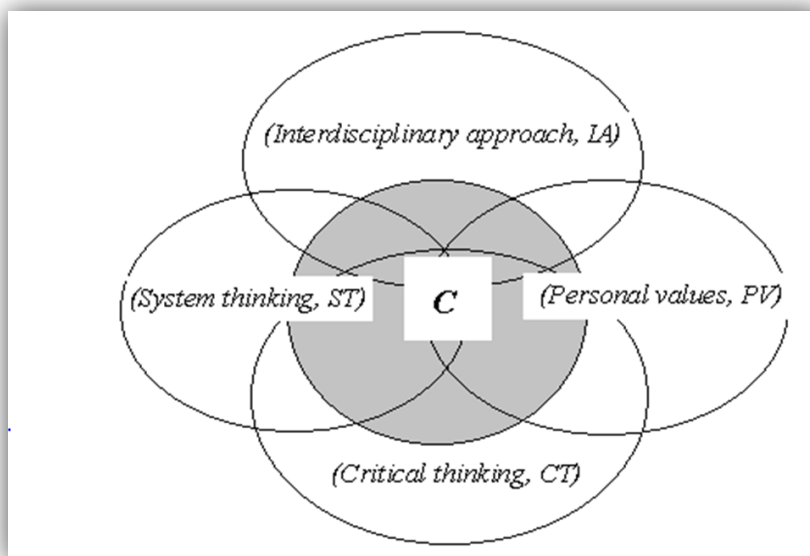


Рис. 3. Формування компетентностей (*Competence, C*) здобувачів вищої освіти технічних спеціальностей

Критичність мислення (*Critical thinking, CT*) є основою суспільного прогресу, а з точки зору сучасної педагогіки розглядається як науковий підхід до розв'язання широкого кола практичних завдань, базується на умінні оцінювати та аналізувати інформацію, отриману в результаті спостережень, комунікацій чи набути за рахунок власного досвіду.

Системне мислення (*System thinking, ST*) полягає у здатності вирішувати завдання у рамках системи. Якщо розглядати *ST* з точки зору методології досліджень, то це підхід до вирішення практичного завдання (об'єкта) як до певної цілісної множини елементів відповідно до аналізу всіх відношень і зв'язків між ними.

Міждисциплінарний підхід (*Interdisciplinary approach, IA*), який спрямований на зв'язок теоретичних знань здобувача та можливості їх комплексного використання під час необхідності практичного застосування.

Особистісні цінності (*Personal values, PV*) є складовою спрямованості особистості, які відіграють важливу роль у формуванні світогляду, власних переконань, на основі яких відбувається становлення професійної діяльності особливо у юнацькому віці. *PV* формують внутрішню опору особистості, яку інтерпретують як ціннісну етичну орієнтацію, завдяки якій забезпечується цілісно-суб'єктивне розуміння поведінки фахівця в області прийняття ним рішень. Саме цінності виявляють свідоме ставлення особистості до соціальної дійсності та визначають мотивацію його поведінки та визначають вектор діяльності особистості [8].

Становлення технічної освіти в умовах збереження навколишнього середовища. Отже, важливою ідеєю Стратегії сталого розвитку є принципова необхідність постійного узгодження трьох складових, які є основою успішного розвитку будь-якого суспільства: економічне зростання «розумне економічне зростання» (*smart growth*), соціальний захист всіх членів суспільства, охорона та збереження навколишнього середовища [9]. Зокрема в Цілях Сталого розвитку України на період до 2030 року передбачено значну спрямованість на розв'язання проблем екологічного характеру, визначаючи таким чином пріоритетні напрямки розвитку суспільства на майбутнє [10, 11, 12].

Зокрема в Стратегії СЕК ООН відзначено, що до основних проблем в галузі освіти для сталого розвитку у країнах Східної Європи необхідно віднести «недостатність задовільних навчально-методичних матеріалів, невикористання можливостей вищої освіти, нестача кваліфікованих педагогів і недостатня інформативність». Тому завданням вищої освіти є надання якісних освітніх послуг з

допомогою яких здобувачі вищої освіти технічних спеціальностей, мають набувати усіх першочергових компетентностей, які у майбутній професії дозволять: розуміти взаємодію діяльності з навколишнім середовищем, застосовувати принцип системного підходу до вирішення професійних питань, уміти визначати екологічні ризики та керувати ними, застосовувати у виробництві сучасні ресурсо- та енергоефективні технології відповідно до умов сталого розвитку, запобігати забрудненню об'єктів навколишнього середовища, володіти питанням що до управління відходами, забезпечувати екологічно безпечне функціонування господарської діяльності тощо [13,14,15,16, 17].

Таким чином можна виділити наступні підходи, якими має володіти здобувач для вирішення професійних питань у галузі:

- превентивність – запобігання можливості виникнення соціально-екологічних проблем шляхом випереджаючого загального рішення (оцінка впливу на довкілля (ОВД), стратегічна екологічна оцінка тощо);

- комплексність характеру – для розв'язання необхідно застосовувати методи і досягнення різних галузей наукових знань;

- системність – акцентування увагу не лише на покращення одного показника, а на функціонуванні усієї системи;

- багатоваріантність – наявність кількох альтернативних варіантів для вибору оптимального екологічно безпечного рішення;

- компенсаційність – здійснення заходів та рішень на відшкодування втрачених внаслідок господарської діяльності властивостей екосистем.

Фахівець має розуміти, що у системі «людина-господарська діяльність-навколишнє середовище» замість співробітництва дуже часто спостерігається екологічний конфлікт, який виникає як наслідок прийнятих ним рішень. При цьому, у даному симбіозі усвідомлено діє фахівець (людина), а якість навколишнього середовища буде залежати від стратегії, згідно якої здійснюватиметься господарська діяльність. Такий вид взаємодії можна класифікувати як антагоністичний (протилежний) оскільки відбувається свідома «гра проти природи». В свою чергу, «навколишнє середовище» може приймати один із своїх станів, які будуть найменш сприятливих для людини (рис. 4). Прикладом вибору стратегії поведінки, мета якої отримати найбільшу вигоду, описано Chris Rose «A game of Go»: «*She thought of the game as a science. She calculated all the possible variations, using a computer to analyze techniques and strategies...*»

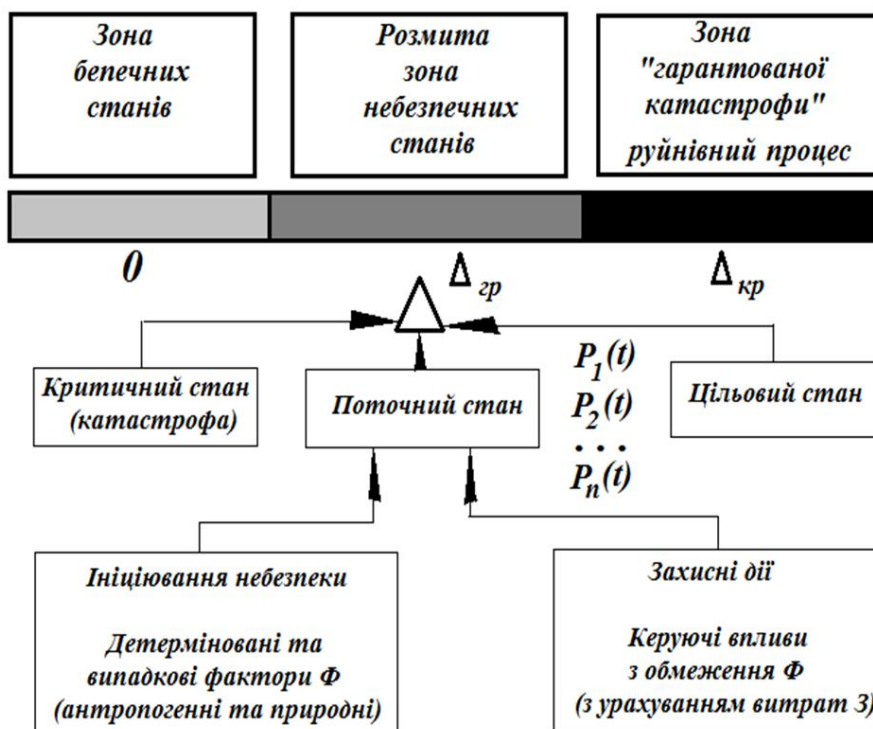


Рис. 4. Виникнення можливих станів навколишнього середовища в умовах господарської діяльності

В математичних моделях вийти із стану кризи можливо за рахунок зміни зовнішніх параметрів, які створять стійке середовище, яке, в свою чергу, змінить нестабільність системи, що породжує хаос. Тому, вважаємо, що важливим завданням вищої освіти відповідно до основних Цілей Сталого розвитку, є підготовка екологічно свідомого фахівця, який володітиме усіма аспектами щодо керування якістю навколишнього середовища безпосередньо у сфері їх майбутньої діяльності.

Висновок.

Більшість проблем, які пов'язані з погіршенням якості навколишнього середовища, викликані, в першу чергу, низькою екологічною свідомістю суспільства. Тому, екологічна освіта має закладатися здобувачам технічних спеціальностей завдяки екологізації освітнього процесу, гуманістичної спрямованості викладачів, яка виходить за межі антропоцентризму в напрямку сприяння сталого розвитку, та на основі усвідомленого внутрішнього прагнення майбутнього фахівця працювати в пріоритеті захисту довкілля для добробуту теперішніх і майбутніх поколінь.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-19 від 23.05.2017 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19>.
2. Шелудченко Л.С., Мельник В.А. Формування екологічної свідомості студентів технічних спеціальностей. Проблеми підготовки фахівців-аграріїв у навчальних закладах вищої та професійної освіти: Збірник наукових праць III міжнародної науково-методичної конференції Частина 2 (ПДАТУ, м. Кам'янець-Подільський). Тернопіль: ФОП Осадці Ю.В., 2019. С.225-227.
3. Мирончук Н.М. 2018. Професійна діяльність викладача вищої школи: суспільні виклики та проблеми змісту підготовки. В: О.А. Дубасенюк, ред. Професійна освіта: андрагогічний підхід: монографія. Житомир: Вид. О.О. Євенок, С.146-172.
4. Турбар Т.В. Проблема формування еколого-професійної компетентності викладача вищої школи. Педагогіка вищої школи: досвід і тенденції розвитку : матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції. Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2019. С.207-211.
5. Ладиченко В.В. Екологічна політика і право ЄС: Навчальний посібник / В.В. Ладиченко, І.В. Гиренко, Л.О. Головка, В.А. Вітів. Київ: Видавничий центр НУБіП України. 2019. 363 с.
6. Європейський досвід підготовки інженерів для сталого розвитку: монографія. Дніпро: Дріант, 2016. 92 с.
7. Люльчик В.О., Русіна Н.Г. підготовка фахівців з геодезії та землеустрою для сталого розвитку. Екологічні науки : науково-практичний журнал. Київ: ДЕА, 2018. № 4(23). С.87-91.
8. Фурман А. Ціннісно-орієнтаційні чинники особистісного розвитку студентів-психологів. Психологія і суспільство. Тернопіль. 2009. №3. С.148-157.
9. Якименко І.Л., Салавор О.М., Шаповалов Є.Б. Стратегія сталого розвитку «Європа 2020»: виклики для України. Екологічні науки : науково-практ. журнал. Київ: ДЕА, 2018. № 4(23). С.87-91.
10. United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), Earth Summit: URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/milestones/unced>.
11. The Rio Declaration on Environment and Development: URL: http://www.unesco.org/education/pdf/RIO_E.PDF.
12. United Nations Framework Convention on Climate Change : URL: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>
13. Екологічна безпека та економіка : монографія / М.І. Сокур, В.М. Шмандій, Є.К. Бабець, В.С. Білецький, І.Є. Мельнікова, О.В. Харламова, Л.С. Шелудченко. Кременчук, ПП Щербатих О.В., 2020. 240 с.
14. Шелудченко Л.С. Теоретичні основи та методи забезпечення екологічної безпеки природно-техногенних геоекосистем з автотранспортними мережами : монографія. Київ: «Три К», 2022. 225 с.
15. Лисий О.О., Шелудченко Л.С., Павельчук Ю.Ф., Замойський С.М. Екологічна безпека в сільськогосподарському виробництві як складова сталого розвитку. Механізація та електрифікація сільського господарства: загальнодержавний збірник ННЦ «ІМЕСГ», Глеваха, 2019. Вип. №9 (108). С.187-195.
16. Шелудченко Л.С. Розвиток транспортної інфраструктури на основі прогнозування та впровадження екологічно обґрунтованих проектів автомобільних доріг. Наука XXI століття: виклики та перспективи: колективна монографія в 2 томах / заг. ред. В.В. Іванишина. Кам'янець-Подільський: Подільський державний аграрно-технічний університет, 2021. Т.2. Природничі науки. С.86-97.
17. Ivanyshyn V., Tryhuba A., Chaban V., Mushenyk I., Zharikova O. Influence of agrometeorological component of the projects environment on the duration of works in chemical protection of agricultural crops. Sndependent Journal of Management & Production (Special Edition ISE, S&P). vol.12 №3 (2021), p.p. 138-149.

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ТА ПАРТНЕРСТВО ЯК ФОРМА ЕКОНОМІЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ НА РИНКУ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ

Ольга СУХАЧОВА

кандидат економічних наук

Центральноукраїнський інститут розвитку людини

e-mail: suhacheva84@gmail.com

Вступ.

В умовах високої міжнародної конкуренції на ринку освітніх послуг, що, зокрема, спричиняє міграцію потенційних студентів та викладачів закладів вищої медичної освіти (далі – ЗВМО), реалізація стратегічних цілей національної вищої медичної освіти можлива шляхом адекватної оцінки освітнього конкурентного середовища ЗВМО, а також їх конкурентоспроможності. Залучення вищої системи освіти України у Болонський освітній процес з 19.05.2005 загострило проблему конкурентоспроможності національних закладів вищої освіти на ринку освітніх послуг. Українські ЗВО стали функціонувати в динамічному конкурентному середовищі, де запит формує ринок і споживач послуг, а не лише держава. Водночас держава також вступає в конкурентну боротьбу з приватними ЗВО.

Загострення конкуренції на ринку освітніх послуг, зокрема через процеси глобалізації, спонукає сьогодні ЗВМО до впровадження принципів і підходів ринкової орієнтації в свою діяльність. Університети вже не є лише «спокійним місцем для викладання та наукової роботи, ... як у минулі століття. Це великий, складний, вимогливий, конкурентоспроможний бізнес, що вимагає великих поточних інвестицій» [6, с. 5]. Наслідком посилення конкуренції й переведення її на глобальний рівень є необхідність, зокрема для ЗВМО, запроваджувати окремі підходи до формування їх конкурентоспроможності ринково орієнтованого управління та системи партнерських відносин.

Дослідження діяльності закладів вищої освіти, зокрема у сфері медичної освіти, і забезпечення їхньої конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг стало тематикою праць багатьох вітчизняних і зарубіжних учених, таких як: В. Андрущенко, Е. Безгласна, К. Воробйова, О. Гаращук, Г. Горелова, В. Казаков, К. Корсак, К. Кравченко, В. Кремень, І. Лошенко, Д. Майсаков, Н. Пашенко, Л. Прус, Н. Різник, І. Романова, В. Сафонова та ін.

Проблеми партнерських відносин як економічної категорії в умовах конкуренції досліджували такі провідні вчені, як: Н. Бутенко, В. Геєць, О. Гребешкова, В. Заруба, О. Каніщенко, Є. Крикавський, Л. Мороз, М. Портер, Д. Райко, Т. Решетілова, І. Решетнікова, А. Старостіна, О. Телетов, А. Федорченко, Н. Чухрай Л. Шинкарук та ін.

Для України дослідження проблем конкурентоспроможності у сфері вищої медичної освіти, а саме її детермінант та факторів, що впливають на конкурентні позиції університетів, стають усе більш актуальними.

Виклад основного матеріалу.

Необхідність реформування медичної освіти пов'язана з прагненням не лише поліпшення якості життя населення, а й інтегрування в європейський економічний та освітній простір. Тому, по-перше, система української медичної освіти має відповідати сучасним потребам галузі охорони здоров'я у висококваліфікованих кадрах; по-друге, бути конкурентоспроможною як на національному, так і в європейському соціально-економічному та освітньому просторі.

Реформа медичної освіти стала одним з 25 запропонованих кроків на шляху до побудови системи охорони здоров'я в Україні європейської якості, закріплених Постановою Верховної Ради України «Про рекомендації парламентських слухань на тему «Про реформу охорони здоров'я України» від 21.04.2016 № 1338-VIII [25]. Серед низки рекомендованих Урядом заходів – доручити МОЗ спільно з Міністерством освіти і науки України розробити стратегію реформування системи медичної освіти, передбачивши приведення у відповідність з європейською практикою програм до- і післядипломної підготовки лікарів, ланки системи безперервного професійного розвитку медичних працівників, програм підготовки медичних сестер, програм підготовки менеджерів у системі охорони здоров'я.

Концепція забезпечення конкурентоспроможності виходить з необхідності прискореного задоволення вимог ринку, насичення його товарами першочергового або підвищеного попиту,

створення умов для гідного виходу на зовнішній ринок і виживання підприємства в умовах жорсткої конкуренції [25]. Варто зауважити, що на рівні медичної освіти та закладів вищої освіти цієї галузі зміст конкурентоспроможності має специфічний характер через складну систему соціально-економічних відносин у вищому медичному навчальному закладі. У ринкових умовах, незважаючи на форму власності ЗВМО, відносини складаються між споживачем-замовником освітніх послуг та продавцем, де метою *споживача* є здобуття якісної освіти, яка вимірюється затребуваними на ринку праці знаннями та вміннями, а метою *продавця* – одержання прибутку від надання освітніх послуг і формування здорового, соціально відповідального, етично й морально розвинутого, інтелектуально здібного, креативного та стійкого до змін середовища освіченого громадянина й висококваліфікованого спеціаліста в галузі медицини й охорони здоров'я. При цьому головною метою закладу має бути якість освіти та її відповідність вимогам ринку праці, а не одержання прибутку.

Так, стосовно застосування терміна «конкурентоспроможність» щодо складних соціально-економічних систем можна стверджувати, що суперечності в сутнісному наповненні цього поняття пов'язані з визначенням причин і змісту конкуренції [25, с. 162]. Конкуренція в широкому розумінні – це суперництво в будь-якій сфері діяльності між окремими юридичними чи фізичними особами (конкурентами), які зацікавлені в досягненні однакової мети переваги над своїми суперниками (конкурентами). Отже, формування конкурентних переваг та оцінка ключових факторів успіху є основою для формування конкурентоспроможності будь-якої соціально-економічної системи, зокрема закладу вищої освіти.

У сучасних теоріях відсутнє цілісне бачення процесів, на яких ґрунтується забезпечення конкурентоспроможності [20, с. 160]. Конкурентоспроможність є основою ефективного розвитку економіки. Саме вона є вираженням і головним елементом конкуренції, що, у свою чергу, надає змогу економіці рухатися вперед, відкидати все зайве та залишати найефективніше. Економічна конкуренція, а з нею й конкурентоспроможність, знаходить своє яскраве відображення в обох суб'єктах економічних відносин – виробниках і споживачах. Виходячи із цього, досліджувати природу конкурентоспроможності та факторів, що її забезпечують, необхідно в двох аспектах [21]. Через різні підходи до розуміння економічної сутності конкурентоспроможності виникає неоднозначність і варіативність критеріїв оцінювання, а також громіздкість і невпорядкованість бази показників її вимірювання. Як економічна категорія критерії оцінювання (чи вимірювання) залежать від факторів, які визначають внутрішні та зовнішні конкурентні переваги соціально-економічної системи. Підкреслимо, що соціально-економічну систему розуміють як «сукупність об'єктів, що називаються елементами, які взаємопов'язані, взаємодіють між собою і утворюють єдине ціле, що набуває властивостей, які не притаманні елементам», а також варто її розглядати як «сукупність усіх видів економічної діяльності людей у процесі їх взаємодії, спрямованих на виробництво, обмін, розподіл та споживання товарів і послуг, а також на регулювання такої діяльності відповідно до мети суспільства» [25; 17]. Системний підхід передбачає вивчення будь-яких явищ, процесів і проблем як системи, тобто в сукупності її елементів, зв'язків і відносин між ними. Оскільки системність є засобом і формою виразу якісної та кількісної складності досліджуваного об'єкта, її доцільно застосовувати як методичний підхід до формування конкурентоспроможності ЗВМО.

Вищі медичні навчальні заклади, які надають освітні послуги та здійснюють науково-дослідну діяльність на ринку освітніх послуг національної економіки України, можна розглядати як соціально-економічні системи відповідно до вищенаведених визначень. Заклад вищої освіти – окремий вид установи, яка є юридичною особою приватного або публічного права, діє згідно з виданою ліцензією на провадження освітньої діяльності на певних рівнях вищої освіти, проводить наукову, науково-технічну, інноваційну та/або методичну діяльність, забезпечує організацію освітнього процесу і здобуття особами вищої освіти, післядипломної освіти з урахуванням їхніх покликань, інтересів і здібностей [24].

Підкреслимо, що в результаті діяльності ЗВМО (на виході системи) споживаються освітня послуга на ринку освітніх послуг та кваліфікація на ринку праці (рис. 2).

На нашу думку, конкурентоспроможність – це сукупність факторів внутрішнього та зовнішнього середовища суб'єкта господарювання, які в системному поєднанні надають змогу вести ефективну діяльність і створювати продукт (послугу), який би користувався попитом у споживачів.

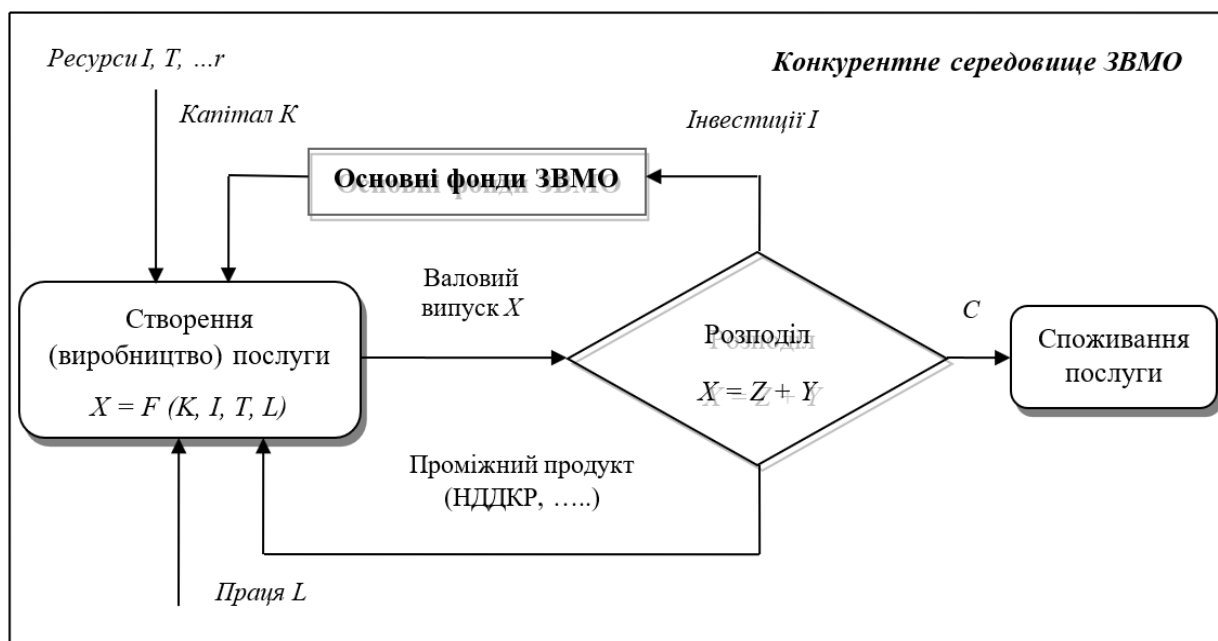


Рис. 1. Система діяльності ЗВМО зі створення споживчої вартості освітньої послуги

Відповідно до системного підходу конкурентоспроможність у загальному вигляді щодо будь-якої соціально-економічної системи доцільно характеризувати за такими ознаками (табл.1).

Таблиця 1

Ознаки (прояви) конкурентоспроможності соціально-економічної системи

Ознака	Зміст прояву
Боротьба й суперництво	Відображає змагальний характер відносин; виникає між системами споріднених видів чи одного виду (відіграють однакову функцію в надсистемі), для яких характерна самостійність у прийнятті рішень
Відмінність/схожість	Характеризує порівняльну ефективність здійснення ринкового обміну системами, що передбачає ситуаційність визначення партнера, умов обміну та взаємовигідність
Обмеженість	Посилюється в умовах обмеженості ресурсів, доступних для систем
Суб'єктність	Оцінюється щодо суб'єкта відносин – соціально-економічної системи, а не продукту її діяльності

У контексті вимірювання конкурентоспроможності соціально-економічної системи, зокрема медичного закладу вищої освіти, конкуренцію формують [21] як відносини між економічними системами зі спорідненими потребами, що виникають у процесі здійснення ними ринкового обміну в умовах обмеженості ресурсів; об'єкт конкуренції – як продукт обміну як уречевлений зміст конкурентних відносин; конкурентоспроможність – як спроможність економічної системи до виживання та розвитку порівняно з аналогами через здійснення ситуативних обмінних операцій в умовах обмеженості ресурсів.

Оскільки конкурентоспроможність виявляється в досягненні соціально-економічною системою конкурентних переваг під час суперництва, то при формуванні конкурентоспроможності будь-якої соціально-економічної варто дотримуватися таких основних принципів (табл. 2).

Підхід до оцінювання конкурентоспроможності освітньої послуги (продукту діяльності ЗВМО) подано на рис. 2. Відповідно до підходу на основі аналізу вимог і запитів споживачів освітніх послуг, аналізу ринку праці та аналізу ринку освітніх послуг формуються вимоги до освітньої послуги [23]. Застосування системного підходу до оцінювання за групою параметрів (показників), порівнюючи з обраним еталоном (ЗВМО), надає змогу оцінити привабливість конкретного медичного закладу вищої освіти.

Принципи формування конкурентоспроможності

Принцип	Зміст
Готовність до змін	Здатність відчувати та використати нову основу для конкуренції або знайти нові й більш ефективні засоби для ведення конкуренції по-старому
Створення вартості	Забезпечення створення вартості в загальному ланцюгу вартості від організації, постачальників, посередників та споживачів
Безперервного оновлення	Здатність до технологічного оновлення й слідування за суперником в інноваціях
Тривалості	Здатність системи до подовження життєвого циклу та відтворення конкурентної переваги і її здатності зберігати довгочасну дію (створення бренду, іміджу)

На основі встановленого рівня привабливості визначають конкурентну стратегію вищого медичного навчального закладу або розробляють заходи з підвищення конкурентоспроможності продукту.

Основні принципи формування конкурентоспроможності враховують при визначенні показника конкурентоспроможності продукту – товару чи послуги. У загальному вигляді показник конкурентоспроможності (C) визначають як відношення корисного ефекту (E) до сумарних витрат, які пов'язані з витратами на придбання й експлуатацію товару (або створення та забезпечення надання послуги) – ціною споживання (P):

$$C = E/P \rightarrow \max \quad (1)$$

Показник відображає, що чим більше співвідношення, тим вища конкурентоспроможність продукту. Однак, дати адекватну оцінку, чи відповідає створений продукт запитам ринку та умовам конкурентного середовища, можна лише на підставі порівняльного аналізу сукупних характеристик продукту з продуктами конкурентів за рівнем задоволення конкретних потреб споживача і за ціною споживання.

Для того, щоб дати об'єктивну та адекватну оцінку конкурентоспроможності продукту, визначають набір порівняльних параметрів продукту (товару чи послуги). Ці параметри характеризують споживчі властивості. Виділяють «жорсткі» та «м'які» споживчі параметри, які й формують корисний ефект (E).

1. «Жорсткі» параметри характеризують найважливіші функції та основні властивості продукту, їх відповідність нормативам та стандартам якості.

2. «М'які» параметри характеризують індивідуальні властивості продукту: для товару – це естетичні властивості (колір, дизайн тощо), для послуги – це форми і способи надання послуги (сервіс, унікальність тощо).

Після систематизації споживчих параметрів визначають оптимальний їх набір та встановлюють їх ієрархію відповідно до рівня найбільшої значущості для споживача. На цій основі розраховують інтегральний показник конкурентоспроможності продукту (IC_p). Розрахунок інтегрального показника ґрунтується на порівнянні його з параметрами існуючого на ринку. При цьому відносний інтегральний показник конкурентоспроможності продукту (IC_p) у відношенні до зразка (IC_p^0) має бути більший за 1.

Після визначення рівня конкурентоспроможності продукту як головного результату діяльності оцінюють рівень конкурентоспроможності організації. Показник конкурентоспроможності ЗВМО відображає, як реалізується потенціал наданих освітніх послуг при ефективному управлінні:

$$IC = IC_p \times M_i \quad (2)$$

де IC_p – інтегральний показник конкурентоспроможності продукту (послуги);

M_i – рівень управління ЗВМО, який визначається швидкістю реагування на зміни попиту на ринку.

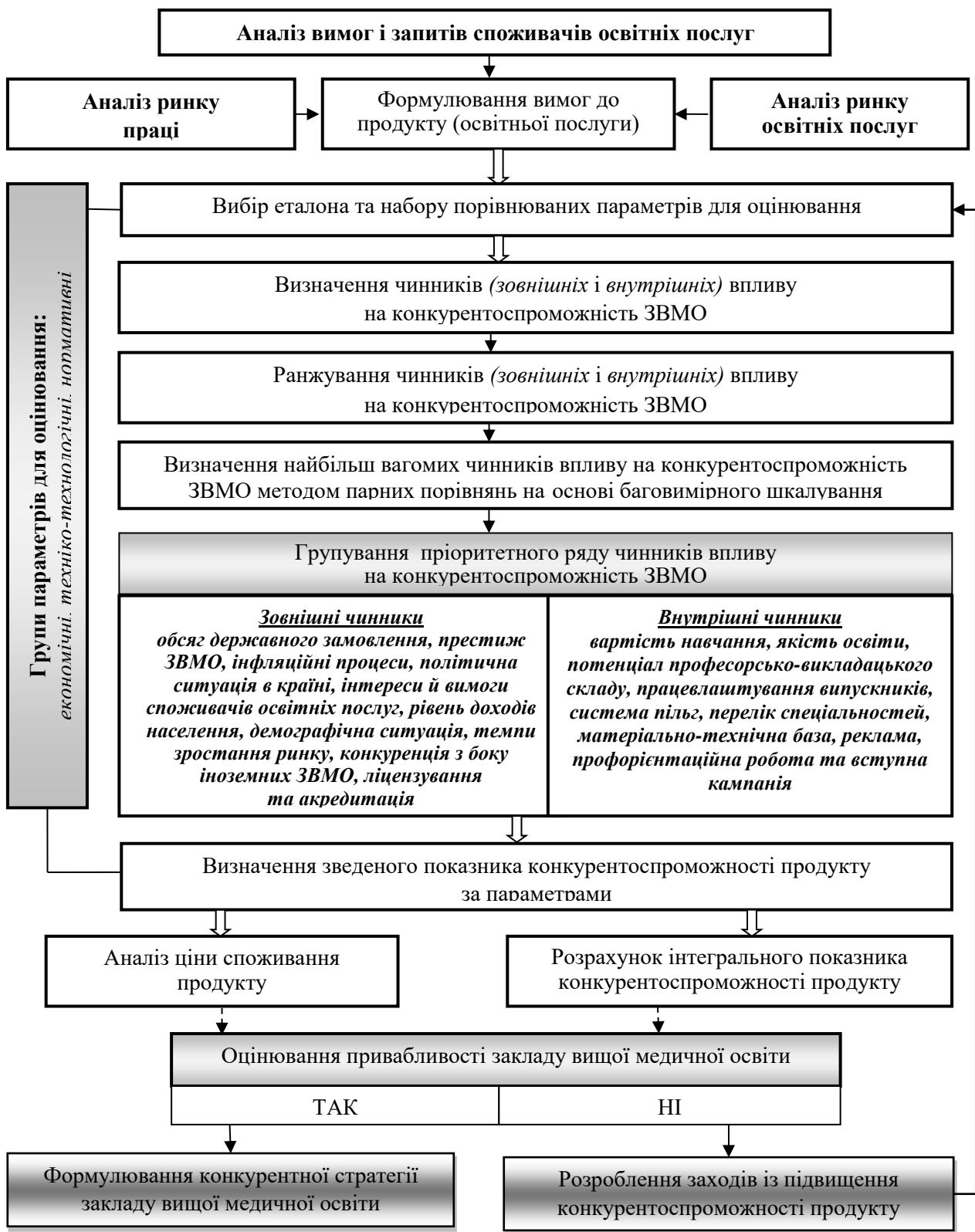


Рис.2. Підхід до оцінювання конкурентоспроможності освітньої послуги (продукту діяльності ЗВМО)

При цьому управління ЗВМО також враховує щільність зв'язків між державою та бізнесом у межах формування партнерських відносин.

Отже, конкурентоспроможність закладу вищої освіти можна розуміти як здатність задовольнити потреби споживачів, забезпечуючи суспільну користь, створюючи довгостроковий нематеріальний продукт (послугу) і свій ефективний розвиток, використовуючи конкурентні

переваги та вміння швидкої адаптації до змін на ринку освітніх послуг і праці. Для забезпечення своєї конкурентоспроможності ЗВО повинен мати переваги над своїми конкурентами.

При цьому важливим є розуміння сучасного конкурентного середовища та тенденцій розвитку сфери вищої освіти. Дослідження зарубіжних учених [1; 7; 8] свідчать, що основними факторами успіху ЗВО, що забезпечують їхні конкурентні переваги, є:

- концентрація таланту (інтернаціоналізація);
- потужне й диверсифіковане за джерелами фінансування; високоефективне управління;
- багатогранність (поєднання дослідної та навчальної діяльності; пропозиція широкого спектра фахових напрямів і дисциплін; достатньо велика кількість студентів і співробітників);
- концентрація зусиль в освітній діяльності на пропозиції навчальних програм магістерського й докторського (PhD) рівнів;
- підприємницька орієнтація (отримання прибутку від результатів науково-дослідної роботи);
- автономія управління;
- участь у міжнародному науковому співробітництві та зв'язки зі своїми колегами за кордоном.

Виявлено, що соціально-економічна значущість вищої освіти, її роль у науково-технічному прогресі й духовному житті суспільства, у розвитку та якісному вдосконаленні національної економіки України загально визнані. Конкуренція країн в економіці зводиться в сучасних умовах до конкуренції в галузі науки, техніки і, як наслідок, у галузі підготовки кваліфікованих кадрів. Нові соціально-економічні умови спричинили безліч проблем у системі освіти, вирішення яких пов'язане як з вивченням досвіду функціонування освіти в європейських країнах, так і з розробкою теоретико-методологічних проблем економіки освіти в сучасних умовах. Розробка методичних підходів до формування конкурентоспроможності закладів вищої освіти у сфері медичної освіти є важливою частиною реалізації загальнодержавної стратегії з інтеграції у європейський економічний та освітній простір.

У результаті науково-дослідної та освітньої діяльності вищого медичного навчального закладу як соціально-економічної системи (на виході системи) споживають освітню послугу на ринку освітніх послуг та кваліфікацію на ринку праці [25].

Конкурентоспроможність, зокрема закладу вищої освіти, визначається сукупністю факторів внутрішнього та зовнішнього середовища суб'єкта господарювання. При системному поєднанні вони дають можливість здійснювати ефективну діяльність і створювати продукт (послугу), який би користувався попитом у споживачів. У загальному вигляді конкурентоспроможність закладу вищої освіти можна розуміти як здатність задовольнити потреби споживачів, забезпечуючи суспільну користь, створюючи довгостроковий нематеріальний продукт (послугу), і свій ефективний розвиток, використовуючи конкурентні переваги та вміння швидкої адаптації до змін на ринку освітніх послуг і праці. Для оцінювання рівня конкурентоспроможності ЗВМО на основі параметричного та системного підходів застосовують інтегральні показники продукту діяльності закладу (суспільно корисної освітньої послуги) та закладу вищої освіти як організації, яка продукує суспільно корисний продукт і разом з державою та бізнесом формує здорове й інтелектуальне суспільство.

На основі аналізу теоретичних підходів до конкурентоспроможності набуло подальшого розвитку тлумачення сутності конкурентоспроможності галузі вищої освіти (сукупності закладів), що визначено як здатність створювати й надавати якісні освітні послуги, де створення таких послуг передбачає наявність потужного ресурсного потенціалу (досвідченого професорсько-викладацького складу, матеріально-технічної та інформаційної бази, партнерських відносин із суб'єктами ринку праці) з використання сучасних маркетингових технологій щодо просування освітніх послуг на ринку, здійснення масштабної профорієнтаційної роботи серед абітурієнтів, забезпечення економічного й соціального ефектів від діяльності закладу освіти.

В умовах реформування системи вищої освіти в Україні, яка прагне таким чином наблизитися до європейського рівня соціального та людського розвитку, виникає необхідність перегляду підходів і методів діяльності суб'єктів ринку освітніх послуг. Тому варто приділити увагу не лише дії економічних законів ринку, а й потребам суспільства. Вагому роль у цьому контексті відіграють держава, соціально відповідальний бізнес і громада, яка представляє публічний сектор національної економіки.

Сьогодні на ринку освітніх послуг конкурентна боротьба набуває специфічного характеру, оскільки місією закладів вищої освіти будь-якої форми власності є формування здорового, соціально відповідального, етично й морально розвинутого, інтелектуально здібного, креативного та стійкого до змін середовища освіченого громадянина, який у подальшому за допомогою своїх знань, умінь та здібностей спроможний створити якісне та корисне благо. Тому класичне суперництво на ринку

освітніх послуг значно «програє» здоровій добровільній економічній взаємодії між учасниками цього суперництва. Варто в цьому контексті сконцентрувати ринкові зусилля на формуванні та розвитку довгострокових партнерських відносинах як формі такої взаємодії.

Глобалізація світових ринків, нестабільність ринкового середовища, зміни умов діяльності підприємств, побудова нових політико-економічних систем, «розмивання» національних кордонів і зростання впливу транснаціональних організацій змушує Україну відшукувати нову економічну модель розвитку. Тому одним з найголовніших завдань, яке постало сьогодні перед нашою державою, є розбудова конкурентоспроможної національної економіки, для якої характерні ринковий динамізм, сучасний технологічний та організаційно-управлінський рівень, структурна збалансованість і добробут населення. Аналізуючи «вектори руху» Стратегії розвитку «Україна – 2020» [26] у контексті глобалізаційних процесів, важливо взяти до уваги основні напрями інтеграції країни до глобального світогосподарського середовища та пріоритети внутрішньої реорганізації структури економіки й економічних інститутів відповідно до вимог постіндустріалізації та глобалізації світогосподарського середовища [12, с. 37].

У цьому розумінні вища освіта та ринок освітніх послуг у ЗВО стоять на шаблі реформ «вектора відповідальності», хоча згідно з декларованою метою стратегії – «впровадження в Україні європейських стандартів життя та вихід України на провідні позиції у світі», ця галузь національного господарства має реформуватися у всіх зазначених у Стратегії векторах відповідно до їх цілей. Це дасть можливість досягти сталого рівня розвитку держави і її економіки, наблизить її до нових імперативів розвитку країни близьких до провідних країн Європейського Союзу, зокрема інтелектуального та всеосяжного розвитку. Такий стратегічний орієнтир розвитку вищої освіти водночас є причиною й наслідком міжнародної конкурентоспроможності країни в глобальному середовищі взагалі, а не лише в глобалізованому освітньому просторі. За даними Звіту про глобальну конкурентоспроможність [4] Всесвітнього економічного форуму, Україна посідає 81-шу позицію (серед 137 країн), де за рівнем розвитку вищої освіти має 35-ту позицію після Росії (32-ге місце), Тринідад і Тобаго (33-ге місце) й Португалії (34-ге місце).

Очевидно, що в таких умовах ключовим сектором забезпечення національної конкурентоспроможності стане вища освіта, що передбачає створення національної мережі закладів підготовки та перепідготовки фахівців відповідно до потреб і правил ринку. На державному рівні має бути сформульована стратегія розвитку освіти, що ґрунтується на принципах розвитку та самореалізації творчої особистості, розвитку креативних здібностей людини, постійній спрямованості освіти на потреби інноваційної економіки, забезпечення безперервного навчання, інтеграції науки, освіти й виробництва [18, с. 38].

Підкреслимо, що заклади вищої освіти сьогодні є повноцінними й рівноправними суб'єктами національного господарства та активними акторами на ринку послуг (освітніх, технічних, технологічних, інтелектуальних тощо), тому на них поширюються правила поведінки на ринку, а також стають частиною системи кон'юнктури ринку, де конкуренція та економічна взаємодія заради результату у формі прибутку є визначальними.

Отже, варто зауважити, що національне господарство як сукупність економічних взаємозв'язків між суб'єктами господарювання, які функціонують на національному та міжнародному рівнях, потребує коригування стратегії діяльності суб'єктів підприємницької діяльності щодо взаємоузгодження їх суперечливих економічних інтересів. У контексті посилення конкурентоспроможності національної економіки Н. Бутенко [12, с. 37] підкреслює таке.

По-перше, конкурентоспроможність суб'єктів національної економіки є природним результатом прояву глибинних властивостей ринкового господарства, розвитку його суперечностей, і нове полягає не в застосуванні інноваційних форм та методів економічних процесів як таких, а в монополізації ринку одними суб'єктами за рахунок інших, отриманні певним підприємством додаткової ренти за рахунок інших підприємств, що призводить до посилення нерівностей в економіці, загострення суперечностей.

По-друге, потрібно виокремлювати два аспекти конкурентоспроможності національної економіки – власне партнерство як процес усунення суперечностей у діяльності господарюючих суб'єктів на основі взаємоузгодження інтересів і соціально-економічну форму партнерства, в якій воно виступає, відображаючи природу відносин, що об'єднують бізнес, державу та суспільство.

У цьому контексті одним з ефективних інструментів підвищення конкурентоспроможності національної економіки є партнерські відносини, які означають не лише новий кількісний вимір міри інтенсивності взаємозв'язків окремих країн та їх економік, а переважно нову якість таких зв'язків, коли формується фактично новий, глобальний (не тотожний простій сумі ефектів діяльності

господарських суб'єктів національних економік) рівень загальнонаціональних відносин та взаємозалежностей [12].

Партнерські відносини можна розглядати як економічну категорію розвитку ринкових відносин між суб'єктами (акторами), які завдяки власним конкурентним перевагам та використанню конкурентних переваг інших акторів ринку здатні продукувати економічний і соціальний результат. Партнерські відносини загалом є об'єктом дослідження у сфері підприємницької діяльності, зокрема відносин між підприємствами. Так, вчені Д. Ламберт та Дж. Стік тлумачать партнерство як «спеціально побудовані взаємовідносини в бізнесі, основу яких становлять взаємна довіра, відкритість, загальний ризик і загальна винагорода, що приводить до більш високих результатів у бізнесі, ніж у випадку без утворення партнерства» [5]. Варто підкреслити, що цілями формування партнерських відносин, на думку вчених [13], є підтримка довгострокових зв'язків, що ґрунтуються на чітко узгоджених цілях, спрямованих на досягнення певного рівня діяльності (виробництва або інших форм господарської діяльності); отримання обопільної економічної вигоди сторонами співпраці – споживачем та постачальником.

У контексті розвитку партнерських відносин у сфері нашого предмета дослідження (ринку освітніх послуг) доцільно зауважити, що суб'єктами партнерства в ринкових процесах є не лише продавець і покупець освітніх послуг, а також конкуренти, комерційні та громадські організації й держава.

Аналіз теоретичних підходів [13] до визначення змісту партнерства показує, що його доцільно розглядати як форму «економічної взаємодії», однак не ототожнювати з нею, оскільки партнерство має на меті довгострокову співпрацю з формуванням тісніших зв'язків та спільної відповідальності на всіх рівнях діяльності сторін. Зокрема, взаємодію розглядають як «взаємний зв'язок між предметами у дії, а також узгоджена дія між ними» [11].

Висновки.

Розвинуто трактування сутності конкурентоспроможності галузі вищої освіти (сукупності закладів), що визначено як здатність створювати й надавати якісні освітні послуги, де створення таких послуг передбачає наявність потужного ресурсного потенціалу (досвідченого професорсько-викладацького складу, матеріально-технічної та інформаційної бази, партнерських відносин із суб'єктами ринку праці) з використання сучасних маркетингових технологій щодо просування освітніх послуг на ринку, здійснення масштабної профорієнтаційної роботи серед абітурієнтів, забезпечення економічного й соціального ефектів від діяльності закладу освіти. Формування конкурентоспроможності галузі вищої медичної освіти розглянуто на рівні освітньої послуги (продукту ЗВМО), закладу вищої медичної освіти.

Удосконалено підхід до оцінювання конкурентоспроможності освітньої послуги (продукту діяльності закладу вищої медичної освіти), який базується на визначенні вимог і запитів споживачів освітніх послуг, ринку праці та ринку освітніх послуг за групою параметрів привабливості закладу вищої медичної освіти (внутрішніх і зовнішніх чинників за методом парних порівнянь). На основі встановленого рівня привабливості визначають конкурентну стратегію закладу вищої медичної освіти або розробляють заходи з підвищення конкурентоспроможності продукту ЗВМО.

Удосконалено модель економічної взаємодії закладу вищої освіти, бізнесу та держави, яка базується на стратегії партнерських відносин «освіта-бізнес-держава» завдяки функціонуванню національної, інтегрованої до міжнародної, програми грантів «освіта-бізнес-держава», шляхом упровадження організаційних форм партнерських відносин (інвестиційні проекти, гранти, бізнес-інкубатори, технопарки, стартапи), що надає змогу забезпечити державну підтримку інноваційних процесів у галузі вищої медичної освіти. Кожна інституція, взаємодіючи, виконує власні функції та частково функції інших інституцій, стаючи, таким чином, важливим джерелом інновацій. Реалізація моделі партнерства дає можливість розглядати заклад вищої освіти як елемент інституту підприємництва.

Список використаних джерел:

1. World Class Worldwide: Transforming Research Universities in Asia and Latin America / P. Altbach, J. Balan (eds.). Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 2007.
2. Clifford D., Warner R. Form a Partnership: The Complete Legal Guide. NOLO, 2012. 288 p.
3. Etzkowitz H. The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action. Routledge, 2010, 176 p.
4. Global Competitiveness Report: URL: <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report>.

5. How companies manage sustainability: McKinsey Global Survey results, The McKinsey Quarterly. URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability-and-resource-productivity/our-insights/how-companies-manage-sustainability-mckinsey-global-survey-results>.
6. On the Edge: Securing a Sustainable Future for Higher Education. OECD Education Working Papers. 2007. №7.
7. The World-class University as Part of a New Higher Education Paradigm / J. Sadlak, Liu Nian Cai (eds.). Bucharest: CEPES, 2009.
8. Salmi J. The Challenge of Establishing World-Class Universities. Washington: World Bank, 2009.
9. Безтелесна Л.І., Либак І.А. Суть та чинники впливу на конкурентоспроможність закладів вищої освіти. Економіка і суспільство. 2017. Вип.9. С.145-151.
10. Булах І.В., Надтока Т.Б. Оцінка конкурентоспроможності підприємства сфери телекомунікацій: монографія. Донецьк: ДРУК-ІНФО, 2010. 244 с.
11. Булеев И.П. Опыт структурирования промышленности развитых стран и возможность его использования в Украине. Стратегія і механізми регулювання промислового розвитку: зб. наук. пр. Донецьк, 2012. С.3-29.
12. Бутенко Н.В. Підвищення конкурентоспроможності національної економіки на засадах партнерства. Економічний аналіз: зб. наук. пр. / Тернопільський нац. економ. ун-т; редкол.: В.А. Дерій (гол. ред.) та ін. 2014. Т15. №1. С.36-42.
13. Бутенко Н.В. Розвиток партнерства в національній економіці: монографія / НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ, 2015. 358 с.
14. Василькова Н.В. Ключові фактори успіху університетів на глобальному ринку освітніх послуг: URL: ev.fmm.kpi.ua/article/download/80564/76148.
15. Горинь Я.О., Сенишин О.С., Горинь М.О. Фактори конкурентоспроможності ЗВО на ринку освітніх послуг. Молодіжний економічний дайджест. 2014. №1(1). С.123-126: URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/med_2014_1\(1\)_25](http://nbuv.gov.ua/UJRN/med_2014_1(1)_25).
16. Довгань Л.С., Каракай Ю.В., Артеменко Л.П. Стратегічне управління: навч. посіб. 2-ге вид. Київ: Центр навчальної літератури, 2011. 440 с.
17. Економічна енциклопедія: у 3 т. / ред. кол.: С.В. Мочерний (відп. ред.) та ін. Київ: Академія, 2000. Т.1. 864 с.
18. Захарін С.В., Левчук Н.І., Чаленко Н.В. Фінансово-економічні моделі інвестиційної діяльності у сфері вищої освіти. Економічний вісник університету. 2013. Вип.20/1. С.38-47.
19. Зміни до Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників. Вип.78 «Охорона здоров'я»: затверджено Наказом МОЗ України від 31.10.2018 №1977: URL: http://moz.gov.ua/uploads/1/8293-dn_20181031_1977_dod.pdf.
20. Зиновьев И.Ф., Черемисина С.Г. Методика экономических исследований: монография. Симферополь: Таврия, 2005. 176 с.
21. Зінчик С.М., Момот О.М. Поняття конкурентоспроможності як економічної категорії суспільного розвитку. Актуальные вопросы повышения конкурентоспособности государства, бизнеса и образования в современных экономических условиях: I Междунар. науч.-практ. Интернет-конф. (Полтава, 14–15 февраля 2013 г.): URL: http://www.confcontact.com/20130214_econ/1_zinchik.htm.
22. Кравченко К.В. Управління конкурентоспроможністю закладу вищої освіти. Науковий вісник Донбасу. 2011. №3(15): URL: <http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN15/11kkvvnz.pdf>.
23. Кращі медичні навчальні заклади України: URL: <http://osvita.ua/vnz/rating/51741/>.
24. ЛКД-інформація щодо стану з вищою медичною освітою в Україні: URL: <http://zet.in.ua/statistika-2/zdravooxranenie/informaciya-shhodo-stanu-z-vishhoju-medichnoyu-osvitoyu-v-kra%D1%97ni/>.
25. Ляшенко В.І. Регулювання розвитку економічних систем: теорія, режими, інститути. Донецьк: ДонНТУ, 2006. 668 с.
26. Малихіна Я.А. Конкурентоспроможність як показник зовнішньої ефективності діяльності ЗВО. Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології. 2014. Вип.1. С.104-107: URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdytp_2014_1_38.

ЗАПРОВАДЖЕННЯ КОМПЕТЕНТІСНО-ЗООРІЄНТОВАНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ЯК КЛЮЧ ДО ОНОВЛЕННЯ ЗМІСТУ ОСВІТИ

Ірина ГОРБОВА

магістр педагогічної освіти, вчитель-методист ЗОШ №8 I-III ступенів
e-mail: 9nightfox9@gmail.com

Олег ГОРБОВИЙ

асистент, магістр
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: oleg.gorbovuy@gmail.com

Віктор ДУБІК

кандидат технічних наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: vmdubick@gmail.com

*Вчитель повинен свідомо йти в ногу із
сучасністю, пройматися й надихатися силами, що
пробудилися в ній.
А. Дістервег*

Вступ.

Сьогодні серед української педагогічної громадськості, на сторінках педагогічної преси усе частіше вживається теза про необхідність запровадження компетентнісного підходу. Поняття компетентнісної освіти, освітньої компетентності прийшло до нас із зарубіжних країн. Там воно є широкоживаним і дослідженим. Поки що в Україні недостатньо представлені оригінальні чи перекладні праці, присвячені цій проблемі.

Реформування системи освіти в Україні набуло нині глобального характеру. Спрямованість системи освіти на переважне засвоєння системи знань, яка була традиційною й виправданою ще кілька десятиліть тому, вже не відповідає сучасному соціальному замовленню, яке вимагає виховання самостійних, ініціативних і відповідальних членів суспільства, здатних ефективно взаємодіяти у розв'язанні соціальних, виробничих та економічних завдань.

Вирішення цих завдань потребує істотного посилення самостійної і продуктивної діяльності студентської молоді, розвитку їх особистісних якостей і творчих здібностей, умінь самостійно здобувати нові знання і розв'язувати проблеми, орієнтуватись у житті суспільства тощо.

Важливість знань, умінь, інтелектуального і духовного розвитку особистості і суспільства в цілому сьогодні розуміють майже всі. Зрештою добре освічені, висококваліфіковані громадяни є ознакою прогресу будь-якої держави ХХІ сторіччя, коли світ є таким складним, суперечливим і конфліктним.

Зауважимо, що у світі існує три моделі, на основі яких можна аналізувати і розбудовувати освітній процес у сучасній вищій школі.

1. Підхід з точки зору змісту (тут головним є те, «що викладається студентам у вузі»).
2. Підхід з точки зору процесу навчання.
3. Підхід з точки зору результатів (тут аналізується піддається цілий набір компетентностей, котрими оволоділи учні, які закінчують школу і приходять до вузу).

Виклад основного матеріалу.

Знання, вміння та навички, котрі студентська молодь сьогодні набуває в процесі навчання, безперечно, є дуже важливими. Однак, поряд із цим, актуальності набуває поняття «компетентності» і набуття ними набору компетентностей. Саме компетентності є тими індикаторами, які дають змогу визначити готовність студента до життя, його подальшого особистісного розвитку й активної участі в житті суспільства. Саме розвиток в особистості життєво важливих компетентностей, може дати молодій людині можливості орієнтуватись у сучасному суспільстві, інформаційному просторі, швидкоплинному розвитку ринку праці, подальшому здобутті освіти. Компетентність повинна виступати кінцевим результатом навчання студента у вищому навчальному закладі. Важливість її формування не потребує коментарів. Допомогти молоді навчитися знаходити правильні рішення у конкретних ситуаціях: навчальних, життєвих, професійних тощо - одне із основних завдань сучасної української вищої освіти.

1. Важливість виховання ключової компетентності студентської молоді.

Специфіка професії викладача вищої школи в якості куратора академічної групи створює умови для реалізації концепції безперервної освіти, яка є частиною професійної діяльності. Не можна досягти педагогічної компетентності у формуванні індивідуальності молодої людини, якщо не прийняти позиції суб'єкта розвитку власної особистості. Кожен викладач і куратор академічної групи повинен володіти професійно-педагогічною компетентністю. Професійно-педагогічна компетентність викладача вищого навчального закладу — це знання в галузі сучасного освітнього процесу, здатність до самоаналізу досвіду з позиції нового рівня знань, готовність застосовувати їх в освітній практиці.

Компетентність походить від латинського слова, що в перекладі означає «належний, здібний». Компетентність – це певна сума знань у особи, які дозволяють їй судити про що-небудь, висловлювати переконливу, авторитетну думку.

Компетентний – це той, хто обізнаний у певній галузі, який має право за своїми знаннями або повноваженнями робити або вирішувати що-небудь, судити про що-небудь.

Згідно з визначенням Міжнародного департаменту стандартів для навчання, досягнення і освіти, поняття компетентності визначається як спроможність кваліфіковано здійснювати діяльність, виконувати завдання або роботу. При цьому поняття компетентності містить набір знань, навичок і ставлень, що дають змогу особистості ефективно здійснювати діяльність або виконувати певні функції, що підлягають досягненню певних стандартів у галузі професійної діяльності.

Компетентнісний підхід у визначенні цілей і змісту освіти не є цілком новим. Поняття компетентнісної освіти, освітньої компетентності прийшло до нас із зарубіжних країн. Там воно є широкоживаним і дослідженим. Поки що в Україні недостатньо представлені оригінальні чи перекладні праці, присвячені цій проблемі. Але в напрямку впровадження компетентнісного підходу в освіту працювали педагоги М.М. Скаткін, І.Я. Ленер, В.В. Краєвський, Г.П. Щедровицький, В.В. Давидов, а зараз працюють їх послідовники, зокрема С.Б. Бондар

Сьогодні, реалізуючи компетентнісний підхід, ми спираємось на міжнародний досвід, адаптуючи його до українських традицій і потреб.

Будучи більш широким поняттям, компетентність містить у собі:

1. когнітивну і операційно-технологічну складові;
2. мотиваційну, етичну, соціальну та поведінкову складові;
3. результати навчання (знання й уміння);
4. систему ціннісних орієнтацій.

Наша ціль навчити студентську молодь вибрати вірну дорогу у житті, допомогти успішно розв'язувати завдання в різних сферах життєдіяльності, долучити вихованців творчо самореалізовуватися і саморозвиватися. Остаточна ціль, до якої повинен іти куратор академічної групи у своїй роботі зі своїми вихованцями - це ключові компетентності студентської молоді.

Ключова компетентність студента це:

- пізнавальна компетентність (навчальні досягнення, уміння навчитися й оперувати знаннями);
- особистісна компетентність (розвиток індивідуальних здібностей і талантів, обізнаність у власних силах і слабких сторонах);
- самоосвітня компетентність (здатність до самонавчання, відповідальність за рівень власної самоосвіти, гнучкість застосування знань, умінь, навичок в умовах швидких змін, постійний самоаналіз, самоконтроль власної діяльності);
- соціальна компетентність (комунікативні навички, здатність приймати свої рішення і прагнути до розуміння власних потреб і вимог, уміння визначити особисті ролі в суспільстві, культура міжособистісних відносин);
- здоров'язберігаюча компетентність (фізичне здоров'я, психічне здоров'я, рівень валеологічних знань);
- творча компетентність (здатність до виявлення і постановки проблем, здатність удосконалити об'єкт, додаючи деталі, здатність вирішувати проблеми);
- інформаційна компетентність (вміння користуватися новими інформаційними технологіями, вміння використовувати різні джерела інформації, вміння добувати, опрацьовувати та використовувати інформацію з різних джерел).

Отже, поняття компетентності не зводиться тільки до знань і навичок , вона належить до сфери складних умінь і якостей особистості сучасного студента вищого навчального закладу.

2. Виховна система академічної групи як засіб розвитку ключової компетентності студентів в закладі вищої освіти «Подільський державний університет».

Виховання - це процес свідомого розвитку особистості, в якому беруть участь куратори і їх

вихованці, їхня спільна діяльність і спілкування впливають на подальший розвиток особистості і зумовлюють її ставлення до соціального середовища. Кожний студентський колектив академічної групи має свою індивідуальність, унікальність і неповторність. В основу роботи з академічною групою покладена педагогіка співробітництва і гуманності, яка дає можливість зрозуміти кожному молодому людину, допомогти їй у вирішенні тих чи інших питань, вчить співчувати, слухати інших і вести з ними діалог.

Ще А.С. Макаренко зазначав, що треба не тільки бути вимогливим до людини, а й поважати її. Куратор академічної групи виконує координуючу функцію діяльності здобувачів вищої освіти, тому йому потрібно чітко планувати роботу зі студентським колективом. Робота починається з вивчення особистості кожного вихованця академічної групи. Куратором здійснюється індивідуально - особистісний підхід для розкриття творчого потенціалу кожного здобувача, розвитку його здібностей. У цьому кураторові допомагає «Модель творчої особистості», яка дає змогу розробити для кожного вихованця програму індивідуального розвитку і саморозвитку особистості.

Виховна робота куратора академічної групи сприяє процесу дорослішання вихованців, допомагає вихованню орієнтування на умови навколишньої дійсності, регулює поведінку і діяльність здобувачів вищої освіти.

Куратор використовує можливість молодого людини пізнати себе і допомогти зробити правильний вибір в цих складних, різноманітних відносинах між студентом і сучасним світом. Відбувається це шляхом включення кожному молодому людину в активну спільну діяльність. Таким чином, забезпечується виховний і розвиваючий вплив на особистість, що формується.

Надзвичайно важливе значення для формування колективу академічної групи має удосконалення міжособистісних взаємин здобувачів вищої освіти.

Працюючи зі студентською молоддю куратор академічної групи повинен дбати насамперед про забезпечення психічного здоров'я своїх вихованців.

Психічне здоров'я - це стан психосоматичного і психологічного благополуччя, який ґрунтується на відчутті сили і цінності власного «Я» молодого людини, її здатності досягати згоди з самою собою та іншими на основі доцільної форми виховної роботи, як проведення годин спілкування. Куратор академічної групи намагається сформувати в здобувачів самостійність суджень, уміння висловлювати власні думки, з повагою і терпінням ставитися до позиції інших. У процесі виховання, зокрема на годинах спілкування, молодь визначає загальнолюдські цінності, формує уяву про себе як громадянина України з притаманними йому якостями, вчиться дискутувати, обговорювати складні питання, знаходити спільне рішення. Зокрема, проводяться години спілкування з тем: «Про риси характеру», «Добро і зло», «Я і моя Держава» «Звички і воля: вміння керувати ними», «Життя людини - найвища цінність», «Про чесність і обман», «Шлях до успіху», «Мое і наше», «Ми - дружня група» та інші.

Плануючи роботу, куратор академічної групи повинен включати у свій план праці з і здобувачами заходи, які сприяють формуванню ключової компетенції студентської молоді, а саме: соціальну компетентність, полікультурну компетентність, комунікативну компетентність, інформаційну компетентність, компетентність самоосвіти та саморозвитку, здоров'язберігаючу компетентність тощо.

Сьогодні, реалізуючи у своїй роботі компетентнісний-зоорієнтований підхід, Ми спираємось на міжнародний досвід, адаптуємо його до сучасних українських традицій і потреб.

Ключова компетентність, на думку українських педагогів, є об'єктивною категорією, яка фіксує суспільно визнаний комплекс знань, умінь, навичок певного рівня, що можуть бути застосовувані у широкій сфері діяльності людини. Тому, працюючи в цьому напрямку, Ми вважаємо, що сучасні компетентні здобувачі вищої освіти повинні мати:

- особистісну компетентність(усвідомлювати те, що людина - неповторна особистість; прагнути вивчати своє «Я»);

- самоосвітню компетентність(здатність самостійно здобувати і застосовувати свої знання на практиці);

- соціальну компетентність (сформовану життєву позицію, здатність виявляти національну гідність).

- здоров'язберігаючу компетентність (компетентне ставлення до свого життя; постійне впровадження в життя принципу «Здорове життя - здорова нація»);

- полікультурну компетентність (розширений кругозір та високий культурний рівень);

- комунікативну компетентність (вміння спілкуватися усно, писемно рідною та іноземними мовами; формування власної точки зору, вміння доводити власну позицію, адекватне ставлення до критики);

- інформаційну компетентність (вміння добувати, опрацьовувати та використовувати інформацію з різних джерел).

На нашу думку, формування ключової компетентності у студентської молоді дає змогу розкрити кожного здобувача вищої освіти, показати йому його можливості, ставити і досягати завдання самовдосконалення, саморозвитку, самоосвіти, самовиховання тощо.

3. Ключові компетентності у зарубіжних країнах

Сьогодні визначення поняття ключових компетентностей стосується не тільки питань змісту освіти, воно зачіпає всю соціальну сферу суспільства, яке передбачає формування у здобувачів вищої освіти певних навичок для життя та діяльності. Саме компетентності розв'язують життєво важливі проблеми, оскільки дозволяють оперувати здобутими знаннями, надають можливість застосовувати їх упродовж усього життя. Країни, що взяли участь у міжнародному проєкті «DeSeCo», метою якого було визначити ключові компетентності, що впроваджуються в вищих навчальних закладах, відповідають запитам сучасного суспільства. Було визначено перелік основних ключових компетентностей, притаманних цим системам освіти. Наведемо приклади деяких з країн-учасниць.

Австрія

Викладачі Австрії визначають такі ключові компетентності:

- предметна компетентність (subject-matter competence) - можлива в контексті передачі знань і незалежному оперуванні знаннями та їх критичним відбиттям;

- особистісна компетентність (personal competence) - розвиток індивідуальних здібностей і талантів, обізнаність у власних сильних і слабких сторонах, здатність до самоаналізу, динамічні знання;

- соціальна компетентність (social competence) - здатність брати відповідальність, співпраця, ініціатива, активна участь, динамічне знання. Це поняття передбачає також відкритість до світу та відповідальність за навколишнє середовище, уміння працювати в команді (що охоплює традиційне поняття робочої етики) та здатність спілкуватися;

- методологічна компетентність (methodological competence) - є вимогою для розвитку предметної компетентності. Означає гнучкість, самоспрямоване навчання, здатність до незалежного розв'язання проблем, самовизначення.

З огляду на вищезазначені поняття, в Австрії було розроблено новий навчальний план для вищої школи та визначено 5 основних галузей, що базуються на предметному підході:

- мова та спілкування;
- людство та суспільство;
- природа й технології;
- творчість і дизайн;
- здоров'я й тренування.

Необхідно зазначити, що для впровадження поняття компетентностей та їх втілення в навчально-виховний процес викладачам-кураторам було запропоновано будувати свою практику на міжпредметній роботі, орієнтацію на роботу в команді, індивідуалізації та проєктно зорієнтованій роботі.

Бельгія

У визначенні понять компетентностей бельгійські експерти виходять з визначення таких критеріїв, що їх характеризують:

- багатомірність (комбінація знань, поглядів, умінь і відносин);
- досяжність (різними змістовними обсягами, формально та неформально, свідомо та підсвідомо);
- прозорість (застосовність у різних контекстах і ситуаціях);
- багатофункціональність (для досягнення різних цілей, виконання різних завдань, розв'язання проблем).

Категорії розподілу компетентностей такі:

Соціальні компетентності: активна участь у житті суспільства, багатокультурний вимір; поняття рівних можливостей;

Комунікативні компетентності (зокрема наполегливість, уміння відповідати за себе та зрілі рішення); уміння співпрацювати. Позитивне ставлення (здатність до позитивного ставлення, до довіри).

Здатність діяти та думати самостійно:

- компетентність в опануванні базами даних, ІКТ;
- компетентність у розв'язанні проблем;
- самокерування та саморегуляція (зокрема й почуття відповідальності);
- уміння критично мислити та діяти.

Мотиваційні компетентності: здатність до винахідництва та навчання.

Ментальна рухливість: творчість і винахідливість; гнучкість та адаптивність.

Функціональні компетентності: лінгвістичні компетентності; технічні компетентності.

Фінляндія

Згідно з фінськими авторами, основні підходи до поняття ключових компетентностей дозволяють зробити такий їх розподіл:

- пізнавальна компетентність (знання та навички);
- уміння оперувати в умовах змін та мотивованість;
- соціальна компетентність (здатність до співпраці, розв'язання проблем, взаєморозуміння);
- особистісні компетентності;
- творчі компетентності (інноваційний підхід);
- педагогічні та комунікативні компетентності (здатність до оперування інформацією до навчання);
- адміністративні компетентності;
- стратегічні компетентності (орієнтація на майбутнє);
- уміння діяти паралельно в різних напрямках.

Німеччина

Німецькі педагоги визначили 6 типів фундаментальних компетентностей:

- інтелектуальні знання, поняття передбачає навчання впродовж життя;
- знання, які можна застосувати (ситуаційний досвід, проектне навчання, розв'язання складних ситуацій, гнучка схема планування, дії та самоконтроль);
- навчальна компетентність (навчання навчатися);
- методологічні або інструментальні, ключові компетентності (застосування багатоваріантних, гнучких, високорозвинених конструкцій). Поняття охоплює також мовну компетентність медіа та ІКТ;
- соціальні компетентності (соціальне єднання, здатність розв'язувати конфлікти, співпраця, робота в команді тощо);
- ціннісні орієнтації (соціальні, демократичні та індивідуальні цінності, що досягаються завдяки вмінню жити в громаді та поділяти демократичні цінності). Ця категорія має бути забезпечена такими компонентами навчального плану: література, мистецтво, історія, музика, фізичне виховання.

Нідерланди

Ключові компетентності, що їх ідентифікують педагоги Нідерландів, тісно пов'язані з визначенням загальноосвітніх цілей. Так, у Нідерландах визначено такі основні три цілі:

- розвиток особистості;
- розвиток відповідального громадянина;
- підготовка особистості до ринку праці.

Таким чином, виходячи з названих цілей, у країні було обговорено переліки компетентностей, ключовими серед яких було визначено:

- здатність до самонавчання;
- упевненість та вміння обирати напрямок розвитку;
- уміння діяти в різних ситуаціях, застосувати різні альтернативи для дії, грати різні ролі;
- уміння розв'язувати проблеми: застосовувати різні можливості, уміння обирати варіанти для вибору, вміння брати до уваги різні обставини;
- залучення: поважати інших, вміти порівнювати бути лояльним;
- участь: уміння співпрацювати та знаходити творчі рішення.

Окрім того, педагоги Нідерландів розрізняють компетентності для різних рівнів періодів життя та різних вікових груп. Так, у взаємозалежності навчання та роботи визначаються три переліки ключових компетентностей:

1. Змістовні компетентності (яких набувають переважно в школі і що спрямовані на вироблення індивідуальності здатності здійснювати різні типи робіт). Вони важливі, щоби бути обраним на роботу тощо.

2. Компетентності, важливі для здійснення майбутньої кар'єри (наприклад, навички менеджменту).

3. Компетентності для ефективного набуття нових здібностей.

До них належать як основні академічні компетентності, так й аналітичні здібності та навички (творче й критичне мислення, здатність до навчання, уміння концентруватися, письмові й усні навички). Саме ці компетентності є важливими для ефективного навчання в вузі та в досягненні

подальших кроків у кар'єрі, саме там, де необхідно поповнити знання з метою відповідності потребам мати роботу, досягнення професійного росту та просування в суспільстві.

Оскільки основи успішної майбутньої кар'єри та професійного росту особистості закладаються протягом навчання у вищій школі, педагоги Нідерландів вважають, що основи адекватної поведінки на ринку праці мають бути закладені та розвиватися передусім у вищій школі. Вища та професійна школа мають розвивати одні й ті ж здібності по-різному.

4. Визначення поняття «компетентність» в Україні

Проблема визначення поняття життєвої компетентності та компетентностей не нова для України. Досить активно протягом останнього десятиліття ці поняття застосовують педагоги й психологи, відбуваються широкі дискусії та спроби узгодити їх трактування. Так, найчастіше нам трапляється термін компетентностей у контексті соціальної інтеграції здобувача в суспільство, зокрема і здобувача з особливими потребами.

Так, І. Єрмаков при трактуванні філософії та технології соціальної інклюзії говорить про формування життєвих стратегій, максимально адекватних новій соціальній ситуації. Це зумовлює необхідність розроблення системи розвитку життєвої та соціальної компетентності.

Життєва компетентність, на думку автора, - це знання, уміння, життєвий досвід особистості, необхідні для розв'язання життєвих завдань і продуктивного здійснення життя як індивідуального проекту. Життєва компетентність передбачає свідоме ставлення здобувача вищої освіти до виконання різних життєвих і соціальних ролей.

На думку іншого автора, психолога П. Горностая, рольова компетентність – це здатність особистості опановувати свої психологічні ролі, стати повноправним суб'єктом цих ролей, вводити рольову поведінку в процес власної життєдіяльності та життєтворчості, що дає змогу задовольняти здобувачеві різні життєві потреби.

Соціально компетентний здобувач здатен:

- приймати свої рішення і прагнути до розуміння власних почуттів і вимог; блокувати неприємні почуття, невпевненість;
- знати, як досягати мети найефективнішим чином;
- правильно розуміти бажання, очікування й вимоги інших людей, враховувати їхні права;
- розуміти, як із врахуванням окремих обставин і часу поводитися, беручи до уваги інтереси інших людей і власні вимоги;
- усвідомлювати, що соціальна компетентність не має нічого спільного з агресивністю й передбачає повагу прав і обов'язків інших.

Розвиваючи поняття життєвої компетентності, доктор філософії В. Циба наголошує, що осмислення свого призначення, своєї долі, життєвих цілей, смислу життя й організація життєвого шляху визначає зміст життєвої компетентності здобувача вищої освіти.

Широке трактування поняття компетентності пов'язане з багатьма освітніми стратегічними програмами. Так, основні завдання, що ставлять перед собою програми, спрямовані на розвиток освіти впродовж життя (principal objectives for Lifelong Learning), у багатьох економічно розвинених країнах передбачають поняття культурної компетентності (Cultural competence) у здобувача вищої освіти, яка має охоплювати:

- розвиток набуття знань і вироблення навичок для продуктивної робочої сили та конкурентної світової економіки;
- сприяння розвитку творчості, інноваційному мисленню та підприємництву;
- підвищення та поширення рівня активної участі в набуванні знань;
- створення оточення, що сприяє інтеграції здобувача у життя суспільства;
- підвищення стандартів викладання та навчання;
- сприяння створенню суспільством знань;
- сприяння розумінню всіма громадянами важливості навчання впродовж життя;
- створення бази даних зі стратегії та заходів, що сприятимуть доступу до навчання впродовж життя для всіх громадян;
- забезпечення та проведення стратегій щодо освітньої політики, отримання роботи, соціальне входження та інформатизація суспільства.

- МОН відмовитись від монополії вибору змісту освіти.

Було також подано варіанти структурування ключових компетентностей за трьома групами:

- здоров'я особистості (збереження здоров'я та здоровий спосіб життя, сімейна сфера);
- професійна діяльність;
- соціальний аспект.

Було також запропоновано скласти перелік компетентностей за такою структурою.

1. Компетентність у сфері економічної діяльності:

- підприємливість;
- відповідальність;
- дисциплінованість;
- культ праці;
- гордість за якість виконаної роботи.

2. Правова компетентність:

- правова культура;
- усвідомлення потреби в дотриманні вимог законів;
- визнання рівності всіх людей;
- повага до свободи;
- відкритість.

3. Політична компетентність:

- активність і мобільність;
- громадянська активність;
- повага до рішення більшості;
- піклування про справи громадян.

Компетентність у сфері комунікативної діяльності:

- толерантність;
- сприйняття плюралізму;
- уміння цивілізовано відстоювати свої переконання перед опонентами.

5. Організаційна компетентність:

- раціональне врядування (самоврядування);
- ефективність менеджменту;
- ощадливе використання часу та інших ресурсів.

6. Технологічна компетентність:

- уміле використання технічних засобів (ставлення до ЗМІ);
- раціональне співіснування з техносферою;
- критичне ставлення до техносфери.

7. Екологічна компетентність:

- знання законів екології;
- гармонійне співіснування з довкіллям;
- збереження біосфери.

8. Компетентність у сфері повсякденного життя:

- повага до інших;
- навички співіснування;
- готовність прийти на допомогу;
- турбота
- про етику навколишнього життєвого простору.

Було також запропоновано виділити чотири групи компетентностей соціальної сфери, якими мають володіти випускники вищої школи:

1. Політико-правові:

- а) знання законодавчої бази;
- б) знання принципів функціонування політичної системи та державної влади;
- в) формування демократичної громадянської позиції;
- г) правова відповідальність;
- д) навички участі в політичному житті.

2. Культурологічні:

- а) формування культури міжособистісних відносин;
- б) оволодіння вітчизняною та світовою культурною спадщиною.

3. Соціальні:

- а) система соціальних відносин;
- б) мотивація соціальної поведінки;
- в) набуття соціальних навичок.

4. Економічні:

- а) розуміння суті ринкових відносин;

- б) розуміння основних економічних відносин;
- в) розуміння системи соціального забезпечення;
- г) системи соціального захисту;
- е) формування професіоналізму та професійної етики;
- є) економічні навички.

5. Сфера особистого життя:

- а) навички побудови стратегії та програми життя;
- б) моделі конструктивної поведінки;
- в) моделі психічно здорового способу життя;
- г) моделі подолання критичних ситуацій, виходу із життєвої кризи;
- д) моделі енергетично доцільної поведінки (спілкування) співіснування;
- е) моделі самоосвіти.

5. Рада Європи і освітні проекти

Діяльність Ради Європи спирається на багаторічний довід розроблення та впровадження освітніх проектів, що підтримують полікультурні традиції. Так, наприклад, одним з найуспішніших та ефективних проектів стало розроблення й впровадження Європейського мовного портфеля (European Language Portfolio), спрямованого на вивчення мов і запровадження мовної політики країн-членів ЄС. Вивчення європейських мов стало стратегічною метою не тільки за кордоном, а й в Україні, про що сьогодні проголошує Національна доктрина розвитку освіти.

У світлі цього проекту та політики Європейського мовного портфеля Рада Європи оголосила 26 вересня Європейським днем мов, метою якого було: привернути людство до важливості вивчення різних мов, покращити розуміння всіх про цінність мов у Європі, сприяти запровадженню політики навчання мовам упродовж життя. До здобувача вищої освіти потрібно довести, що гасло: «навчатися мовам потрібно і можливо упродовж всього життя» має стати для них необхідним, тому, що це сприяє толерантному ставленню громадян Європи один до одного. В Європі на сьогодні налічується близько 200 мов, а населення складається з вихідців із різних континентів. Саме мова та культура етносу вважається найбільшою цінністю й багатим ресурсом для поваги, розуміння й розвитку будь-якої нації. Вивчення мов різних народів - шлях допомоги для взаєморозуміння й поваги до культурного та етнічного розмаїття.

Оскільки сьогодні в Україні і викладачі, і громадськість висловлюють готовність до сприйняття таких ініціатив, а набуття громадянських цінностей є метою освіти, пропозиції щодо впровадження позитивного досвіду зарубіжних фахівців можуть стати значним внеском у реформування освіти в Україні і, що особливо важливо, сприятимуть інтеграції України в багатокультурне європейське та світове співтовариство.

Запровадження Європейського мовного портфеля супроводжується інноваційними підходами до здобуття знань здобувачами вищої освіти, вироблення вмінь і визначення цінностей сучасного студента, використанням сучасних педагогічних технологій у вихованні здобувачів вищої освіти. Практичний досвід європейських освітніх кіл щодо створення мовного портфеля (European Language Portfolio) дає ефективні результати, а апробування запропонованих технологій на різних етапах показує сьогодні, що завдяки цим пропозиціям можливо створити умови для набуття здобувачами вищої освіти послідовно й поетапно необхідних компетентностей.

Висновки.

Діяльність здобувача вищої освіти, зокрема засвоєння їм будь-яких знань, умінь і навичок, складається з конкретних дій, операцій. Виконуючи ці дії, розмірковуючи над їх виконанням, усвідомлюючи потребу в них та оцінюючи їх важливість для себе або суспільства, здобувач тим самим розвиває у себе компетентність у тій чи іншій сфері життя. Якщо сфера життя, в якій молода людина відчуває себе здатною до ефективного функціонування (тобто компетентною) є достатньо широкою, то йдеться про так звані «ключові» чи життєві компетентності.

Сформовані компетентності студентська молодь використовує у різних соціальних та інших контекстах залежно від умов та потреб щодо здійснення різних видів діяльності.

Компетентна студентська молодь застосовує ті стратегії, які здаються їй найприйнятнішими для виконання окреслених завдань. Рівень компетентності - це рівень діяльності, необхідний і достатній для мінімальної успішності в одержанні результату. Ціль, яка сьогодні стоїть перед кожним викладачем й куратором академічної групи - це досягнення здобувачами вищої освіти ключових компетентностей.

Ключова компетентність сприяє досягненню успіхів у житті, розвитку якості суспільних інститутів, відповідає різним сферам життя. Ключова компетентність, на думку українських педагогів і науковців, є об'єктивною категорією, яка фіксує суспільно визнаний комплекс знань, умінь, навичок

певного рівня, що можуть бути застосовувані у широкій сфері діяльності людини.

Визначаючи перспективи, зауважимо, що назріла потреба запровадження компетентісно-зоорієнтованого підходу в сучасній вищій освіті, що підсилить актуальність подальших теоретичних розробок проблеми, осмислення їх структури, змісту, ролі у навчанні і вихованні.

Проблема ця ще досить нова на ґрунті української освіти, недостатньо вивчена, тому і зацікавила автора цієї праці.

Працюючи в вузі викладачем і куратором академічної групи, деколи заміняю своїм підопічним вихованцям і маму і батька, огорожую їх від деяких проблем, опікуюсь ними. Але деколи це призводить до того, що закінчуючи вуз вони потрапляють у дійсність життя, і що далі робити, як бути, куди іти і з чого починати без порад куратора, вони не знають. Тому у своїй роботі куратора академічної групи Ми повинні враховувати і індивідуальність кожного здобувача вищої освіти, і те середовище, в якому він перебуває, фізичне та психічне здоров'я молодої людини тощо.

Наша ціль як педагогів-кураторів академічної групи, навчити кожну молоду людину вибрати вірну дорогу у життя, навчити успішно розв'язувати завдання в різних сферах життєдіяльності, навчити нашого здобувача вищої освіти творчо самореалізовуватись у сучасному житті.

Список використаних джерел:

1. Горбова І.С. Горбовий О.В., Дубік В.М. Запровадження компетентісно-зоорієнтованого виховання студентів як ключ до оновлення змісту освіти. Eurasian scientific congress. Abstracts of the 11th International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Barcelona, Spain. 2020. P. 314-321. https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2020/11/EURASIAN-SCIENTIFIC-CONGRESS_1-3_11.20.pdf

2. Горбова І.С. Горбовий О.В., Дубік В.М. Запровадження компетентісно-зоорієнтованого виховання студентів як ключ до оновлення змісту освіти. Сучасний рух науки. XI міжнародна науково-практична інтернет-конференція, 8-9; жовтня 2020 р. Міжнародний електронний науково-практичний журнал «WayScience». Дніпро, 2020. т.1. С.156-159. <http://www.wayscience.com/wp-content/uploads/2020/10/11th-Conference-Part-1-2.pdf>

3. Алфімов В., Комісарова Г. Виховна система класу як засіб розвитку соціальних компетенцій ліцеїстів. Рідна школа. 2005. №5. С.29-32.

4. Пометун О. Компетентісний підхід - найважливіший орієнтир розвитку сучасної освіти. Рідна школа. 2005. С.39-42.

5. Полякова Г. Компетентність як орієнтація вчителя на найвищий результат у своїй роботі. Завуч. №34. 2006. С.49-52.

6. Гуменюк В. Компетентніший підхід як ключова інноваційна ідея сучасної освіти. Майбуття №16-17. 2005. С.126-127.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-13>

ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Олександр КІРДАН

доктор педагогічних наук, доцент

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

e-mail: kirdan_alex@ukr.net

Олена КІРДАН

доктор педагогічних наук, доцент

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

e-mail: kirdan_olena@ukr.net

Вступ.

Пріоритети та засади дотримання академічної доброчесності у діяльності викладачів та здобувачів вищої освіти визначено у чинних документах, а саме: Законах України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про фахову передвищу освіту» та ін.

Відповідно до рекомендацій Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти «однією з ключових складових внутрішньої системи забезпечення якості у закладах вищої освіти є університетська система забезпечення академічної доброчесності, яка визначає загальноприйняті світовою спільнотою стандарти здійснення освітньої та наукової діяльності здобувачами вищої освіти і співробітниками університету й створює середовище нульової терпимості до порушень академічної доброчесності та етики академічних взаємовідносин» [38; с. 1]. Водночас, автори «Рекомендацій...» зауважують про складність цього завдання, що «полягає не тільки у подоланні поганих корупційних, плагіатних практик, псевдоавторства інших порушень академічної доброчесності, які укорінилися у вищій освіті України, але й у створенні принципово нового доброчесного середовища, яке допомагає, по-перше, просвітити усю спільноту закладу вищої освіти стосовно значення академічної доброчесності, та, по-друге, переконати людей у її важливості для успішного розвитку закладу вищої освіти й забезпечення якості освіти в цілому» [38, с. 1].

Проблема формування академічної доброчесності майбутніх педагогів шляхом упровадження теоретичних і практичних надбань і творчого застосування конструктивного вітчизняного та зарубіжного досвіду належить до низки актуальних педагогічних проблем сьогодення. Проблема формування академічної доброчесності була предметом досліджень вітчизняних учених, а саме: Н. Батечко [3], Н. Букач [4], Б. Гвоздецької [5], О. Кірдан [12], Н. Кобрин [13], О. Ковальчук [14], Т. Михайлової [20], С. Отрох [22], Рижко О. [39] та ін. Однак, можемо стверджувати, що, незважаючи на широке коло досліджень, потребують подальшого дослідження питання формування академічної доброчесності майбутніх фахівців у системі забезпечення якості вищої освіти.

Виклад основного матеріалу.

Професійна підготовка майбутніх фахівців у закладах вищої освіти, здатних дотримуватися норм і правил академічної доброчесності, є не лише запорукою якості вищої освіти, але й чинником її розвитку.

У законодавчих документах, а саме: Законі України «Про вищу освіту» [33], Законі України «Про освіту» [34] та ін. акцентовано на формуванні інтелектуального потенціалу та всебічному розвитку особистості як найвищої цінності суспільства. Внаслідок цього змінюється і роль викладача закладу вищої освіти, вчителя закладу загальної середньої освіти діяльність яких полягає у забезпеченні академічної доброчесності здобувачів у закладах освіти.

Звернімося, насамперед до визначення поняття «академічна доброчесність». Так відповідно до ч. 1 ст. 42 Закону України «Про освіту», академічна доброчесність – це «сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень» [34]. Перелік суб'єктів, на яких поширюються правила академічної доброчесності, їх обов'язки, форми порушення академічної доброчесності, відповідальність (ст. 42) [34].

У Законі України «Про освіту» від 05.09.2017 р. дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними та науковими працівниками передбачає: посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про методики і результати досліджень, джерела використаної інформації та власну педагогічну (науково-педагогічну, творчу) діяльність; контроль за дотриманням академічної доброчесності здобувачами освіти; об'єктивне оцінювання результатів навчання [34].

Відповідно до Закону України «Про освіту» від 05.09.2017р. складовими системи забезпечення якості освіти в Україні є: внутрішня система забезпечення якості освіти кожного ЗВО, що обов'язково має включати систему та механізми забезпечення академічної доброчесності; система зовнішнього забезпечення якості освіти (Національне агентство та його органи) [34].

Поняттями одного термінологічного поля є поняття плагіат, самоплагіат та ін. Так поняття «плагіат» визначено як «привласнення авторства на чужий твір науки, літератури, мистецтва або на чуже відкриття, винахід чи раціоналізаторську пропозицію, а також використання в своїх працях чужого твору без посилання на автора» [23]. Поняття «самоплагіат» – потрактовано як «оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів як нових наукових результатів [34].

Значимим є те, що поняття «академічна доброчесність є категорією етики. В енциклопедичному виданні категорія «етика» – має два значення «1. Наука про мораль, її походження, розвиток і роль у суспільному та особистому житті людей. 2. Норми поведінки, сукупність моральних правил якогонебудь класу, суспільної організації, професії і т. ін.» [2].

Відповідно до Рекомендацій НАЗЯВО «підвищення авторитетності диплому про здобуття освіти та конкурентоспроможності випускника на ринку праці можливе лише за умови надання освітніх послуг та набуття компетенцій із дотриманням принципів академічної доброчесності та етики академічних взаємовідносин, виключення можливості створення умов для отримання неконкурентних переваг здобувачам вищої освіти при навчанні. Якість та авторитетність результатів наукових досліджень можлива лише за умови чесної реалізації дослідницького процесу без застосування неприйнятних у науковій спільноті практик з фактами порушення академічної доброчесності» [38, с. 2].

У попередніх публікаціях на основі досвіду професійної науково-педагогічної діяльності у закладах вищої освіти та в якості експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти запропоновано інструментарій (напрями, складники, нормативні показники та параметри для аналізу) для перевірки забезпечення академічної доброчесності під час реалізації освітніх програм на всіх рівнях вищої освіти [12].

У працях сучасних вітчизняних та зарубіжних науковців схарактеризовано різні аспекти формування академічної доброчесності. Схарактеризуємо їх детальніше.

У публікації Н. Батечко та М. Михайліченка категорію академічної доброчесності висвітлено в контексті синергії наукових підходів: системного та синергетичного. Зазначено, що така інтерпретація може слугувати теоретико-методологічним підґрунтям досліджуваного феномену [3, с. 26–33].

У науковій розвідці М. Букач та Х. Жело схарактеризовано академічну чесність у науковому середовищі закладів вищої освіти, проаналізовано заходи, яких треба вжити з метою боротьби з академічним шахрайством [6].

Дослідниця Б. Гвоздецька опублікувала статтю, що присвячена дослідженню феномену академічної недоброчесності у ЗВО України та закордоном, а також визначенню його основних чинників. Аналіз базується на результатах соціологічного дослідження «Академічна доброчесність» проведеного серед студентів Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Результати її дослідження свідчать, що причиною недоброчесної поведінки є як суспільні позаакадемічні, так і академічні, університетські чинники пов'язані з самими студентами та процесом навчання [5].

У публікації Н. Кобрин «Плагіат не має терміну давності (Василенко М. «Іван Франко: Поступ Ідеї») подано зіставлення вказаного монографічного дослідження М. Василенка та його ж автореферату дисертації є не випадковим. Автор неодноразово на сторінках видання стверджує, що його робота є першим дослідженням редакторської та видавничої діяльності Івана Франка [13].

У дослідженні О. Ковальчук та Л. Потапюк порушено проблему забезпечення академічної чесності у закордонних вищих навчальних закладів шляхом формування нової академічної культури. Зокрема основна увага акцентується на створенні системи боротьби з академічною нечесністю в університетському середовищі (плагіат, списування, хабарництво), використання якої підриває авторитет університету й освіти загалом та змушує сумніватися в компетентності окремих спеціалістів [14].

Дослідниця Т. Михайлова у дослідженні «Плагіат, недогляд чи «науковці мислять однаково»? наводить низку авторських міркувань та акцентує, що працюючи в галузі літературної компаративістики, учисья порівнювати не тільки тексти художньої літератури. Часом «побічним ефектом» такого роду занять стає мимовільне «впізнавання», а потім і свідоме порівняння наукових праць, у яких висловлено схожі думки, а той наведено ідентичні формулювання. Що ж воно зрештою таке: плагіат, недогляд чи «науковці мислять однаково» [20].

Низка публікацій вітчизняних авторів присвячено інформуванню авторів та дотриманню редколегіями видань вимог щодо академічної доброчесності. Так, наприклад, Т. Опришко проаналізувала та систематизувала англomовну інформацію, яка за браком україномовних джерел мало висвітлена в Україні. Показово, що авторкою застосовано описовий та порівняльний методи як методологічну основу дослідження для англomовних джерел. До позитивних набуток авторки зараховуємо визначення критеріїв відмови у публікації статей, недоброчесної практики окремих видавництв та відповідальності авторів за дослідницьку публікацію [21].

У праці «Метод оцінювання ідентичності тексту» авторами розглянуто сутність плагіату та основні його прояви, види представлено класифікацію; зосереджено увагу на причинах виникнення плагіату. Заслужує на увагу той факт, що авторами акцентовано увагу на необхідності розробки ефективних засобів виявлення та запобігання плагіату [22].

У науковій розвідці О. Рижко здійснено спробу виділити основні аспекти, пов'язані з проблемою експансії плагіату, уможливленою перверсивним розумінням права на творчість. Автором

умовно виділено дві групи аспектів: пов'язані з розумінням самого поняття «творчість»; пов'язані зі своєрідною правовою тріадою – право на творчість – обмеження цього права – зловживання ним [39].

Низку публікацій з питань академічної доброчесності здійснено дослідницею Д. Соповою. Так, у статті науковицею розглядається збільшення чисельності порушень принципів академічної чесності в освітній діяльності українського академічного середовища; розкрито роль академічної чесності як складової феномену університетської освіти та професійної підготовки майбутніх фахівців; розглянуто сутність поняття академічної чесності, його змістове наповнення щодо формування компетентного студента і науковця; визначено ставлення до плагіату серед студентів-магістрантів і молодих учених [41].

У статті «Conceptual bases of academic honesty formation at teachers training» Д. Соповою висвітлено концептуальні засади формування академічної чесності майбутніх педагогів під час професійної підготовки; досліджено суть поняття «академічна чесність», його зміст щодо формування особистісних і професійних характеристик компетентного фахівця; визначено ставлення до випадків академічно нечесної поведінки майбутніх педагогів; досліджено зростання кількості порушень етичної поведінки в університетах [71].

У науковій праці «Методи виявлення плагіату в наукових публікаціях» К. Сопова розглядає поняття «плагіат», визначене законодавством як одне з порушень авторських прав. Власна судово-експертна практика дослідниці дозволила дати практичні рекомендації для встановлення наявності чи відсутності в наукових творах ознак плагіату; надати оцінку результатам обробки інформації за допомогою спеціалізованих програм і сервісів виявлення запозичень тексту [42].

Дослідниця Н. Сорока у науковій праці «Плагіат як один із видів порушення авторських прав: Європейський досвід» проаналізувала європейські механізми правової охорони авторського права та суміжних прав у межах директиви 2001/29/ЄС про гармонізацію певних аспектів авторського права та суміжних прав у інформаційному суспільстві та практики Суду ЄС. У контексті протидії неправомірним запозиченням (плагіату) досліджено обов'язкові та факультативні винятки й обмеження з прав автора та їх співвідношення з випадками вільного використання та вільного відтворення, встановленими чинним законодавством [43].

Розмірковуючи щодо академічної доброчесності та академічної відповідальності у забезпеченні якості освіти, Я. Тицька проаналізувала окремі положення оновленого законодавства, що регулює сферу освіти загалом і вищої освіти зокрема. Авторкою наголошено на недоліках правового регулювання визначення й застосування інституту «академічна відповідальність» як форми забезпечення «академічної доброчесності». Сформульовано основні напрями (заходи) щодо забезпечення академічної свободи та академічної доброчесності в рамках покращення якості освітнього процесу закладів вищої освіти в Україні [45].

У науковій публікації В. Ткаченко, Л. Кожекіної та О. Денисюк «Практики протидії плагіату в українських ЗВО як складова академічної доброчесності» урахувуючи введення поняття академічної доброчесності в законодавчу сферу. У статті авторами підкреслено актуальність дослідження наявних практик сприяння академічній доброчесності, зокрема запобігання та протидії плагіату, які втілюються у ЗВО України; визначено поняття академічної доброчесності та плагіату. На підставі проведеного дослідження, автори проаналізували ефективні практики боротьби з плагіатом, що найчастіше використовуються у вітчизняних ЗВО [46].

Наукова розвідка В. Троцької присвячена питанням запобігання та виявлення плагіату в роботах студентів на основі аналізу відповідних досліджень, що проводилися в ЄС та Україні. Наведена статистика щодо рівня плагіату у студентських роботах, причин поширення плагіату, вжиття заходів у вищих навчальних закладах та відповідальності за порушення авторського права у вигляді плагіату в країнах ЄС та Україні [47].

Статтю В. Усик та Ю. Схулухія присвячено висвітленню проблеми корупції в системі вищої освіти, що є перепоною на шляху до доброчесності. Розглянуто теоретичну основу поняття корупції та основні схеми прояву корупційних дій у сфері вищої освіти. Проаналізовано стан корупційної діяльності в Україні та основні сфери її прояву. На основі даних запропоновано трирівневу систему запровадження інформування суспільства про феномен корупції в Україні [48].

Колективна монографія «Академічна чесність як основа сталого розвитку університету» є першою у вітчизняній літературі спробою системно осмислити етичне підґрунтя інституційної трансформації вітчизняних закладів вищої освіти ХХІ сторіччя [49].

Дослідження Н. Хамітова «Воля до наукової новизни як умова неможливості плагіату» проаналізовано зв'язок проблеми подолання плагіату й актуалізації наукової новизни. Плагіат у науці є безумовно ганебним – як будь-яка крадіжка [50].

Про плагіат та його прояви і небезпеки йдеться у дослідженні Р. Шишки. Автор зазначає, що плагіат наразі став настільки поширеним у літературі, мистецтві та особливо у науці й освіті, що є національною і не тільки національною проблемою. Як плагіат чи з елементами плагіату виконано чимало рукописів дисертацій з суспільних і навіть із природничих наук. Від плагіату не рятує ні сучасна експертиза цих робіт, ні опонування, ні електронна система виявлення плагіатів, ні гнівні звернення провідних науковців [51].

У низці публікацій [19; 38; 52] надано методичні рекомендації для розробки, впровадження та підтримки систем забезпечення академічної доброчесності у закладах вищої освіти.

У дослідженні О. Кірдан «Забезпечення академічної доброчесності під час реалізації освітніх програм» наголошено, що одним із пріоритетних напрямів розвитку закладами вищої освіти внутрішніх систем забезпечення якості освітньої діяльності є наявність політики «нульової толерантності» до проявів академічної недоброчесності. Авторкою наголошено, що цей напрям набуває особливої актуальності у контексті реалізації освітніх програм, позаяк охоплює різних суб'єктів освітньої взаємодії (здобувачі вищої освіти, науково-педагогічні працівники, гаранті освітніх програм та ін.), представників різних рівнів управління освітньою діяльністю (науково-педагогічні працівники, завідувачі кафедр, декани факультетів, керівники структурних підрозділів, проректори, ректор). Відтак на інституційному рівні до вирішення проблеми забезпечення академічної доброчесності під час реалізації освітніх програм залучені всі учасники освітнього процесу, а визначальною характеристикою їхньої діяльності є узгоджена взаємодія для розвитку культури академічної доброчесності [12].

У статті Т. Хвердохліб розкрито академічну доброчесність як складник громадянського виховання здобувачів вищої та загальної середньої освіти. До переваг проведеного дослідження зараховуємо міркування автора щодо формування академічних чеснот здобувачів освіти, яке «повинно відбуватися переважно в межах морально-етичного напрямку громадянського виховання і має охоплювати навчання на рівнях початкової, базової середньої та профільної освіти у закладах загальної середньої освіти, а також на початковому, бакалаврському, магістерському, освітньо-науковому / освітньо-творчому рівнях вищої освіти у закладах вищої освіти» [44]. Імпонує, що дослідження Т. Хвердохліб базоване на широкому емпіричному матеріалі, що охоплює анкетування здобувачів вищої освіти Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди, Харківського національного автомобільно-дорожнього університету [44].

У дослідженні І. Романової розглянуто формування культури академічної доброчесності майбутніх соціальних працівників і педагогів. На наш погляд, позитивно, що авторкою виокремлено шляхи формування культури академічної доброчесності, а саме: проектна діяльність здобувачів, особистий приклад науково-педагогічних працівників: активні наукові пошуки через написання й захист дисертацій, участь в реалізації наукових проектів, написання науково-методичної літератури, проведення наукових заходів (конференцій, семінарів), участь у тренінгах тощо [40].

З метою популяризації досліджуваного феномену започатковано Проект сприяння академічній доброчесності в Україні (Strengthening Academic Integrity in Ukraine Project – SAIUP) – ініціатива, спрямована на системні зміни в українській вищій освіті: підвищення якості, створення умов для реалізації найбільш обдарованих студентів, покращення іміджу українських університетів [37].

У працях зарубіжних дослідників схарактеризовано різні аспекти формування академічної доброчесності, виокремлено види порушень академічної доброчесності та ін.

Схарактеризуємо детальніше праці іноземних авторів та їх унесок в розкриття досліджуваної проблеми.

У науковій праці А. Amigud, J. Arnedo-Moreno, T. Daradoumis та А.-Е. Guerrero-Roldan «Використання навчальної аналітики для збереження академічної доброчесності» представлено результати інтеграції аналітики навчання в процес оцінювання для підвищення академічної доброчесності в середовищі електронного навчання. Метою цього дослідження є оцінка обчислювального підходу до академічної доброчесності [53].

У дослідженні А. Anohina-Naumesa, L. Tauginiénе та Т. Odinesca «Політика академічної доброчесності університетів Балтії, що фінансуються державою, в онлайн-публічних просторах» вказано, що академічна доброчесність визначає довіру суспільства до якості освіти та результатів наукових досліджень. Загалом, це впливає на чесність, повагу до етичних принципів та добросовісну поведінку членів суспільства. Відповідно, вищі навчальні заклади повинні мати чітку, прозору та добре комуніковану політику для захисту академічної доброчесності серед усіх зацікавлених сторін. Враховуючи світову залежність від цифрових технологій, для цього слід використовувати і канали онлайн-зв'язку [54].

Про механізми запобігання плагіату у роботах здобувачів вищої освіти схарактеризовано у роботі E. G. Bradley «Використання комп'ютерних симуляцій та ігор для запобігання плагіату студентів». Автор зазначає, що у цій все більш цифровій ері розгульний плагіат студентів. Приблизно половина студентів коледжу допускають до плагіату, використовуючи вміст, знайдений в Інтернеті, безпосередньо копіюючи та вставляючи роботи інших. Цифрові технології та соціальні медіа значно змінили ландшафт набуття та поширення знань; таким чином, студентів слід чітко навчати навичкам цифрової грамотності та як правильно використовувати інформацію, яку вони знаходять в Інтернеті [55].

У дослідженні T. Bretag «Academic Integrity. Oxford Research Encyclopedia of Business and Management» наголошено, що цілком зрозуміло важливість академічної доброчесності. На думку автора, більш ніж важливо, академічна доброчесність є критично для кожного аспекту навчального підприємства, починаючи з моменту, коли дитина починає формальне навчання в дошкільному закладі, до після докторських стипендій, міжнародно опублікованих досліджень і всього іншого [56].

На переконання V. Brown, доцільно вибудовувати систему захисту академічної доброчесності. Про це авторка акцентувала в науковій розвідці «Оцінка технологій для запобігання порушень академічної доброчесності в онлайн-середовищі». На її думку, захист академічної доброчесності в онлайн-середовищі може бути складним завданням. Розуміння того, як працює ця технологія та проблеми, пов'язані з кожним із методів моніторингу взаємодій в Інтернеті, може допомогти у виборі найкращих інструментів [57].

На переконання дослідників, останніми роками плагіат викликає все більшу стурбованість серед установ та вчених. Щоб вирішити цю проблему та полегшити зростаючу тенденцію цього навчального проступку, слід враховувати уявлення студентів про плагіат. У дослідженні схарактеризовано самовідчуття студентів та власне розуміння плагіату та відносини між ними [58].

Аналіз чинників академічної доброчесності запропоновано у дослідженні «Вплив тиску, самоефективності та самокомпетентності на плагіат студентів у вищій школі». Авторами для дослідження плагіату студентів у навчанні вищого рівня було здійснено кількісне дослідження та зібрано дані від студентів, які навчаються в університеті з Ісламабаду, столиці Пакистану. Це було зроблено шляхом поширення веб-посилання для онлайн-опитування (форма Google) через мобільне програмне забезпечення для соціальних мереж WhatsApp [58].

Про взаємозв'язок якості вищої освіти та академічної доброчесності йдеться у дослідженні E. Garwe «Агенції з забезпечення якості: Створення сприятливого середовища для академічної доброчесності». На думку автора, академічна доброчесність є ключовим показником якості, ефективності та конкурентоспроможності систем вищої освіти; а агентство забезпечення якості може створити сприятливе середовище для академічної якості та доброчесності [59].

Про особливості національних систем дотримання академічної доброчесності зазначають у науковій розвідці «Вплив академічної доброчесності на етичну поведінку на робочому місці». На переконання авторів дослідження, корупція є серйозною проблемою в Мексиці, і наявна інформація щодо рівнів академічної нечесності в Мексиці не дуже обнадіює. Академічна доброчесність є важливою у будь-якому процесі викладання та навчання, орієнтованому на досягнення найвищих стандартів досконалості та навчання. Популяризація та переживання академічної доброчесності в контексті університету має двояке призначення: досягти необхідних знань та навичок для належного виконання певної професії та виробити етичну перспективу, що веде до правильного прийняття рішень. Мета цього дослідження – дослідити взаємозв'язок між академічною доброчесністю та етичною поведінкою, особливо поведінкою на робочому місці [60].

Дослідники H. Namann та M. Kerwin у статті «Чи може Кодекс честі заохочувати кращих письменників-студентів?» подають документи про те, як установа, яка має чітку прихильність до академічної доброчесності, може використовувати кодекс честі як інструмент, який допомагає виховати починаючих академічних письменників, будуючи характер, відзначаючи чесність виконуючи наслідки та навички викладання [61].

Цінним джерелом для нашого дослідження є праця «Академічна доброчесність: огляд літератури». У статті авторами V. Macfarlane, J. Zhang та A. Pun надано огляд літератури про академічну доброчесність, яка охоплює цінності, поведінку та поведінку науковців у всіх аспектах їх практики. Це зростаюча сфера наукових досліджень внаслідок розширення вищої освіти на глобальній основі та занепокоєння щодо стандартів професійної поведінки. У статті відображаються основні напрямки досліджень академічної доброчесності шляхом посилання на викладання, дослідження та сервіс, використовуючи 115 статей, отриманих із західної та китайської літератури [52].

У науковій публікації H. MacLennan «Сприйняття студентами компетенцій уникнення плагіату: тематичне дослідження» вказано, що студентський плагіат у вищій школі широко поширений і викликає

все більшу стурбованість викладачів та адміністраторів, які мають намір підтримувати академічну доброчесність. Однак міопічне бачення плагіату як суто етичного питання є помилковим [43].

На управлінських складниках забезпечення академічної доброчесності наголошено у праці N. B. Nafi та A. Kamaluddin «Гарне управління та доброчесність: перспектива академічної установи», метою якого є вивчення взаємозв'язку між чинниками належного управління та практикою доброчесності в академічній установі Авторами доведено, що доброчесність – це один із моральних принципів, пов'язаних із моральною прямою. Вони констатують, що останнім часом існує багато питань, що стосуються доброчесності в управлінні державним сектором, особливо в державному секторі [64].

У дослідженні J. Newman. «Академічна доброчесність у програмах державного управління: практичні роздуми щодо запобігання та реагування на них» зазначено, що питання доброчесності в академічному відношенні є актуальними для всіх областей викладання в університеті, але вони мають особливе значення для програм, які випускники мають намір працювати на державній службі. Хоча існує велика кількість стипендій щодо академічної доброчесності, написано дуже мало, що стосується студентів, які мають намір продовжити кар'єру в державному секторі [65].

Практичні аспекти перевірки особистості студентів та авторство їхніх онлайн-матеріалів як головної проблеми у вищій школі через зростаючу кількість плагіату та обману за допомогою Інтернету схарактеризовано у дослідженні «Педагогічні підходи до електронного оцінювання з аутентифікацією та підтвердженням авторства у ЗВО» A. Okada, I. Noguera, L. Alexieva та ін. [66].

Ціннісні виміри проблеми академічної доброчесності стали предметом наукових пошуків D. Pandoi, S. Gaur та A. Gupta «Роль чеснот у взаємозв'язку між ганьбою та схильністю до плагіату: навчання в контексті вищої освіти», метою якого є дослідження зв'язку між почуттями емоцій та плагіатською поведінкою. Автори зазначають, що плагіат – це епідемія для науковців, якими потрібно керувати. Штрафи, на їх погляд, не в змозі завадити людям потурати цьому. Маніпуляція емоціями та цінностями може допомогти відвернути людей від плагіату [67].

Науковець M. Raykov проаналізував результати емпіричного дослідження у праці «Сприйняття та досвід дослідників у навчанні щодо процесу застосування етики досліджень у Європі та за її межами». У праці автор вивчив сприйняття та досвід педагогів за допомогою оглядів дослідницької етики і, таким чином, це сприяє кращому розумінню цього важливого, але часто складного дослідницького компонента. Дослідження ґрунтується на інтеграції кількісних результатів онлайн-опитування та тематичного аналізу відкритих відповідей [69].

Історичні аспекти академічної доброчесності запропоновано у дослідженні R. Sadeghi «Ставлення науковців не змінилося до плагіату з середньовічного періоду: Визначення плагіату згідно з Шамс-е-Кейсом, персидським літературознавцем тринадцятого століття». Автор акцентує, що практично всі дослідники знайомі з концепцією плагіату в наші дні. Однак багато вчених стверджують, що плагіат та його етичні наслідки – це нові західні концепції, які не існували в науковій та літературній історії. На їхню думку, використання ідей інших людей було дозволено ліберально в минулих академічних та літературних громадах [70].

Отже, аналіз вітчизняної та зарубіжної літератури з питань дотримання академічної доброчесності свідчить, що на різних етапах становлення і розвитку ідей академічної доброчесності її пріоритетний розвиток зафіксовано у зарубіжних наукових джерелах.

Проаналізуємо практику формування академічної доброчесності у майбутніх фахівців у досвіді закладів вищої освіти України. Для повноцінного дослідження охопимо різні за регіональним та галузевим аспектом заклади вищої освіти, а саме: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Харківський національний університет імені Семена Кузнеця, ДЗВО «Ужгородський національний університет» та Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини. Предметом нашого аналізу стануть локальні нормативні документи та практика формування академічної доброчесності у майбутніх фахівців у вказаних закладах вищої освіти, що відображені на офіційних сайтах ЗВО та у інформаційній системі Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти [1].

Деталізуємо та узагальнимо результати проведеного аналізу. У Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника нами проаналізовано та укладено перелік документів ЗВО, що містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, а саме: Положення «Про запобігання академічному плагіату ДЗВО «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» [24]; Положення «Про Комісію з питань етики та академічної доброчесності ДЗВО «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» [18]; Кодекс честі ДЗВО «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» та ін.

У структурі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника діє відділ запобігання та протидії корупції, завданням якого є попередження різних проявів корупції, у тому числі і через моніторинг відгуків у соціальних мережах; функціонує гаряча лінія з ректором, на яку здобувачі освіти можуть повідомляти про порушення правил і вимог академічної доброчесності. Для технічної перевірки текстових збігів / ідентичності / схожості наукової продукції (статей аспірантів, монографій, навчально-методичної літератури, рукописів дисертацій) університет використовує програми UNICHECK [72] та Plagiat.pl [68], які рекомендовано МОН України.

Детальний опис процедур протидії порушенням академічної доброчесності подано у Положенні «Про запобігання академічному плагіату ДЗВО «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» [24]. Університет популяризує академічну доброчесність через: ознайомлення здобувачів вищої освіти та наукових працівників із Кодексом честі [18], Положенням «Про Комісію з питань етики та академічної доброчесності...» [25]; інформування здобувачів вищої освіти про необхідність дотримання правил академічної етики та відповідальності за дотримання норм цитування через гаранта ОНП, завідувача кафедри, керівників дисертаційних робіт, викладачів навчальних дисциплін; ознайомлення здобувачів вищої освіти з умовами дотримання академічної доброчесності та наслідками у разі порушення її принципів при вивченні дисциплін «Філософія і методологія науки», «Організація наукової діяльності»; організацію заходів щодо дотримання академічної доброчесності: «ПРОдоброчесність: інструменти впровадження в діяльність закладу вищої освіти»; методологічний семінар з питань забезпечення якості вищої освіти; онлайн-семінар «Академічна доброчесність та її інструменти»; онлайн-семінар «Процедура акредитації освітніх програм у нових умовах: як покращити якість освіти?» за участі керівництва НАЗЯВО [32].

В Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника створено Комісію з питань етики та академічної доброчесності, яка діє згідно з відповідним Положенням. Комісія здійснює моніторинг дотримання членами університетської громади норм та принципів Кодексу честі. Члени Комісії приймають до розгляду заяви щодо фактів порушення Кодексу честі. Реакція на порушення академічної доброчесності також унормована в Положенні про запобігання академічному плагіату [24]. У ЗВО є практика зустрічей здобувачів освіти з ректором, на яких обговорюються також питання академічної доброчесності. У разі порушення академічної доброчесності в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника передбачено притягнення особи до академічної відповідальності, зокрема у п.3.1 та 3.2 Кодексу честі прописано шляхи притягнення до академічної відповідальності НПП та здобувачів освіти за порушення академічної доброчесності [18].

У Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності відображено у таких документах: Стратегії Університету на 2021-2026 рр., Положенні про академічну доброчесність [27], Положенні про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти в НПУ імені М.П. Драгоманова, Положенні про Науково-методичну раду Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова [30], Порядку розгляду та затвердження наукових і навчально-методичних матеріалів у НПУ імені М.П. Драгоманова [31].

Інструментами протидії порушенням академічної доброчесності в Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова є Комісії з академічної доброчесності; здійснення технічної перевірки наукових публікацій (статей, кваліфікаційних робіт) за допомогою спеціалізованих програмних засобів, зокрема через сервіс Unichек, та експертної оцінки щодо відсутності/наявності академічного плагіату. З метою протидії порушенням академічної доброчесності під час реалізації освітніх програм всіх рівнів використовуються такі технологічні рішення: розроблення та запровадження комп'ютерного тестування здобувачів освіти з автоматичним оцінюванням роботи; попереднє експертне оцінювання, зокрема й самооцінювання, та/або технічна перевірка щодо ознак академічного плагіату у наукових текстах. Комісія з академічної етики на основі аналізу результатів автоматизованого пошуку текстових запозичень приймає рішення щодо наявності/відсутності академічного плагіату в академічних текстах.

Популяризація ідей академічної доброчесності та наукової етики відбувається шляхом ознайомлення всіх суб'єктів освітнього процесу із Положенням про академічну доброчесність [27]; через ознайомлення (у формах лекцій, тренінгів, семінарів, бесід та круглих столів) з нормами законодавства України про авторське право і суміжні права, правилами цитування. Здобувачі отримують вміння роботи з науковими текстами та запобігання всім проявам плагіату, навчаються відчувати персональну відповідальність за дотримання правил академічної доброчесності. Репозитарій університету містить у відкритому доступі наукові публікації викладачів та

співробітників Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова, матеріали доповідей та конференцій, навчально-методичну літературу, статті з наукової періодики, що дозволяє зробити наукові пошуки здобувачів освіти результативними та академічно чесними [21].

В Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова передбачено процедури реагування на випадки порушення академічної доброчесності здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти: у разі виявлення академічного плагіату у змісті дисертації аспіранта, робота не допускається до захисту, а здобувач вважається таким, що не виконав вимоги до підготовки дисертаційної роботи. Відповідне рішення фіксується у протоколі засідання кафедри.

Для здобувачів всіх освітніх рівнів вищої освіти під час екзамену заборонено використовувати матеріали, не передбачені програмою екзамену і не дозволені екзаменатором. У разі виявлення факту списування під час проведення екзамену у Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова, у здобувача вилучається аркуш письмової відповіді, а він вважається таким, що отримав незадовільну оцінку.

На наш погляд позитивним є те, що в Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова діє система запобігання проявам академічної недоброчесності під час семестрового оцінювання. Так, наприклад, у випадках, коли під час шифрування письмових екзаменаційних робіт виявлено роботу, на якій є особливі позначки, що можуть розкрити її авторство, робота не шифрується і таку роботу, крім екзаменатора, підлягає додатковій перевірці. Реакція на порушення академічної доброчесності унормована Положенням про організацію освітнього процесу. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до відповідальності шляхом: повторного проходження оцінювання; відрахування з університету; позбавлення академічної стипендії.

У Харківському національному університеті імені Семена Кузнеця забезпечення запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях працівників закладу вищої освіти та здобувачів вищої освіти реалізується через політику, стандарти й процедури дотримання академічної доброчесності, регулюється такими документами ХНЕУ ім. С. Кузнеця: Кодекс академічної доброчесності [16]; Кодекс професійної етики та організаційної культури працівників і здобувачів вищої освіти ХНЕУ ім. С. Кузнеця [17]; Положення про комісію з питань академічної доброчесності ХНЕУ ім. С. Кузнеця [29].

Здобувачі під час вступу на освітню програму підписують декларацію про дотримання академічної доброчесності [7]. Також в університеті розроблена та впроваджується Програма розвитку академічної доброчесності в ХНЕУ ім. С. Кузнеця [35], проводяться заходи як для здобувачів, так і для викладів щодо популяризації з даного питання.

Популяризація академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти проводиться регулярно викладачами під час навчання та роботи над науковою роботою й передбачає постійне пропагування серед здобувачів вищої освіти важливості дотримання загальнодержавних і внутрішньоуніверситетських нормативних документів, що регламентують питання академічної доброчесності, правила академічної етики положення про академічну доброчесність, Кодексу академічної доброчесності ХНЕУ ім. С. Кузнеця, Положення про атестацію випускників ХНЕУ ім. С. Кузнеця, Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових, навчально-методичних, кваліфікаційних і навчальних роботах [28]; підписання здобувачами вищої освіти та викладачами декларацій про дотримання академічної доброчесності [7]; розроблення методичних вказівок до написання курсових та кваліфікаційних робіт з дотриманням відповідних норм тощо.

Також здобувачі відвідують загальноуніверситетські заходи, заходи, які проводяться науковим товариством студентів, аспірантів, докторантів і молодих учених та радою молодих учених [9–11].

У Кодексі академічної доброчесності [16] описано процедуру розгляду питання щодо порушення академічної доброчесності, яка містить декілька етапів: подання скарги здобувачем вищої освіти, розгляд скарги у відповідному до Положення порядку, підготовка звіту щодо поданої скарги.

За порушення норм і правил академічної доброчесності в університеті передбачені такі засоби реагування для здобувачів: повторне проходження оцінювання; повторне проходження відповідного освітнього компонента ОП; відрахування із закладу освіти; позбавлення академічної стипендії; призначення додаткових контрольних заходів; усне чи письмове повідомлення юридичної або фізичної особи, яка здійснює оплату за навчання, про факт порушення. Додатково університет може застосовувати усне зауваження / попередження від науково-педагогічного працівника або уповноваженого представника адміністрації; зниження оцінки за виконання завдання; виключення з рейтингу претендентів на отримання академічної стипендії; позбавлення почесних звань, нагород, стипендій університету; позбавлення права голосу в колегіальних

органах або обмеження права на участь у їх роботі на певний термін; позбавлення права брати участь у конкурсах на отримання фінансування наукових досліджень, стипендій, грантів тощо; відрахування чи звільнення.

В Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» до документів, які містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності в ДЗВО «УжНУ» зараховуємо Етичний кодекс ДЗВО «Ужгородський національний університет» [8] та Положення про академічну доброчесність в Ужгородському національному університеті [26].

Серед колегіальних органів, в структурі ДЗВО «Ужгородський національний університет» функціонує Комісія з питань академічної доброчесності та етики як незалежний колегіальний орган, що діє з метою забезпечення моніторингу дотримання членами університетської спільноти морально-етичних та правових норм.

В УжНУ налагоджено співпрацю з Проектом «Сприяння академічній доброчесності в Україні» (SAIUP) [37], у межах цієї співпраці відбуваються найрізноманітніші заходи щодо популяризації академічної доброчесності (тренінги, лекції, круглі столи, семінари, вебінари) [1].

За порушення правил академічної доброчесності до науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти в ДЗВО «Ужгородський національний університет» застосовуються заходи юридичної відповідальності відповідно до вимог законодавства України, Статуту ДЗВО «УжНУ», правил внутрішнього розпорядку та інших нормативних актів університету.

В Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини політику академічної доброчесності визначають: Кодекс академічної доброчесності [15]; Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини; методичні рекомендації щодо дотримання принципів академічної доброчесності на факультеті соціальної та психологічної освіти Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини та ін.

Одним із нововведень, які реалізуються на факультеті соціальної та психологічної освіти є діяльність Групи сприяння академічній доброчесності ФСПО [6].

Висновки. Отже, у працях вітчизняних та зарубіжних науковців схарактеризовано різноманітні аспекти формування академічної доброчесності здобувачів вищої освіти. Теоретичні напрацювання за критерієм інформації, що міститься у джерелі, умовно можна об'єднати у такі групи праць: нормативне забезпечення академічної доброчесності у локальних документах ЗВО; механізм та специфіка підтримки принципів академічної доброчесності на локальному рівні закладу вищої освіти. У закладах вищої освіти України функціонують системи формування академічної доброчесності майбутніх фахівців, діяльність яких унормована локальними документами та напрацьовано дієві механізми її реалізації.

Список використаних джерел:

1. Акредитаційні справи Акредитаційні справи. Офіційний сайт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти: URL: <https://public.naq.gov.ua/>.
2. Академічна доброчесність – запорука якісної освіти: URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/news/vebinar-akademichna-dobrochesnist-zaporuka-yakisnoji-osviti.htm>.
3. Батечко Н., Михайліченко М. Феномен академічної доброчесності в контексті синергії наукових підходів. Освітологія. 2019. №8. С.26-33: URL: <https://doi.org/doi:10.28925/2226-3012.2019.8.2633>.
4. Букач М.М., Жело Х.А. Академічна чесність як основа становлення майбутнього науковця. Наукові праці. Педагогіка, 2016. №269(257): URL: <http://pednauki.chdu.edu.ua/article/view/89746>.
5. Гвоздецька Б. Чинники недоброчесної поведінки студентів у навчальному процесі. Вища школа : науково-практичне видання. 2019. №10, С.55-65. <http://www.ir.dspu.edu.ua/jspui/handle/123456789/361>.
6. Група сприяння академічній доброчесності факультету соціальної та психологічної освіти Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини: URL: <https://fspou.dp.ua/>.
7. Декларація про дотримання академічної доброчесності ХНЕУ ім. С. Кузнеця: URL: <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/Deklaratsiya-spivrobotnyka.pdf>.
8. Етичний кодекс ДЗВО «Ужгородський національний університет»: URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22896>.
9. Загальноуніверситетські заходи ХНЕУ ім. С. Кузнеця: URL: <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/Programa-rozvytku-AD-u-HNEU.pdf>.

10. Заходи щодо популяризації академічної доброчесності ХНЕУ ім. С. Кузнеця: URL: <https://www.hneu.edu.ua/news/vebinar-dystantsijne-navchannya-v-umovah-karantynu-udoskonalennya-metodiv-ta-akademichna-dobrochesnist/>.
11. Заходи наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих учених ХНЕУ ім. С. Кузнеця. URL: <https://www.hneu.edu.ua/naukove-tovarystvo-studentiv-aspirantiv-doktorantiv-i-molodyh-vchenyh/>.
12. Кірдан О.Л. Забезпечення академічної доброчесності під час реалізації освітніх програм. Академічна доброчесність: виклики сучасності : збірник наукових есе учасників дистанційного етапу наукового стажування для освітян (Республіка Польща, Варшава, 10.08 – 18.09.2020) / Польсько-українська фундація «Інститут Міжнародної Академічної та Наукової Співпраці», Духовна Академія Університету Кардинала Стефана Вишинського, Фундація ADD. Варшава, 2020. С.71-76.
13. Кобрин Н.В. Плагіат не має терміну давності (Василенко М. «Іван Франко: Поступ Ідеї»). Український історичний журнал. 2017. №1. С.183-197.
14. Ковальчук О.С., Потапюк Л.М. Забезпечення академічної чесності у вищих навчальних закладах: міжнародний досвід. Вісник університету ім. Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія». Педагогічні науки. 2017. №1(13). URL: <http://pedpsy.duan.edu.ua/images/PDF/2017/1/4.pdf>.
15. Кодекс академічної доброчесності Уманського державного педагогічного університету ім. Павла Тичини: URL: <https://udpu.edu.ua>.
16. Кодекс академічної доброчесності ХНЕУ ім. С. Кузнеця: URL: <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/04/Code-of-Academic-Integrity.pdf>.
17. Кодекс професійної етики та організаційної культури працівників і здобувачів вищої освіти ХНЕУ ім. С. Кузнеця: URL: <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/11/Kodeks-profesijnoi-etyki.pdf>
18. Кодекс честі ДЗВО «Прикарпатський національний університет ім. Василя Стефаника»: URL: <https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/Кодекс.FR12.pdf>.
19. Методичні рекомендації для закладів вищої освіти з підтримки принципів академічної доброчесності / Проект сприяння академічній доброчесності; упоряд.: В. Бахрушин, Є. Ніколаєв. 2018. 41 с.
20. Михайлова Т. Плагіат, недогляд чи «науковці мислять однаково»? Слово і час. №4. С.120-125: URL: <https://il-journal.com/index.php/journal/issue/view/6/4-2017-pdf>.
21. Опришко Т. С. Етика наукових публікацій. Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія, 2017, 3 50–57. URL: <http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/21406/>
22. Отрох С.І., Кузьмініч В.О., Грищенко О.О. Метод оцінювання ідентичності тексту. Телекомунікаційні та інформаційні технології. 2018. №4. С.47-52. URL: <http://tit.dut.edu.ua/index.php/telecommunication/article/view/2169>.
23. Плагіат: URL: <https://slovnyk.ua/>.
24. Положення про запобігання академічному плагіату Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника: URL: https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/Наказ-№627_27.09.2018.pdf.
25. Положення «Про Комісію з питань етики та академічної доброчесності ДЗВО «Прикарпатський національний університет ім. Василя Стефаника»: URL: <https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/Положення.FR12.pdf>.
26. Положення про академічну доброчесність в «Ужгородському національному університеті»: URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/12223>.
27. Положення про академічну доброчесність у Національному педагогічному університеті ім. М.П. Драгоманова: URL: <https://npu.edu.ua/nauka/antyplahiat/polozhennia-pro-vchenu-radu-2>.
28. Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових, навчально-методичних, кваліфікаційних і навчальних роботах: URL: <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/Deklaratsiya-zdobuvacha.pdf>.
29. Положення про комісію з питань академічної доброчесності ХНЕУ ім. С. Кузнеця: URL: <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/polozhennya-pro-akademichnu-dobrochesnist.pdf>.
30. Положення про Науково-методичну раду Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова: URL: <https://monitoring.npu.edu.ua/ua/naukovo-metoduchna-rada/polozhennia-pro-nmr-npu2018>.
31. Порядок розгляду та затвердження наукових і навчально-методичних матеріалів у НПУ ім. Драгоманова: URL: <https://zmyo.npu.edu.ua/images/Poriadok%20rozgliadu%20i%20zatverdzhennia%20prac%20u%20NPU%202019.pdf>.
32. Прикарпатський національний університет ім. Василя Стефаника, офіційний сайт: URL: <https://pnu.edu.ua/blog/2019/09/19/14376/>.
33. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. Електрон. дані. Київ, 2014: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

34. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. Ст. 42. Електрон. дані. Київ, 2017: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
35. Програма заходів по забезпеченню академічної доброчесності на факультеті соціальної та психологічної освіти Уманського державного педагогічного університету ім. Павла Тичини: URL: <https://fspou.edu.ua>.
36. Програма розвитку академічної доброчесності в ХНЕУ ім. С. Кузнеця на 2020-2021 навчальний рік: URL: <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/Programa-rozvytku-AD-u-HNEU.pdf>.
37. Проект сприяння академічній доброчесності в Україні (Strengthening Academic Integrity in Ukraine Project – SAIUP). SAIUP: URL: <https://saiup.org.ua/pro-proekt/proekt-v-universytetah/>.
38. Рекомендації для закладів вищої освіти щодо розробки та впровадження університетської системи забезпечення академічної доброчесності: URL: <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/10/Рекомендації-ЗВО-система-забезпечення-академічної-доброчесності.pdf>.
39. Рижко О.М. Право на творчість і плагіат. Держава та регіони. Серія : Соціальні комунікації, 2017. №1. С.38-42: URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/drsk_2017_1_9.
40. Романова І.А. Формування культури академічної доброчесності майбутніх соціальних працівників і педагогів. Сучасні реалії та перспективи соціального виховання особистості в різних соціальних інституціях : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., Харків, 20 листоп. 2020 р. / Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди ; [за ред. М. П. Васильєвої]. Харків : ХНПУ, 2020. С.8-10.
41. Сопова Д. Поняття академічної чесності: науковий дискурс. Неперервна професійна освіта: теорія і практика : науково-метод. Журнал. 2017. №3/4. С.26-31. [https://doi.org/10.28925/1609-8595.2017\(3-4\)2631](https://doi.org/10.28925/1609-8595.2017(3-4)2631).
42. Сопова К. Методи виявлення плагіату в наукових публікаціях. Теорія і практика інтелектуальної власності. 2017. №4: URL: <http://www.inprojournal.org/wp-content/uploads/2017/12/31-37.pdf>.
43. Сорока Н.І. Плагіат як один із видів порушення авторських прав: Європейський досвід. Теорія і практика інтелектуальної власності. 2017. №4. С.9-23: URL: <http://www.inprojournal.org/wp-content/uploads/2017/12/9-23.pdf>.
44. Твердохліб Т.С., Скрипник Н.С. Академічна доброчесність у контексті громадянського виховання здобувачів вищої та загальної середньої освіти. Актуальні питання гуманітарних наук : міжвуз. зб. наук пр. молодих вчених / Дрогоб. держ. пед. ун-т ім. І. Франка. 2021. Вип.38. Т.3. С.168-173.
45. Тицька Я. Академічна доброчесність» та «академічна відповідальність» у забезпеченні якості освіти. Підприємство, господарство і право. 2018. №11. С.192-195: URL: <http://pgp-journal.kiev.ua/archive/2018/11/37.pdf>.
46. Ткаченко В.В., Кожекіна Л.Ю., Денисюк О.Я. Практики протидії плагіату в українських ЗВО як складова академічної доброчесності. Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. Серія : Соціологічні дослідження сучасного суспільства: методологія, теорія, методи. 2017. С.82-86: URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhISD_2017_38_14.
47. Троцька В. Запобігання та виявлення плагіату у вищій освіті (за матеріалами досліджень у ЄС та Україні). Теорія і практика інтелектуальної власності. 2017. №5. С.29-38. URL: <http://www.inprojournal.org/wp-content/uploads/2017/01/Trotska-V..pdf>.
48. Усик В.І., Схулукія Ю.В. Корупція у вищій освіті як загроза академічній доброчесності. Економіка та держава. 2017. №11. С.65-67: URL: <http://www.economy.in.ua/?op=1&z=3908&i=13>.
49. Фініков Т.В., Артюхов А.С. (Ред.). Академічна чесність як основа сталого розвитку університету. Таксон. 2016: URL: https://www.univer.kharkov.ua/images/redactor/news/2016-09-07/chesnist_osnova_rozvitk_Univers.pdf.
50. Хамітов Н. Воля до наукової новизни як умова неможливості плагіату. Вища освіта України: теоретичний та науково-метод. Часопис. 2018. №2. С.13-18. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vou_2018_2_4.
51. Шишка Р.Б. Плагіат та його прояви і небезпеки. Часопис Київського університету права. 2014. №4. С.170-176: URL: http://kul.kiev.ua/images/chasop/2014_4/CHAS14_4.pdf.
52. Щодо рекомендацій з академічної доброчесності для закладів вищої освіти: Лист МОН від 23.10.2018. №1/9-650. Електрон. дані. Київ. 2018. URL: <https://zakononline.com.ua/documents/show/124272>.
53. Amigud A., Arnedo-Moreno J., Daradoumis T., Guerrero-Roldan A.-E. (Using Learning Analytics for Preserving Academic Integrity. International Review of Research in Open and Distributed Learning. 2017. №18(5). P.192-210. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1152043.pdf>.
54. Anohina-Naumeca A., Tauginienė L., Odineca T. Academic integrity policies of Baltic state-financed universities in online public spaces. International Journal for Educational Integrity. 2018. №14(8). <https://doi.org/10.1007/s40979-018-0031-z>.

55. Bradley E.G. Using Computer Simulations and Games to Prevent Student Plagiarism. *Journal of Educational Technology Systems*, 44(2), 240–252. <https://doi.org/10.1177/0047239515617653>.
56. Bretag T. Academic Integrity. *Oxford Research Encyclopedia of Business and Management*. 2018. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190224851.013.147>.
57. Brown Victoria. Evaluating Technology to Prevent Academic Integrity Violations in Online Environment. 2018. <https://www.westga.edu/~distance/ojdla/spring211/brown211.html>.
58. Chu S.K.W., Hu X., Ng J. Exploring secondary school students' self-perception and actual understanding of plagiarism. *Journal of Librarianship and Information Science*. 2019. №16. <https://doi.org/10.1177/0961000619872527>.
59. Garwe E. Quality assurance agencies: Creating a conducive environment for academic integrity. *South African Journal of Science*, 115(11/12). 2019. <https://doi.org/10.17159/sajs.2019/6231>.
60. Guerrero-Dib J., Portales L., Heredia-Escorza Y. Impact of academic integrity on workplace ethical behaviour. *International Journal for Educational Integrity*. 2020. №16(2). <https://doi.org/10.1007/s40979-020-0051-3>.
61. Hamann H., Kerwin, M. Nurtured on Wikipedia, Can an Honor Code Foster Better Student Writers? *New Directions for Community Colleges*. 2018. №183. P.35-43. <https://doi.org/10.1002/cc.20315>.
62. Macfarlane, B., Zhang J., Pun A. Academic integrity: A review of the literature. *Studies in Higher Education*, 39(2), 339–358. 2014. <https://doi.org/10.1080/03075079.2012.709495>.
63. MacLennan H. Student Perceptions of Plagiarism Avoidance Competencies: An Action Research Case Study. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*. 2018. №18(1). P.58-74. <https://doi.org/10.14434/josotl.v18i1.22350>.
64. Nafi N.B., Kamaluddin A. Good Governance and Integrity: Academic Institution Perspective. *International Journal of Higher Education*. 2019. №8(3). V.1. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v8n3p1>.
65. Newman J. Academic integrity in public administration programmes: Practical reflections on prevention and response. *Teaching Public Administration*. 2020. №38(1). P.63-77. <https://doi.org/10.1177/0144739419864128>.
66. Okada A., Noguera I., Alexieva L., Rozeva A., Kocdar S., Brouns F., Ladonlahti T., Whitelock D., Ana-Elena Guerrero-Roldán. Pedagogical approaches for e-assessment with authentication and authorship verification in Higher Education. *British Journal of Educational Technology*. 2019. №50(6). <https://doi.org/10.1111/bjet.12733>.
67. Pandoi D., Gaur S., Gupta, A. Role of virtues in the relationship between shame and tendency to plagiarise: Study in the context of higher education. *International Journal of Educational Management*. 2019. №33(1), P.66-85. <https://doi.org/10.1108/IJEM-02-2018-0074>.
68. Plagiat.pl. URL: <https://plagiat.pl>.
69. Raykov M. Education researchers' perceptions of and experiences with the research ethics application process in Europe and beyond. *European Educational Research Journal*. 2019. №19(1), P.10-29. <https://doi.org/10.1177/1474904119893461>.
70. Sadeghi R. The attitude of scholars has not changed towards plagiarism since the medieval period: Definition of plagiarism according to Shams-e-Qays, thirteenth-century Persian literary scientist. *Research Ethics*. 2019. №15(2). P.1-3. URL: <https://doi.org/10.1177/1747016116654065>.
71. Sopova D. Conceptual bases of academic honesty formation at teachers training. *The Modern Higher Educational Review*. 2018. №3. P.120-126. <https://doi.org/10.28925/2518-7635.2018.3.10>.
72. UNICHECK. URL: <https://unicheck.com/>.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-14>

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Любомира ІЛІЙЧУК

кандидат педагогічних наук, доцент

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

e-mail: liubomyra.iliichuk@pnu.edu.ua

Вступ.

В умовах глобалізації, інтеграції економічних, соціальних і культурних процесів, що відбуваються у сучасному світі, освіта стає одним із важливих факторів, який забезпечує економічний розвиток країн, певним чином обумовлюючи майбутнє європейського і світового співтовариства, яке по-

новому сприймає значення місця і ролі освіти як інструмента стійкого розвитку людського добробуту. Згідно із щорічним звітом ООН конкурентоспроможність держав у XXI столітті визначатиметься не природними і навіть не фінансовими ресурсами, а кваліфікацією робочої сили. Тому ключовою метою кожного закладу вищої освіти повинна стати цілеспрямована діяльність із підвищення освітнього рівня, приведення освітніх стандартів у відповідність до норм світового співтовариства, забезпечення якості вищої освіти. Сучасне суспільство, т. зв. «суспільство знань», стає все більш людиноцентрованим. Індивідуальний розвиток особистості за таких умов є, з одного боку, основним показником прогресу, а з іншого – головною передумовою подальшого розвитку суспільства. Тому найбільш пріоритетними сферами у XXI столітті визначено науку – як сферу, що продукує нові знання, та освіту – як галузь, що олюднює знання, сприяючи індивідуальному поступу кожної особистості. Країна, що забезпечує пріоритетний розвиток цих сфер, може претендувати на гідне місце у світовому співтоваристві і бути конкурентоспроможною [3, с. 193].

Забезпечення якості вищої освіти є однією із ключових умов зростання інтелектуального потенціалу суспільства і соціально-економічного розвитку держави, що актуалізує питання відповідності рівня розвитку вищої освіти в Україні світовим стандартам, підвищення якості навчання і викладання у закладах вищої освіти, підготовки конкурентоспроможних фахівців на ринку праці. Нині розвиток вищої освіти у країні здійснюється шляхом інтеграції у Європейський простір вищої освіти, що передбачає гармонізацію національного й міжнародного законодавства у сфері функціонування і взаємодії систем вищої освіти, модернізацію освітньої діяльності ЗВО із урахуванням найкращих європейських практик і вимог до якості вищої освіти.

Приєднавшись до Болонського процесу і взявши на себе відповідні зобов'язання, Україна здійснює модернізацію освітньої діяльності в контексті європейських вимог, тому якість освіти охоплює всі основні функції та напрями діяльності в цій галузі: якість викладання, підготовки й досліджень, а це означає якість відповідного персоналу й програм та якість навчання як результат викладання й досліджень [7, с. 22]. Відтак, покращення якості освіти є одним з головних завдань сучасної політики в галузі освіти, національним пріоритетом і передумовою національної безпеки держави, умовою реалізації права громадян на освіту [9].

Виклад основного матеріалу.

Упровадження світових стандартів щодо якості та функціонування сфери вищої освіти є однією з основних тенденцій її трансформації. На сьогодні процес стандартизації системи вищої освіти, моніторингу і забезпечення її якості здійснюється шляхом створення уніфікованого підходу до порівняння відповідності національних показників діяльності освітньої галузі європейським стандартам. Основою для функціонування галузі вищої освіти і базисом системи забезпечення її якості є Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area, ESG), які розроблені Європейською асоціацією забезпечення якості вищої освіти (European Association for Quality Assurance in Higher Education, ENQA) задля «соціального згуртування, економічного зростання і глобальної конкурентоспроможності» [20]. Запровадження стандартів ESG має на меті удосконалення якості вищої освіти у Європейському освітньому просторі, дотримання єдиних підходів до системи забезпечення якості навчання і викладання на європейському, національному й інституційному рівнях, визнання мобільності у межах національних кордонів країн і поза їх межами, обмін інформацією щодо механізмів і процедур забезпечення якості у Європейському просторі вищої освіти. На національному рівні основні ідеї Європейських стандартів і рекомендацій імплементовано у Законі України «Про вищу освіту». У ньому зазначається, що «якість вищої освіти – це відповідність умов провадження освітньої діяльності та результатів навчання вимогам законодавства та стандартам вищої освіти, професійним та/або міжнародним стандартам (за наявності), а також потребам заінтересованих сторін і суспільства, що забезпечується шляхом здійснення процедур внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості» [11]. Законом регулюється система забезпечення якості вищої освіти в Україні, складовими якої є: 1) системи забезпечення закладами вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості); 2) системи зовнішнього забезпечення якості освітньої діяльності закладів вищої освіти та якості вищої освіти; 3) системи забезпечення якості діяльності Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти і незалежних установ оцінювання та забезпечення якості вищої освіти. Міжнародною організацією зі стандартизації ISO якість освіти розглядається як сукупність характеристик і властивостей освітнього процесу, які забезпечують задоволення освітніх потреб споживачів освітніх послуг – як безпосередніх (здобувач освіти), так і опосередкованих (роботодавець, громада, держава, суспільство) [15, с. 28]. Основні вимоги щодо побудови системи управління якістю визначено у міжнародних стандартах ISO 9001, які визначають показники якості,

спрямовані на розробку, упровадження і забезпечення функціонування ефективних систем управління якістю [18]. Стандарти ISO 9001 являють собою оптимальний механізм для розбудови системи внутрішнього забезпечення якості і відповідають більшості вимог, зазначених у ESG. Відтак, їх поєднання доцільно розглядати як симбіоз систем задля ефективного забезпечення й удосконалення якості, дотримання яких є однією з умов покращення діяльності ЗВО, підвищення їх конкурентоспроможності, забезпечення реалізації міжнародних інтеграційних процесів, гармонізації освітнього простору і соціально-економічного розвитку держави. ESG та ISO 9001:2015 взаємодоповнюють один одного у питаннях побудови системи внутрішнього забезпечення якості, зокрема, ESG визначає основні вимоги, цілі та стратегічні напрями удосконалення якості освіти, у той час як ISO 9001 надає базову практико орієнтовану і процедурно деталізовану систему управління якістю. Отримання сертифікату ISO 9001 для українських закладів вищої освіти не є обов'язковим, проте основні вимоги стандарту ISO 9001:2015 є абсолютно адаптивними до процесу управління у галузі вищої освіти, а їх дотримання підтверджує високі стандарти діяльності ЗВО [10, с. 81]. Налагодженню ефективної системи забезпечення якості, оптимального використання трудових і фінансових ресурсів сприяє запровадження міжнародного стандарту ISO 21001, який визначає вимоги до системи управління для освітніх організацій [17]. Цей стандарт має на меті створення ефективної взаємодії закладів освіти із споживачами освітніх послуг задля задоволення їхніх освітніх потреб і досягнення цілей освіти. Вимоги стандарту ISO 21001 стосуються підвищення ефективності систем управління закладів освіти, забезпечення постійного контролю щодо відповідності місії закладу й управлінських процесів, задоволення потреб та очікувань споживачів освітніх послуг, розширення можливостей для участі усіх зацікавлених сторін, застосування індивідуального підходу до навчання й упровадження інновацій. Стандарт ISO 21001:2018 регулює механізми підвищення ефективності діяльності освітніх організацій задля задоволення потреб замовників послуг і може застосовуватись у будь-якій організації незалежно від типу, розміру та способу надання послуги, основною діяльністю якої є освіта, дослідження чи підвищення кваліфікації [10, с. 79-80].

Потреба у розробленні і дотриманні спільних стандартів оцінювання якості освіти в рамках Європейського простору вищої освіти зумовлена високою мобільністю робочої сили та необхідністю створення спільних підходів до визнання дипломів, отриманих у різних країнах [1, с. 11], необхідністю налагодження системи внутрішнього і зовнішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти задля підвищення конкурентоспроможності закладів вищої освіти на національному та світовому ринку освітніх послуг. В Україні державна політика у сфері забезпечення якості вищої освіти являє собою діяльність, що охоплює систему цілей, заходів, засобів й узгоджених дій Кабінету Міністрів України, Міністерства освіти і науки України, Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (НАЗЯВО), Національного агентства кваліфікацій (НАК), Державної служби якості освіти України (ДСЯОУ), Національної академії наук України, наукових установ, закладів вищої освіти, незалежних установ оцінювання і забезпечення якості вищої освіти, організацій роботодавців та їх об'єднань, здобувачів вищої освіти [16, с. 118]. Серед суб'єктів, що реалізують державну політику у сфері забезпечення якості вищої освіти, провідну роль відіграє НАЗЯВО, а також акредитовані ним незалежні установи оцінювання та забезпечення якості вищої освіти.

Створення національної системи забезпечення якості вищої освіти регулюється Указом Президента України від 04.07.2005 р. №1013/2005 «Про невідкладні заходи щодо забезпечення функціонування та розвитку освіти в Україні», Постановою Кабінету Міністрів України від 14.12.2011 р. №1283 «Про затвердження Порядку проведення моніторингу та оцінки якості освіти», Наказом Міністерства освіти і науки України від 16.01.2020 р. №54 «Про затвердження Порядку проведення моніторингу якості освіти», Постановою Кабінету Міністрів України від 15.04.2015 р. №244 «Про утворення Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти», Наказом Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 р. №977 «Про затвердження Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».

В Україні здійснено низку заходів на шляху до освітніх реформ, євроінтеграції та забезпечення якості вищої освіти, зокрема затверджено Національну рамку кваліфікацій, яка забезпечує ефективний взаємозв'язок між сферою освіти і ринком праці, наступність між рівнями освіти; створено перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти; розроблено стандарти вищої освіти за різними спеціальностями, що базуються на компетентнісному підході та поділяють принципи і цінності Європейського простору вищої освіти, визначені в комюніке Болонського процесу та в міжнародному Проекті Європейської Комісії «Гармонізація освітніх структур в Європі»; створено Єдину державну електронну базу з питань

освіти (ЄДЕБО), яка є автоматизованою системою збирання, реєстрації, оброблення, зберігання та захисту відомостей та даних з питань освіти задля забезпечення органів державної влади, органів місцевого самоврядування, фізичних і юридичних осіб інформацією в галузі освіти щодо навчальних закладів, документів про освіту та наукові ступені, результатів зовнішнього незалежного оцінювання, перебігу вступної кампанії, студентських квитків та іншою інформацією в галузі освіти [5, с. 76].

Інтернаціоналізація української вищої освіти, входження вітчизняних університетів до європейського освітнього простору вимагає від закладів вищої освіти визнання і дотримання європейських освітніх стандартів, побудови власної системи внутрішнього забезпечення якості освіти. Відповідно до чинного законодавства система забезпечення закладами вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти передбачає створення чітких процедур забезпечення якості вищої освіти, здійснення моніторингу й періодичного перегляду освітніх програм, щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників, регулярне оприлюднення результатів моніторингу на офіційному веб-сайті ЗВО, забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників, дотримання академічної доброчесності працівниками ЗВО і здобувачами вищої освіти, створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату. Окрім цього, заклади вищої освіти повинні забезпечити наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом, необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, а також відкритий доступ до інформації про освітні програми, ступені вищої освіти і кваліфікації [11].

Внутрішня система забезпечення якості вищої освіти має на меті створення алгоритму постійної інституційної уваги до якості освітньої діяльності ЗВО. Ця система має особливе значення для забезпечення конкурентоздатності сучасного університету, оскільки заклад вищої освіти самостійно повинен розвивати власну якість на основі принципів автономії, саморегулювання і самоврядності. Запровадження внутрішньої системи забезпечення якості спирається на унікальну внутрішню культуру ЗВО, його місію, традиції, відповідну політику якості, взаємоповагу і довіру між усіма членами університетської спільноти. Відтак такі системи у різних закладах вищої освіти є відмінними і автономними [14].

Первинну відповідальність за якість надання освітніх послуг несуть заклади вищої освіти, які мають забезпечити високий рівень організації освітньої діяльності у ЗВО. Законом України «Про освіту» визначено, що якість освітньої діяльності – це «рівень організації, забезпечення та реалізації освітнього процесу, що забезпечує здобуття особами якісної освіти та відповідає вимогам, встановленим законодавством та/або договором про надання освітніх послуг» [13]. Наукове обґрунтування механізмів оцінювання якості вищої освіти та якості освітньої діяльності ЗВО на основі аналізу вітчизняного досвіду й врахування кращих міжнародних практик є важливим завданням в умовах посилення конкуренції у світовому освітньому та науковому просторі [8, с. 210].

Перехід на дистанційне навчання у зв'язку із пандемією COVID-19 актуалізував питання спроможності закладів вищої освіти забезпечити якість реалізації освітнього процесу в умовах карантину. У «Концептуальній записці: освіта в епоху COVID-19 та в наступному періоді» ООН зазначено, що поширення коронавірусу SARS-CoV-2 призвело до одного із найбільших збоїв в історії функціонування освітніх систем, коли із запровадженням жорсткого карантину відбувся перехід на дистанційну форму навчання [19]. Тотальне впровадження дистанційного навчання, як основної форми організації освітнього процесу, виявило його неготовність повністю і водночас замінити традиційне навчання. За даними ЮНЕСКО, карантин через COVID-19 упровадили в 192 країнах світу. Це позначилося на навчанні понад 1,06 мільярда або 61% учнів усієї планети. При цьому, навіть у розвинених країнах Організації економічного співробітництва і розвитку (OECD) тільки 53% педагогів мали досвід онлайн-навчання [21]. Відтак, ця криза послужила стимулом для інновацій у сфері освіти як в Україні, так і в інших країнах світу.

Дистанційна форма організації освітнього процесу не є новою для нашої країни, однак, зважаючи на несподівано швидкий темп переходу на дистанційний формат навчання, освітянська спільнота виявилася не готовою до її масового впровадження в освітню практику. Серед викликів, з якими зіштовхнулися заклади вищої освіти, насамперед наявність цифрової нерівності між учасниками освітнього процесу; відсутність технічного забезпечення і всеохопного доступу до мережі Інтернет; загальна невідповідність науково-педагогічних працівників і здобувачів вищої освіти до використання технологій дистанційного навчання; низький рівень самоорганізації учасників освітнього процесу тощо. Все це спровокувало пошук ефективних шляхів організації освітнього процесу у ЗВО.

Практика показала, що науково-педагогічні працівники залишилися наодинці з проблемою

переходу від традиційного до дистанційного навчання, необхідністю швидкого створення нових навчальних матеріалів, пошуку інноваційних педагогічних прийомів для успішного переходу до дистанційного навчання, опанування дистанційними технологіями навчання. Загалом основними складовими функціональних обов'язків викладачів у процесі дистанційного навчання стали: планування навчального процесу; розробка, адаптація і своєчасне оновлення дидактичних і методичних матеріалів; проведення навчальних заходів, включаючи різні форми занять (лекції, семінари, практичні заняття), консультації, дискусії у синхронному й асинхронному режимах з використанням різних засобів інформаційно-технічного забезпечення; індивідуалізація навчальних завдань з метою підвищення мотивації і залучення до навчального процесу кожного студента; проведення контрольних заходів, організація процесу оцінювання і самооцінювання студентів; консультування студентів під час навчання та підготовки випускних, курсових, залікових та екзаменаційних робіт; надання різноманітних звітів про результати дистанційного навчання [4, с. 131].

За короткий проміжок часу учасники освітнього процесу ЗВО оволоділи основними інструментами дистанційного навчання, серед яких: віртуальні класи для систематизації груп типу Moodle, Google Classroom; спеціальні платформи для проведення регулярних занять у реальному часі наближених до роботи у реальній аудиторії (Zoom, Google Meet, Skype та ін.); онлайн-ресурси для створення тестів, різноманітних опитувань, завдань і матеріалів для студентів (Classtime, Kahoot, LearningApps та ін.); підручники у цифрових форматах; мультимедійні відео та аудіо матеріали, інші ресурси, сумісні з обраним віртуальним класом; месенджери (Viber, Telegram, WhatsApp та ін.) тощо.

З метою аналізу ефективності запровадження дистанційних технологій та виявлення рівня якості організації освітнього процесу у закладах вищої освіти були проведені відповідні дослідження. Так, виходячи із необхідності виявлення досягнень і можливих проблем, пов'язаних із використанням технологій дистанційного навчання в умовах загальнонаціонального карантину [12], Державною службою якості освіти України у період з 23 квітня 2020 до 05 травня 2020 року здійснено анонімне опитування науково-педагогічних працівників і здобувачів вищої освіти, результати якого представлено у «Інформаційно-аналітичній довідці про результати опитування щодо стану використання технологій дистанційного навчання у закладах вищої освіти України» [6]. Усього в опитуванні взяло участь 28391 респондентів – 22367 здобувачів вищої освіти і 6024 науково-педагогічних працівників.

У ході проведеного дослідження оцінка результативності освітнього процесу в умовах дистанційного навчання у закладах вищої освіти здійснювалась за п'ятьма рівневими показниками (низька, нижче середнього, середня, вище середнього, висока). Встановлено, що переважна більшість респондентів як з числа науково-педагогічних працівників, так і з числа здобувачів вищої освіти визнали результативність середньою або вище середньої. Середньою результативність вважають 36% студентів і 41% викладачів; вище середньої 28,5% і 35,8% відповідно. Удвічі більша частка опитаних з числа здобувачів, на відміну від науково-педагогічних працівників, оцінює результативність освітнього процесу як низьку і нижче середнього, зокрема, низькою вважає результативність 10% студентів і 4% викладачів; нижче середнього – відповідно 1% та 7,1%. Думка обох груп респондентів щодо високої результативності освітнього процесу в умовах дистанційного навчання повністю співпадає і складає лише 12%.

Одним із завдань опитування було з'ясування рівня задоволеності учасників освітнього процесу технологіями, які застосовуються у закладах вищої освіти в умовах дистанційного навчання. Отримані результати показали, що 70% респондентів із числа студентів та 91% науково-педагогічних працівників висловили повну і часткову задоволеність такими формами навчання. При цьому обидві групи респондентів (викладачі і здобувачі) визначили найбільш вагомими для них можливості дистанційного навчання, серед яких: гнучкість у виборі найбільш зручних умов навчання – 62,1% та 59,2%; опрацювання теоретичного матеріалу на різних онлайн-платформах – 37,8% і 30,3%; індивідуалізація навчання – 33,7% та 28,7%; можливість продовження у часі засвоєння матеріалу – 31,8 і 30,6%.

Аналіз результатів дослідження показав, що найбільш ефективними інструментами організації дистанційного навчання здобувачі вищої освіти вважають месенджери (Viber, Telegram, WhatsApp та інші) – 51,5% респондентів; віртуальні освітні середовища (Moodle, Google Classroom та інші) – 50,1%; засоби відеозв'язку (Zoom, Skype, Google Meet та інші) – 46,8% студентів. Опитування науково-педагогічних працівників щодо розподілу інструментів дистанційного навчання за ефективністю показало, що 70,1% викладачів надають перевагу використанню віртуальних освітніх середовищ (Moodle, Google Classroom та інші); 69,7% – засобам відеозв'язку (Zoom, Skype, Google Meet та інші); 41,3% – месенджерів (Viber, Telegram, WhatsApp та інші).

Важливим питанням у ході опитування було виявлення особливостей оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти на всіх етапах організації освітнього процесу. Так, 74,3% студентів і 86,6% викладачів підтвердили проведення поточного контролю за допомогою дистанційних технологій. Так, 43,4% студентів зауважили, що контроль здійснюється за допомогою онлайн-тестування; 61,7% зазначили про виконання завдань, надісланих на електронну пошту; 38,5% підтвердили, що опитування здійснюється через відеозв'язок (Zoom, Skype, Google Meet та інші). Стосовно відповідей науково-педагогічних працівників щодо форм і засобів поточного оцінювання студентів, то отримано наступні результати: онлайн-тестування здійснюють 52,4% респондентів; перевіряють завдання, надіслані на електронну пошту – 61,3%; опитування через відеозв'язок (Zoom, Skype, Google Meet та інші) проводять 50,1% викладачів. Обидві групи респондентів підтвердили факт здійснення моніторингу успішності та якості отриманих знань, проведення підсумкового контролю із використанням технологій дистанційного навчання.

У процесі дослідження було визначено фактори, які негативно впливають на якість впровадження технологій дистанційного навчання і призводять, зокрема, до низького рівня долученості студентів до навчання та не сприяють якісному наданню освітніх послуг. Результати опитування показали, що серед таких чинників здобувачі відзначили: відсутність постійного доступу до мережі Інтернет – 38,9%; ризик необ'єктивного оцінювання – 30,4%; недостатня самоорганізація – 26,8%; нерегулярність комунікації з викладачем – 25,5%; відсутність потрібної техніки вдома – 23,4%; відсутність необхідних навичок роботи з технікою та програмним забезпеченням – 15,5%. Аналогічне опитування проведено і з науково-педагогічними працівниками, результати якого вказують на те, що 64% опитаних серед факторів, які негативно впливають на якість дистанційного навчання називають відсутність «живого» контакту між викладачем і студентом; 41% – недостатнє технічне забезпечення освітнього процесу; 37,8% – недостатній рівень володіння учасниками освітнього процесу засобами інформаційних і комунікаційних технологій; 33,3% – ризик проявів академічної недобросовісності; 26,4% – ризик необ'єктивного оцінювання студентів; 26,3% – відсутність досконало розроблених онлайн-курсів.

Для оцінки якості інформаційного забезпечення дистанційного навчання важливим складником є визначення найбільш популярних інструментів, доступ до яких здобувачам може забезпечити заклад вищої освіти. Так, 71,8% науково-педагогічних працівників, які взяли участь в опитуванні, зауважили, що студенти мають відкритий доступ до бібліотеки, бази даних електронних підручників; 53,2% зазначили, що здобувачі були забезпечені відкритим доступом до інтернет-сховища навчального матеріалу; 26,5% переконані, що студенти мають доступ до віртуального навчального середовища. Приблизно однакова кількість респондентів вважає, що студенти мають доступ до корпоративних ліцензій на програмне забезпечення (18,9%) і до персоналізованого порталу дослідження (19,3%). Звертає на себе увагу різниця у відповідях респондентів, зокрема, майже 72% викладачів зазначили про наявність відкритого доступу до електронних бібліотек та баз даних, проте менше половини здобувачів (42%) стверджують, що вони мають доступ до таких ресурсів. Відрізняються майже вдвічі результати відповідей студентів і науково-педагогічних працівників щодо віртуального навчального середовища – 15,9% і 26,5% відповідно.

Аналіз рівня використання здобувачами інформаційних ресурсів закладу вищої освіти (електронної бібліотеки, репозитарію) показав, що тільки 7% респондентів використовують такі ресурси, інші 93% – знають про їх наявність. Важливим є той факт, що в умовах дистанційного навчання використання електронної бібліотеки і репозитарію може суттєво підвищити якість самопідготовки студентів і, відповідно, якість освіти в цілому. Проте лише кожний десятий респондент часто і для більшості дисциплін використовує наявні ресурси; часто, але лише для деяких дисциплін – тільки 12% опитаних здобувачів вищої освіти. Кожний третій студент взагалі ніколи не використовує наявні інформаційні ресурси закладу вищої освіти, а близько 35% – лише інколи.

У ході дослідження було з'ясовано, що серед заходів, які здійснюють заклади вищої освіти для надання допомоги науково-педагогічним працівникам і розширення можливостей для удосконалення дистанційного навчання, більше половини учасників опитування (50,3%) відзначили можливість обміну досвідом та співпраці з іншими викладачами на спеціальних інтернет-платформах; 46,3% респондентів наголосили про допомогу спеціального центру/підрозділу з технічних питань; 36,4% – заявили про доступ до онлайн-курсів з підвищення рівня цифрової грамотності; 33,5% – відзначили допомогу спеціального центру/підрозділу з питань удосконалення цифрового (дистанційного) навчання і викладання. Разом із тим, лише кожен четвертий з опитаних (24,4%) застосовує масиви інтернет-сховищ навчальних матеріалів з метою розширення можливостей для удосконалення дистанційного навчання.

Цікавими є пропозиції науково-педагогічних працівників щодо необхідності застосування заходів, які були б корисними для покращення цифрового (дистанційного) навчання і викладання. Так, кожен другий респондент вважає корисним запровадження у закладі вищої освіти національних чи міжнародних програм для навчання персоналу, який відповідає за цифрову трансформацію у ЗВО (50,7%), а також підтримку обміну досвідом в межах закладу, що дасть змогу професорсько-викладацькому складу вчитися один у одного (50,8%). Менше половини опитаних викладачів (42,1%) вказують на необхідність співпраці із іншими закладами вищої освіти, що підтверджує попередню позицію респондентів, які вже застосовують таку практику і задоволені результатом. Тільки чверть респондентів вважають корисним застосування практики збору та аналізу інформації про стан розвитку цифрового (дистанційного) навчання та відповідні потреби в різних підрозділах ЗВО (24%), а також проведення внутрішнього аудиту з відповідних питань для виявлення сильних і слабких сторін впровадження дистанційного навчання у ЗВО (25,9%).

Таким чином, аналіз результатів проведеного дослідження у квітні-травні 2020 р. показав, що пандемія COVID-19 зумовила нові виклики для національної освітньої системи, які вимагають більш практичного й усвідомленого підходу до подолання існуючих цифрових бар'єрів у системі освіти. У перші місяці переходу до дистанційного навчання освітня галузь в цілому зберегла стійкість функціонування, однак система закладів вищої освіти у цей період не змогла забезпечити колишню якість та ефективність.

З метою оцінки рівня задоволеності учасників освітнього процесу організацією і якістю дистанційного навчання у 2020/2021 навчальному році, визначення наявних проблем щодо якості надання освітніх послуг в умовах карантину задля їх подальшого вирішення, Державною службою якості освіти України у період з 12 до 20 квітня 2021 року проведено анонімне онлайн-опитування здобувачів освіти, педагогічних і науково-педагогічних працівників, представників адміністрацій закладів фахової передвищої та вищої освіти всіх типів та форм власності [2]. В опитуванні взяли участь 9184 особи, з них за статусом: ЗФПО – 3784 особи (2453 здобувачів, 1080 педагогічних працівників, 251 представників адміністрації; ЗВО – 5400 особи (4226 здобувачів, 1061 науково-педагогічних працівників, 113 представників адміністрації).

Для визначення рівня задоволеності споживачів освітніх послуг (критичний, низький, нижчий за середній, середній, вищий за середній, високий, ідеальний) застосовано відповідні критерії. У дослідженні індекс задоволеності споживачів (Customer satisfaction Index, CSI) відображає наскільки успішним є клієнтський досвід споживача. Для розрахунку був використаний підхід ACSI, або американський індекс задоволеності споживачів, що показує рейтинг, який ґрунтується на аналізі бажань і очікувань споживача, його задоволеністю якістю надання освітніх послуг. Індекс визначався за результатами опрацювання відповідей, наданих респондентами на три питання: 1. Вкажіть рівень Вашої задоволеності від організації дистанційного навчання в цьому навчальному році? 2. Чи відповідає рівень організації дистанційного навчання Вашим сподіванням? 3. Як Ви оцінюєте рівень організації дистанційного навчання в порівнянні з «ідеальним»? Звичайно, що високий рівень задоволеності споживачів освітніх послуг процесами, що пов'язані із використанням технологій дистанційного навчання, є, безперечно, одним із бажаних досягнень закладів вищої освіти, і водночас одним із критеріїв їхньої ефективності, дієвості як окремих заходів, що вживаються ЗВО, так і системи освіти в цілому.

Результати дослідження показали, що рівень загальної задоволеності респондентів освітнім процесом у II семестрі 2019/2020 навчального року (весна 2020 року) був переважно вищим за середній. У I семестрі 2020/2021 навчального року (осінь 2020 року) рівень задоволеності серед науково-педагогічних працівників та представників адміністрації закладів вищої освіти знизився до середнього, а студентів – до показника нижчого за середній. У II семестрі 2020/2021 навчального року (весна 2021 року) індекс задоволеності учасників освітнього процесу станом організації дистанційного навчання в умовах карантину суттєво зріс, у порівнянні з попереднім періодом: у представників адміністрації закладів вищої освіти – із середнього до рівня, вищого за середній; у науково-педагогічних працівників – з рівня «середній» до вищого за середній; у здобувачів вищої освіти – з рівня «нижчий за середній» до середнього рівня.

Проведене опитування показало, що 69,6% осіб із числа представників сфери вищої освіти вважають рівень організації освітнього процесу навесні 2021 року у порівнянні із попереднім періодом восени 2020 року таким, що покращився; 23,6% опитаних не помітили якісних змін; 6,8% респондентів заявили, що організація процесу дистанційного навчання у цьому семестрі погіршилась. Відповідно до результатів опитування, респонденти визнали якість надання освітніх послуг закладами вищої освіти у порівнянні з попереднім періодом дистанційного навчання такою, що

покращилася – 64,9% опитаних; не змінилась – 27,6%; погіршилась – 7,5%. Разом із тим, 58,2% респондентів вважають, що рівень підготовки здобувачів у порівнянні з попереднім періодом використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі покращився; 29,2% – не змінився; 12,6% – погіршився.

Таблиця 1

Рівень задоволеності респондентів освітнім процесом у 2020/2021 навчальному році

Статус учасників опитування	Рівень задоволеності	
	I семестр 2020/2021 н.р.	II семестр 2020/2021 н.р.
Здобувач ЗВО	нижчий за середній	середній
Науково-педагогічний працівник	середній	вищий за середній
Представник адміністрації	середній	вищий за середній

Цікавою є думка респондентів про те, яка з форм організації освітнього процесу стане більш ефективною у постпандемічному світі, яка впродовж кінця I – початку II семестру 2020/2021 навчального року зазнала значних змін. Так, під час опитування, що проводилось восени 2020 року, дві третини опитаних зазначали, що після завершення обмежувальних заходів та припинення дії карантину форма навчання має неодмінно повернутись до класичної – очної, можливість переходу до змішаного освітнього процесу підтримувало близько 28% респондентів і лише 4% розглядали дистанційну форму як перспективу. Опитування весною 2021 року показала, що кожен другий з учасників опитування (49,5%) вважає, що після закінчення карантину форма освітнього процесу повинна повернутися до попередньої (показник знизився на 20%); 42,3% респондентів висловили думку про те, що форма навчання повинна бути змішаною (очно-дистанційною), а трохи більше 8% опитаних вважають оптимальною дистанційну (кількість прихильників змішаної та виключно дистанційної форм навчання збільшилась майже вдвічі).

Підсумовуючи, варто зауважити, що адаптація учасників освітнього процесу до тривалого карантину була складною, а для деяких складників системи освіти вона триває й досі. Беззаперечним є той факт, що український ринок освітніх послуг зазнав суттєвих змін, а системі освіти в цілому вдалось подолати ряд проблем та впоратись із складними викликами, які постали від початку пандемії. Результати обрахунку індексу задоволеності споживачів освітніх послуг вказують на те, що проблеми практично усіх категорій учасників освітнього процесу, що з'явилися з переходом навесні 2020 року до дистанційного навчання та не були вирішені повною мірою наприкінці цього року, у 2021 році поступово врегулювалися. Загалом виявлення загального рівня задоволеності споживачів освітніх послуг процесами, що пов'язані із використанням технологій дистанційного навчання, є надзвичайно цінним фідбеком для пошуку конструктивних шляхів реалізації освітньої політики, подолання загроз і вирішення проблем, які стали спільними для міжнародної освітньої системи.

Таким чином, окреслимо основні напрями управління якістю професійної підготовки майбутніх фахівців в умовах дистанційного навчання:

- створення на базі ЗВО відповідного відділу, який би здійснював адміністрування платформи дистанційного навчання, навчання професорсько-викладацького складу, реєстрацію і надання відповідних функцій користувачам, технічну підтримку й контроль за створенням та наповненням системи дистанційного навчання, моніторинг стану і якості дистанційного навчання, координацію спілкування користувачів;

- запровадження системи відповідальних осіб із числа викладачів по структурних підрозділах інституту, факультету, кафедри за якість організації дистанційного навчання;

- модернізація матеріальної бази та комп'ютерного обладнання, проведення зовнішніх інтернет-комунікацій, облаштування і організація робочих місць, додаткових аудиторій для проведення конференцій, тренінгів, вебінарів, семінарів у дистанційному форматі;

- закупівля або розроблення спеціального чи специфічного програмного забезпечення для організації дистанційного навчання;

- підготовка науково-педагогічних працівників до роботи із застосуванням технологій дистанційного навчання, зокрема шляхом проведення вебінарів, тренінгів, курсів підвищення кваліфікації, проведення консультацій тощо;

- створення якісного навчально-методичного забезпечення дисциплін на платформі дистанційного навчання ЗВО.

Отже, необхідною умовою конкурентоздатності національної системи вищої освіти є її якість,

ефективність освітньої діяльності та управління, відтак забезпечення якості, її оцінювання та постійне удосконалення є однією з ключових цілей стратегії розвитку вищої освіти. Швидка зміна моделі надання освітніх послуг з очної на дистанційну стала одним із найсерйозніших викликів для системи освіти, спричинених коронавірусною кризою. Ця криза дала потужний поштовх для пошуку ефективних технологій дистанційного навчання, спричинила унікальні можливості для оцінки потенціалу та удосконалення якості освітньої діяльності закладів вищої освіти на підставі імплементації світового та вітчизняного досвіду, кращих практик підготовки компетентного фахівця в умовах дистанційного навчання.

Список використаних джерел:

1. Аналіз стану та основні підходи з оцінювання якості надання освітніх послуг закладами вищої освіти України: монографія / за ред. С.Л. Лондара; ДНУ «Інститут освітньої аналітики». Київ, 2021. 160 с.
2. Аналітична довідка щодо тенденцій організації дистанційного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти в умовах карантину у 2020/2021 навчальному році (за результатами онлайн-анкетування учасників освітнього процесу): Державна служба якості освіти України. 2021: URL: https://sqe.gov.ua/wp-content/uploads/2021/05/ANALITICHNA_DOVIDKA_Opituвання_FPO_ZVO_DSIAO_05.2021.pdf (дата звернення: 15.04.2022).
3. Біляковська О. Якість вищої освіти: від минулого до сучасного. *Rozwój polskiej i ukraińskiej teorii i praktyki pedagogicznej na przestrzeni XIX–XXI wieku*. Wrocław. 2021. Т.9. С.193-202.
4. Екстрене дистанційне навчання в Україні: монографія / за ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка. Харків: Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. 409 с.
5. Ілійчук Л.В. Моніторинг як важлива складова системи забезпечення якості вищої освіти. *Молодь і ринок*. 2021. №7-8 (193-194). С.73-77.
6. Інформаційно-аналітична довідка про результати опитування щодо стану використання технологій дистанційного навчання у закладах вищої освіти України: Державна служба якості освіти України. 2020: URL: https://old.sqe.gov.ua/images/materials/опитування/зво/Опитування_дистанційне%20навчання_ЗВО.pdf (дата звернення: 12.04.2022).
7. Кільова Г.О. Якість освіти як ключова категорія менеджменту освіти. *Освіта та педагогічна наука*. 2012. №5-6 (154-155). С.22-26.
8. Механізми оцінювання якості вищої освіти в умовах євроінтеграції: монографія / Авт.: О. Воробйова, М. Дебич, В. Луговий, О. Оржель, О. Слюсаренко, Ж. Таланова, К. Трима; за ред. В. Лугового, Ж. Таланової. Київ: Ін-т вищої освіти НАПН України, 2020. 220 с.
9. Національна доктрина розвитку освіти: Указ Президента України від 17.04.2002 р. № 347/2002: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2002#Text> (дата звернення: 11.04.2022).
10. Оцінювання якості вищої освіти в умовах євроінтеграції / Авт.: О. Воробйова, М. Дебич, В. Луговий, О. Оржель, О. Слюсаренко, Ж. Таланова, К. Трима; за ред. В. Лугового, Ж. Таланової. Київ: Ін-т вищої освіти НАПН України, 2019. 125 с.
11. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення: 11.04.2022).
12. Про запобігання поширенню на території України коронавірусу COVID-19: Постанова Кабінету Міністрів України від 11.03.2020 р. № 211: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/211-2020-п#Text> (дата звернення: 15.04.2022).
13. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 12.04.2022).
14. Рекомендації Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти стосовно запровадження внутрішньої системи забезпечення якості: затверджено рішенням Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти протокол № 6 від 26.06.2019 р.: URL: <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/07/Рекомендації-НАЗЯВО-стосовно-внутрішнього-забезпечення-якості.pdf> (дата звернення: 11.04.2022).
15. Теоретико-методичні засади забезпечення якості освіти: монографія / Авт.: Д.В. Кармишев, Н.М. Гришина, О.В. Грибко, Т.В. Ревенко та ін.; за заг. ред. Д.В. Кармишева. Харків: Вид-во ХарПІ НАДУ «Магістр», 2020. 180 с.
16. Уложенко В. Правові засади реалізації державної політики у сфері забезпечення якості вищої освіти в Україні. *Підприємництво, господарство і право*. 2019. №7. С.113-119. doi: 10.32849/2663-5313.2019.7.20.

17. ISO 21001:2018. Educational organizations – Management systems for educational organizations – Requirements with guidance for use. 2018: URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=88050 (дата звернення: 15.04.2022).

18. ISO 9001:2015. Quality management systems – Requirements. 2015: URL: <http://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209001.pdf> (дата звернення: 12.04.2022).

19. Policy brief: education during COVID-19 and beyond. 2020: URL: https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2020/08/sg_policy_brief_covid-19_and_education_august_2020.pdf (дата звернення: 11.04.2022).

20. Standards and guidelines for quality assurance in the European higher education area (ESG). 2015: URL: https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG_2015.pdf (дата звернення: 14.04.2022).

21. The COVID-19 outbreak is also a major education crisis. UNESCO. 2020: URL: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/globalcoalition> (дата звернення: 15.04.2022).

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-15>

УКРАЇНО-ЄВРОПЕЙСЬКІ ТРЕНДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ Й ЕРГОТЕРАПІЇ

Владислав ШОРКО

здобувач III рівня вищої освіти, спеціальність 011 Освітні педагогічні науки,
асистент вчителя в класі з інклюзивною формою навчання, вчитель ЛФК,
Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького,
Мелітопольська гімназія № 22 Мелітопольської міської ради Запорізької області
e-mail: vlad.1994ak@gmail.com

Тетяна ХРИСТОВА

доктор біологічних наук, професор
Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького
e-mail: fizreabznu@gmail.com

Світлана КАЗАКОВА

кандидат біологічних наук, доцент
Мелітопольський інститут екології та соціальних технологій Університету «Україна»
e-mail: kazakovasm45@gmail.com

Вступ.

Вітчизняна система вищої освіти перебуває на перехідному етапі синергічного розвитку, для якого характерні процеси пошуку й затвердження нових креативних підходів до навчання, що покликані найбільш повно узгоджуватися з потребами реформування українського суспільства [2, 7, 15]. Це зумовлене інтеграцією вітчизняної системи вищої освіти до єдиного європейського освітнього простору. З позицій сьогодення зміна освітніх парадигм на межі століть і перехід від репродуктивно-педагогічної до креативно-особистісної культури пов'язаний зі зміною розвитку людини, де пріоритетним стає формування цілісної, творчої та вільної особистості [8, 16, 22-26]. Цей процес потребує залучення суспільства до фундаментальних культурних цінностей, до яких належать і цінності сфери охорони здоров'я, а також сфери фізичної терапії та ерготерапії.

XXI століття висуває нові вимоги до освіти, надає нові можливості для освітньої діяльності. Стан освіти в державі є показником якості життя суспільства, а тому в багатьох економічно розвинутих країнах саме держава лишається головним суб'єктом, який утримує систему освіти і визначає стратегічні напрями її модернізації й трансформації. Кожне суспільство відтворює себе через систему освіти, транслюючи наступному поколінню ті знання, уміння, навички, які дають змогу молодій людині включатися в структури суспільства, адаптуватися до їх змін, жити в суспільстві, реалізувати себе як в особистісному, так і в професійному векторах [6]. Інтеграція компетентнісного підходу у систему професійної підготовки є об'єктивною потребою, що сформувалася в освіті як відповідь на соціально-економічні, політико-освітні та педагогічні виклики ринкової економіки в умовах глобалізації. Сучасному фахівцеві пред'являються вимоги, до яких його неможливо підготувати лише через розширення предметного змісту професійної підготовки, адже вони мають надпредметний характер і відрізняються універсальністю. Підготовленість до професійної діяльності, таким чином, не обмежується системною сукупністю знань, вмінь та навичок – вона потребує певних соціально та професійно значущих якостей, сформованих мотивів та усвідомленої потреби в професійному зростанні та саморозвитку [31].

Діалектика сучасного суспільного життя висуває нові вимоги до професійної підготовки фізичних терапевтів та ерготерапевтів. Фахівець повинен володіти не тільки значним обсягом теоретичних та практичних знань, бути кваліфіковано підготовленим, а й здатним до творчої діяльності. Він мусить бути методологічно грамотним, мати широкий культурний світогляд, знання в соціальній галузі для успішної орієнтації в складних соціально-економічних процесах, у новій трансформованій системі суспільства з метою максимальної реалізації своїх професійних знань і творчих здібностей [10, 27]. Тому, актуальним постає питання удосконалення діяльності закладів вищої освіти щодо професійної підготовки фахівців, інтенсифікації змін навчальних планів, запровадження нових освітніх компонентів. Виконання цих завдань підтримується нормативно-правовою базою України – Державною національною програмою «Освіта» («Україна XXI століття»), законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», тощо. На сьогодні вкрай важливим є врахування світового досвіду щодо застосування в діяльності закладів вищої освіти принципів міжнародної освіти. Відомі результати впровадження основ інтернаціоналізації вищої освіти для підготовки фахівців міжнародного рівня, здатних до інтеграції в світове співтовариство [5, 32-37].

Сучасному періодові властиві складні процеси реформування вищої освіти, які пов'язані з підвищенням якості професійної підготовки фахівців з фізичної терапії й ерготерапії. Новому українському суспільству потрібні професійні спеціалісти з фізичної терапії й ерготерапії інноваційного типу, які поєднують здатність до творчої співпраці в міждисциплінарній команді, володіють сучасними інноваційними реабілітаційними технологіями та покликані спрямовувати власні зусилля на відновлення, корекцію та підтримання рухових функцій людини [3, 7, 21, 30]. Ці базисні ідеї відображено в таких нормативних документах, як Закон України «Про вищу освіту» (2014), Закон України «Про освіту» (2017), «Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» (2013), «Національна стратегія з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація» (2016), «Концепція Загальнодержавної програми «Здоров'я 2020: український вимір 2012 – 2020 рр.» (2011), «Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2021 – 2031 роки» (2020), «Концепції «Український університет нового покоління» (2019) [1].

Виклад основного матеріалу.

У зв'язку з погіршенням стану здоров'я українців перед суспільством гостро постала потреба у фахівцях з фізичної терапії й ерготерапії. Так, наприклад, з позицій сьогодення, як вважає Л. Рибалко, висококваліфіковані спеціалісти з фізичної терапії й ерготерапії повинні мати якісну підготовку, володіти фундаментальними знаннями, вміннями та навичками, бути готовими до постійного професійного зростання, соціальної та професійної мобільності, ефективної роботи за фахом на рівні світових стандартів і творчо підходити до вирішення неординарних питань як на державному, так і регіональному рівнях [9]. М. Романішин зазначає, що «однією з суттєвих особливостей особистості фахівця з фізичної терапії й ерготерапії стають професійно й особистісно значущі якості, що базуються на гуманістичних професійних цінностях, які сприяють ефективності професійної діяльності у питаннях збереження здоров'я населення» [10, с. 5]. Сьогоднішня діяльність фізичного терапевта й ерготерапевта в Україні пов'язана, насамперед, із відновною реабілітацією значної кількості поранених та інвалідів з числа військових [16, 25].

Важливим ресурсом для розвитку «інноваційної людини» є магістерський рівень підготовки здобувачів, зокрема фахівців із фізичної терапії та ерготерапії. Згідно зі статтею 5 (Розділ II. «Рівні, ступені та кваліфікації вищої освіти») Закону України «Про вищу освіту» (2014) такий рівень передбачає глибокі теоретико-методологічні знання, практичні вміння, навички за обраною спеціальністю. Багатоаспектна професійна підготовка фахівців із фізичної терапії й ерготерапії вимагає сформованості трансвертсальних і професійних компетентностей і, як результат, оволодіння спеціальними знаннями фундаментальних, педагогічних, психологічних, медичних дисциплін, а також практичними вміннями й навичками у галузі відновлення здоров'я й умілого використання набутого досвіду в різних сферах реабілітаційної діяльності.

Фізична терапія й ерготерапія займає провідне місце в комплексній розгалуженій системі реабілітації хворих та інвалідів. Узагальнений структурно-логічний аналіз розвитку цієї галузі та багаторічна практика доводять, що засоби фізичної терапії й ерготерапії є найбільш фізіологічними, а при більшості захворювань виявляються найефективнішими. Науковець А. Почтовіюк вказує на принципову відмінність української системи вищої освіти від західноєвропейської в наявності в нашій країні державних стандартів, які регламентують не тільки перелік нормативних дисциплін за кожною програмою підготовки, але й їх зміст, що в результаті дозволяє покращити якість освіти [8]. Тому, в умовах значного погіршення здоров'я нації особливої актуальності набувають питання оптимізації професійної підготовки фахівців із фізичної терапії й ерготерапії, діяльність яких спрямована на оздоровлення та підвищення якості життя населення.

Результативність системи підготовки фахівців з фізичної терапії й ерготерапії визначається: науковими знаннями про сутність, закономірності, особливості, принципи, мету, завдання, зміст роботи з відновлення здоров'я населення та технологіями його здійснення. Основним показником результативності є професійна, психологічна й особистісна готовність фахівця з фізичної терапії й ерготерапії до роботи з відновлення здоров'я населення (рис. 1). М. Дяченко та С. Кандибович вважають «психологічну готовність» готовністю до діяльності та компонентом професіоналізму [4, с. 161]. В. Сластьонін визначає її як результат професійної освіти, виховання, соціальної зрілості особистості [20, с. 270]. А. Кукуєв виділяє фахове самовизначення, професійне виховання та самовиховання як чинники її формування [12, с. 34].

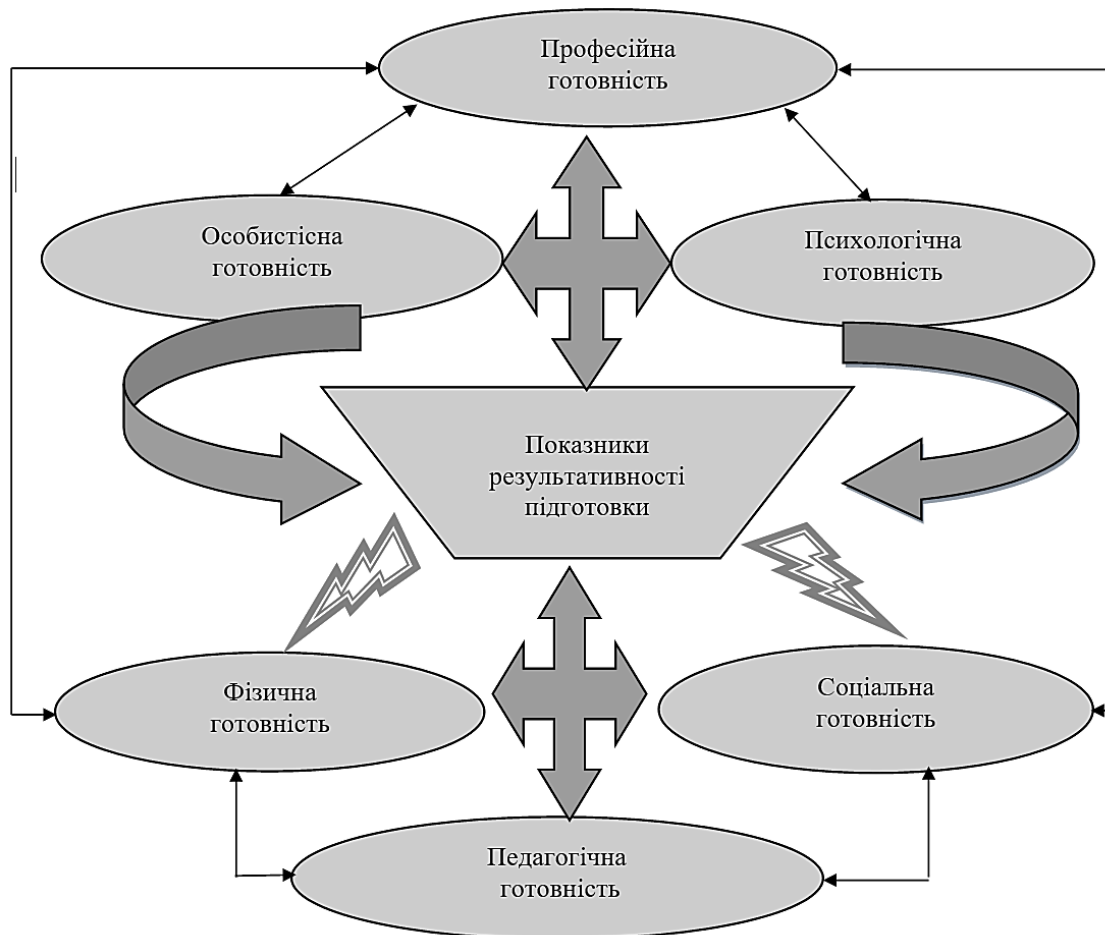


Рис.1. Узагальнена схема основних показників результативності підготовки фахівців з фізичної терапії й ерготерапії до роботи з відновлення здоров'я населення

У динамічній структурі стану психологічної готовності відомий фахівець В. Сластьонін визначає такі елементи:

- 1) усвідомлення своїх потреб, вимог суспільства чи поставленого іншими людьми завдання;
- 2) усвідомлення цілей, досягнення яких приведе до задоволення потреб чи виконання завдання;
- 3) осмислення та оцінка умов, в яких відбуватимуться дії та актуалізуватиметься досвід;
- 4) визначення способів вирішення завдань або виконання вимог; 5) прогнозування виявлення своїх інтелектуальних, емоційних, мотиваційних і вольових процесів;
- 6) мобілізація сил відповідно до умов завдання, самонавіювання в досягненні мети [20, с. 272].

Л. Карамушка зазначає, що «психологічна готовність до здійснення професійної кар'єри - це сукупність психологічних якостей, необхідних студентам для ефективною професійною кар'єри, що включає когнітивний, мотиваційний, операційний та особистісний компоненти» [9, с. 217]. Науковець у процесі дослідження вияв низку проблем у розвитку компонентів психологічної готовності фахівців до здійснення професійної кар'єри: «а) мотиваційного: переважання мотивів навчання над мотивами майбутньої роботи; переважання «зовнішніх» мотивів як навчання, так і

роботи, над «внутрішніми»; б) когнітивного: недостатній рівень знань щодо сутності професійної кар'єри, вікових, тендерних аспектів професійної кар'єри, складових психологічної готовності до здійснення професійної кар'єри; в) операційного: недостатній рівень власної активності до здійснення професійної кар'єри та поведінкової активності загалом; г) особистісного: недостатня вираженість інтернальності, зокрема у сфері виробничих відносин, низький рівень розвитку лідерських якостей» [9, с. 217]. Ми поділяємо думку науковця.

В. Сластьонін розрізняє психологічну, психофізіологічну та фізичну готовність [20]. Разом з тим професійна готовність передбачає наявність у фахівця відповідного рівня фізичного здоров'я, сформованості і розвиненості необхідних для успішної професійної діяльності фізичних якостей, наявність відповідного рівня фізичної культури особистості. Це очевидно, оскільки будь-яка професійна діяльність припускає, що відповідний рівень фізичних сил, фізичної енергії, пов'язаний з витратою не тільки психічної, але й фізичної енергії [13, 16, 31]. А з іншого боку - науково-теоретична та практична компетентність розглядається як основу професіоналізму [20].

Найважливішим компонентом загальної професійної готовності фахівця з фізичної терапії й ерготерапії, на наш погляд, є морально-психологічна готовність до соціальної роботи з різними верстами населення, яка є складною особистісною характеристикою, що забезпечує високі результати професійної діяльності.

Педагогічна готовність обумовлюється спрямованістю та здатністю суб'єкта виконувати обрану професійну діяльність відповідно до нормативних вимог і виникає наприкінці періоду професійної підготовки в результаті формування таких її послідовних проявів, як готовність до вибору професії, готовність до освітньо-педагогічної діяльності з оволодіння професією та готовність до виконання професійної діяльності [4, 15, 38]. Зміст науково-теоретичного компонента професійної готовності полягає в узагальненому вмінні педагогічно мислити, що передбачає наявність у педагога сукупності певних умінь, зокрема, аналітичних, прогностичних, проектних і рефлексивних. Змістом практичного компонента є зовнішні (предметні) вміння, до яких належать вміння організаторські та комунікативні. Отже, на думку В. Сластьоніна, готовність виявляється в сукупності професійно-педагогічних вмінь [20, с. 38]. У зв'язку з цим, автор зазначає, що підготовка фахівця повинна бути процесом формування у нього достатнього рівня попередньої готовності його психіки, стійких, статичних компонентів професійної підготовленості [20, с. 270].

Чинники, що обумовлюють і визначають формування готовності фахівців з фізичної терапії й ерготерапії до роботи з відновлення здоров'я населення, поділяються на зовнішні та внутрішні. При цьому внутрішні чинники вступають у взаємодію із зовнішніми чинниками, до яких відносимо:

- 1) глобалізацію геополітичних суперечностей, які потребують негайного вирішення у XXI ст.;
- 2) специфіку економічних і культурних змін в українському суспільстві, що перетворюють наукові дослідження на стратегічний потенціал, який керує розвитком суспільства і пред'являє відповідні вимоги до державних освітніх стандартів;
- 3) технологізацію освітніх процесів.

До внутрішніх чинників відносимо:

- 1) потенційну здатність фахівців з фізичної терапії та ерготерапії, до творчої діяльності, одним з видів якої є реабілітаційна діяльність;
- 2) перетворення знань щодо роботи з відновлення здоров'я соціуму в значущу складову особистості, яка дозволяє адаптовано реалізовувати складні моделі реабілітаційної діяльності;
- 3) появу у фахівців з фізичної терапії та ерготерапії нових особистісних сенсів, що виражаються в різних формах позитивного ставлення до відновлення здоров'я населення, в зміні цінностей, позицій, потреб, інтересів, мотивів, емоцій та почуттів [1-5, 39-42].

Спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія» перебуває на етапі становлення, приведення нормативно-правової бази до міжнародних норм і стандартів. Підтвердженням цього стало затвердження у 2018 році стандарту вищої освіти за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» для першого (бакалаврського) рівня (наказ МОН України № 1419 від 19.12.2018 р.), в якому визначено вимоги до практичних результатів навчання майбутніх фізичних терапевтів, зокрема ПР 07 – трактувати інформацію про наявні у пацієнта/клієнта порушення за Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я та Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я дітей та підлітків. Знання особливостей застосування Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я є важливим практико-орієнтованим завданням системи підготовки цих фахівців до професійної діяльності [2]. Зазначимо, що в Україні переклад Міжнародної фахової класифікації був затверджений у 2018 році (наказ МОЗ України № 981 від 25.05.2018 р.) в рамках реалізації Плану

заходів із впровадження Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (розпорядження КМУ від 28 грудня 2017 р. №1008), у той час як Міжнародна класифікація функціонування була схвалена у 2001 р. під час 54-ї Всесвітньої асамблеї охорони здоров'я. У 2007 р. була прийнята версія ICF для дітей та підлітків.

Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я доповнює іншу відому класифікацію ВООЗ – Міжнародну класифікацію хвороб. Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF) є класифікацією компонентів функціональності та обмеження життєдіяльності [2]. Це класифікатор, що використовують в усіх розвинених країнах. В основі методології Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я лежить холистична модель, що розглядає здоров'я як результат взаємодії особистості й оточення, яке не можна оцінювати без комплексного вивчення біосоціального феномену людини.

Існують значні переваги використання Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я як для пацієнтів, так і фізичних терапевтів й ерготерапевтів. Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я не є нозологічно орієнтованою, а враховує зміни в стані здоров'я без урахування причин, по факту на момент огляду. Ця класифікація орієнтована не лише на констатацію тяжкості наслідків захворювань, у ній вперше робиться акцент на адаптивно-компенсаторні можливості організму, важливість максимального залучення осіб з особливими освітніми потребами до суспільного життя [12-14].

Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я робить акцент на інтеграцію фізичних, ментальних та соціальних аспектів стану здоров'я людини. Замість того, щоб зосередити увагу на діагнозі особи, у цю класифікацію включені всі аспекти її життя (розвиток, участь та середовище). Використання Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я передбачає акцент на сильних сторонах окремих осіб, надання допомоги індивідам задля ефективнішої інтеграції в суспільне життя за допомогою втручань, спрямованих на підвищення функціональних можливостей, урахування факторів середовища. Девізом цього є гасло: «Врахуйте здібності, забудь про недієздатність» [6, 17].

Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я має на меті визначити уніфіковану та стандартизовану мову та схеми опису станів здоров'я та станів, пов'язаних із здоров'ям, яка впроваджує визначення компонентів здоров'я та деяких, пов'язаних із здоров'ям, компонентів добробуту (зокрема, як освіта та праця). Ця класифікація відійшла від класифікації «наслідків захворювання» та стала класифікацією компонентів здоров'я. Компоненти здоров'я визначають складові здоров'я, в той час як «наслідки» зосереджуються на впливі захворювань або інших станів здоров'я на кінцевий результат [16-19].

Класифікація виходить з того, що діагноз не розкриває функціональні можливості людини, він важливий для визначення причини та прогнозу. Проте для планування та реалізації реабілітаційних втручань потрібна інформація саме про обмеження функцій організму. Після того, як міждисциплінарна реабілітаційна команда буде мати інформацію про повсякденну діяльність, у якій клієнт/пацієнт зобов'язаний брати участь, може бути запропонована послідовність вирішення проблеми реабілітації на основі Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я [6-9].

Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я складається з таких основних компонентів: функції та структура тіла (Body), діяльність (Activity, пов'язана із діями індивіда) та участь (participation – залученість у життєву ситуацію), додаткова інформація щодо тяжкості та факторів зовнішнього середовища. Базові набори Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (ICF CoreSets) є опорною схемою та практичним інструментом для ефективної класифікації й опису функціонування пацієнта. Класифікація ICF включає понад 1400 категорій, що обмежують її використання на практиці.

Для стандартизації та розуміння функціонування в міждисциплінарній оцінці використовують кваліфікатори. Вони дозволяють усім членам мультидисциплінарної команди кількісно оцінити масштаб проблем, навіть у тих сферах функціонування, де певний з них не є фахівцем. Без кваліфікаторів коди не мають внутрішнього значення.

Погіршення або обмеження кваліфікується 0 (немає проблеми: 0-4%), 1 (помірна проблема: 5-24%), 2 (середня проблема: 25-49%), 3 (тяжка проблема: 50-95%) до 4 (повна проблема: 96-100%). Фактори навколишнього середовища визначаються кількісно у вигляді від'ємних чи додатних величин, що вказує на ступінь впливу навколишнього середовища або як бар'єра, або сприятливого фактора. Кваліфікатори оцінюють ефективність лікування та реабілітації, отже, зменшення оцінки

кваліфікатора можна інтерпретувати як збільшення функціональних можливостей пацієнта [12-22].

Враховуючи складність та громіздкість Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я у світі розроблено чимало кількісних інструментів, що спрощують її застосування, зокрема, скорочені та мінімальні базові набори цієї класифікації, шкала оцінки інвалідності BOOЗ (WHODAS (WHO Disability Assessment Schedule 2.0) [6], опитувальник професійної реабілітації WORQ, індекс здоров'я ASAS та інші.

Отже, функціонування та обмеження життєдіяльності через Міжнародну класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я розглядається як взаємодія між навколишнім середовищем та станом здоров'я людини, і тому класифікатор створює більш інтегроване розуміння у фахівців з фізичної терапії й ерготерапії того, як ефективніше планувати процес відновного лікування, надавати реабілітаційні послуги для людей із хронічними захворюваннями та інвалідністю, співпрацюючи з членами міждисциплінарної команди та найближчим соціальним оточенням пацієнтів.

Особливості професійної підготовки фахівців з фізичної терапії у закладах вищої освіти в останні роки досліджують різні науковці (А. Волік, Ю. Лянной, Л. Суценко та ін.). Зокрема, Ю. Лянной [8], висвітлюючи особливості професійної підготовки бакалаврів і магістрів з фізичної терапії у закладах вищої освіти країн Європейського Союзу, зазначає, що завдяки соціально-комунікативним навичкам фізичний терапевт може виступати як «тренером, вчителем, так і товаришем». А. Волік [4] наголошує на такій складовій професійної підготовленості фахівця з фізичної терапії, як високі моральні якості, дотриманні етики й деонтології.

Компаративний аналіз структури та змісту підготовки бакалаврів із фізичної терапії провідних університетів європейських країн (Греція, Іспанія, Італія, Норвегія, Швеція, Фінляндія й Україна) дав змогу зафіксувати наявність спільних і відмінних ознак та підходів. До спільних ознак належать такі: запровадження ступеневих систем освіти; застосування кредитно-трансферної системи навчання. Виявлено деяку відмінність у структурі навчальних планів [1-3, 11]. Так, навчальний план підготовки бакалаврів із фізичної терапії більшості європейських університетів передбачає 3 або 3,5 року навчання (окрім Греції, де заплановано 4 роки), натомість переважної частки українських закладів вищої освіти пропонує 4 роки навчання. Зміст проаналізованих навчальних планів норвезьких університетів становлять три-чотири великі за обсягом курси дисциплін від 10 до 40 кредитів ECTS на кожен навчальний рік. Водночас у навчальному плані українського університету їх значно більше – вісім на кожен із чотирьох курсів навчання, вони порівняно менші за обсягом – у середньому 4-5 кредитів ECTS на кожний освітній компонент. Крім цього, виявлено відмінність і за обсягом навчального навантаження. У європейських закладах вищої освіти цей обсяг становить загалом 180 – 240 кредитів ECTS, на відміну від 240 кредитів ECTS у вітчизняній вищій школі. У процесі характеристики професійної підготовки фахівців з фізичної терапії в закладах вищої освіти Європи акцентовано увагу на суттєвому переважанні за обсягом навантаження, що заплановане для практичного клінічного досвіду: у норвезьких університетах – 45 кредитів ECTS, в іспанських університетах – 42 кредити ECTS, у шведських університетах – 37 кредитів ECTS, в італійських – 63 кредити ECTS, але визнано, що поза ретельною увагою дослідників перебувало вивчення закордонного досвіду професійної підготовки фахівців з фізичної терапії в країнах Азії [9].

Головною особливістю професійної підготовки в європейських університетах [1, 7], особливо норвезьких, є проблемно-орієнтоване навчання. Суть проблемного навчання полягає у створенні ситуацій, які змушують студентів на підставі здобутих знань, самостійно шукати рішення. Головна особливість такого навчання – переважання пошукової, дослідної діяльності студентів. При цьому їм не дають знання у готовому вигляді, а ставлять проблему для самостійного вирішення. У проблемному навчанні виокремлюють навчальну проблему, проблемні ситуації, задачі та запитання.

Здобувачі вищої освіти мають вирішувати конкретні ситуації фізіотерапевтичної та ерготерапевтичної практики, в тому числі шляхом поставлення конкретних питань зі сфери практики у подальшій основній груповій роботі, запрошують пацієнтів тренувати ці навички. За допомогою різних форм роботи викладачі кидають виклик студентам і спонукають їх активно, конкретно і безпосередньо залучатися до освітнього процесу в університеті або на базах практики. Студенти відпрацьовують навички із налагодження взаємовідносин, навчаються обробляти знання та бути відповідальними за власне навчання [1, 7].

Як відомо, фахівець фізичної терапії й ерготерапії – це сформована і легітимна професія, з особливими професійними аспектами клінічної практики й освіти, що визначається різноманітністю соціальних, економічних, культурних і політичних умов. Але вона є окремою самодостатньою професією. Першою професійною кваліфікацією, отриманою в будь-якій країні, є успішне

завершення освітньої програми, за якою присвоюється кваліфікація фахівця фізичної терапії й ерготерапії, надається право використовувати назву цієї професії та працювати як незалежний спеціаліст [2, 4].

Відповідно до закону України «Про вищу освіту» підготовка фахівців з фізичної терапії й ерготерапії в більшості закладів вищої освіти України складається з трьох рівнів: перший (бакалаврський) – ступінь вищої освіти «Бакалавр» з терміном навчання 3 роки і 10 місяців з обсягом програми 180-240 кредитів ECTS; другий (магістерський) – ступінь вищої освіти «Магістр» з терміном навчання 1 рік 6 місяців здобувається за освітньо-професійною або освітньо-науковою програмами, обсяг яких становить 120 кредитів ECTS; третій (освітньо-науковий) – нормативний строк підготовки доктора філософії в аспірантурі становить чотири роки. Обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми підготовки включає 30-60 кредитів ECTS.

Як свідчить досвід США, Канади, Німеччини та інших розвинених держав, професію фахівця з фізичної терапії й ерготерапії доцільно відокремити від професії лікаря. Такі спеціалісти повинні вивчати весь спектр медичних дисциплін, оволодівати сучасними методиками лікування та фізичної реабілітації, бути досвідченими психологами [1, 5, 10].

За допомогою аналізу інформаційних ресурсів мережі Інтернет було встановлено, що відрекомендуватися фізіотерапевтом в Ізраїлі має право виключно той, хто володіє чинним дипломом фізіотерапевта, виданими Міністерством охорони здоров'я Ізраїлю (Ministry of Health). Всеізраїльський відділ фізіотерапії (Rehabilitation Division) при Міністерстві охорони здоров'я Ізраїлю (Ministry of Health) відповідальний за гарантування якості послуг фізичних терапевтів в Ізраїлі. Відділ несе відповідальність за розробку програм і їх реалізацію, установку стандартів і робочих положень, за контроль і нагляд за послугами фізичних терапевтів. Функції відділу полягають в розробці та просуванні професії фізіотерапевтів [28]. В Ізраїлі фізичних терапевтів готують в університетах та медичних школах і коледжах. Диплом фізіотерапевта і перший академічний ступінь бакалавра (Bachelors in Physical Therapy (B.P.T)) можна отримати в 5 університетах Ізраїлю. Тривалість навчання на першому бакалаврському рівні складає 4 роки. Магістерські програми з фізіотерапії (MA) мають 3 університети – це Університет «Бен-Гуріон» в Негеві, Беер-Шева (Ben-Gurion University of the Negev), Хайфській університет (University of Haifa), Тель-Авівський університет (Tel Aviv University), тривалість навчання – 2 роки [5, 7]. В Ізраїлі вважають, що фізіотерапевти є центральними та провідними фахівцями по зміцненню здоров'я та фізичної активності в галузі охорони здоров'я. Аналіз інформаційних ресурсів мережі Інтернет з досліджуваної проблеми показав, що основними напрямками фізичної терапії в Ізраїлі є: ортопедична, неврологічна та кардіо-респіраторна реабілітація, реабілітація після опіків, дитяча реабілітація. Крім того, є унікальні напрямки діяльності фізичного терапевта в Ізраїлі: реабілітація при лімфостазі, вестибулярна реабілітація та реабілітація при порушеннях функцій органів тазового дна. Ізраїльська асоціація фізіотерапевтів (Israeli Association of Physiotherapists) є активним членом Всесвітньої конфедерації фізичної терапії (World Confederation for Physical Therapy). Послуги фізіотерапевта в Ізраїлі включені в перелік послуг державного медичного страхування [29].

Висновки.

Таким чином, в системі освіти сьогодні реалізуються різноманітні навчальні здоров'язбережувальні технології. Практично це виражено в розробці й впровадженні комплексних програм і моделей в освітнє середовище закладу освіти, що охоплює всі аспекти підготовки (цілі, зміст, організацію навчання й виховання, форми й методи контролю, методика навчання) й реалізуються на різних рівнях: від впровадження здоров'язбережувальних технологій на рівні закладу вищої освіти в цілому, до реалізації локальних програм, які формують культуру здоров'я на окремому компоненті відповідної освітньої програми у фахівців з фізичної терапії й ерготерапії. Аналіз літературних джерел та практичні дані доводять, що сучасний фахівець з фізичної терапії й ерготерапії має набути різні види готовності (психологічну, фізичну, педагогічну, соціальну, тощо), щоб на засадах Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я ефективно здійснювати свою професійну діяльність. Головною вимогою у професійній підготовці здобувачів вищої освіти в європейських країнах є спрямованість на самонавчання. Студенти працюють самостійно з лекційним матеріалом та навчальною програмою кожного курсу. Весь навчальний план у процесі навчання в європейських університетах на практичних заняттях не висвітлюють, тому з ними студенти мають ознайомитися самостійно. Самопідготовка та самоосвіта є необхідною умовою досягнення цілей навчання та професійних навичок фахівця з фізичної терапії й ерготерапії в університетах європейських країн. Доведено, що фахівці фізичної терапії й ерготерапії є провідними спеціалістами з відновлення, корекції та підтримання рухових функцій. Від фахівців

фізичної терапії й ерготерапії залежить здоров'я та фізичний стан людей, які проходять реабілітаційні заходи. Успішне вирішення завдань професійної взаємодії з пацієнтом вимагає від фізичного терапевта й ерготерапевта розвинутої професійної культури, що проявляється особистісно-індивідуальними якостями, сформованою ціннісно-смісловою сферою. Встановлено, що система вищої освіти в Ізраїлі має триступеневу освіту, яка передбачає отримання ступенів бакалавра, магістра та доктора (PhD). Показано, що в Україні система професійної підготовки фахівців з фізичної терапії й ерготерапії складається з трьох рівнів: перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий). В Ізраїлі фізичних терапевтів готують в університетах, медичних школах і коледжах. Програми підготовки бакалаврів і магістрів з фізичної терапії мають провідні українські та європейські заклади вищої освіти, головною особливістю яких є ефективне поєднання теоретичних та практичних векторів навчання.

Список використаних джерел:

1. Базильчук О.В. Професійна підготовка майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії до роботи з відновлення здоров'я спортсменів: теоретично-методичний аспект: монографія. Хмельницький: ПП Монускрипт, 2018. 534 с.
2. Базильчук О.В. Теоретичні і методичні засади професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії до роботи з відновлення здоров'я спортсменів: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Хмельницький, 2019. 43 с.
3. Бельчева Т.Ф., Елькін М.В., Головкова М.М., Коробченко А.А. Основи науково-педагогічних досліджень: навчальний посібник. Харків: друкарня «Print House», 2019. 217 с.
4. Бойчук Т.В., Левандовский О.С. Актуальні проблеми професійної підготовки фахівців фізичної реабілітації. Фізична та фізіотерапевтична реабілітація. Реабілітаційні СПА-технології: матеріали науково-практ. конф. (29-30 квітня 2009 р., м. Севастополь,). Севастополь, 2009. С.1-12.
5. Волік А.О. Зміст і специфіка професійної підготовки фахівців із фізичної реабілітації у вищих навчальних закладах. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2015. №42 (95). С.530-536.
6. Волошко Л.Б. Основні компоненти та характеристики професійної взаємодії фахівців з фізичної реабілітації. Молодь і ринок. 2017. №9 (152). С.77-81.
7. Волошко Л.Б. Сучасні аспекти застосування Міжнародної класифікації функціонування у підготовці майбутніх фізичних терапевтів. Фізична реабілітація та здоров'язбережувальні технології: реалії і перспективи: збірник матеріалів V Всеукр. науково-практ. конф. з міжнародною участю (14 листопада 2019 р., м. Полтава) [гол. ред. Л.М. Рибалко]. Полтава: Національний університет ім. Юрія Кондратюка, 2019. С.37-39.
8. Голівер Н.О., Голівер В.П. Методологічно діяльнісний підхід у практиці підготовки майбутніх інженерів. Гуманітарний вісник ДЗВО «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». Додаток 1 до вип.31. Т. VI (48). Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». 2013. Київ: Гнозис, С.20-26.
9. Карамушка Л.М., Канівець Т.М. Психологічна готовність студентів для здійснення майбутньої професійної кар'єри: зміст, структура і чинники. Правничий вісник університету «КРОК». 2013. Вип.16. С.211-219.
10. Ковшар О.В. Освіта як педагогічна категорія. Гуманітарний вісник ДЗВО «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». Додаток 1 до вип.31. Т. VI (48). Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». 2013. Київ: Гнозис, С.80-88.
11. Копочинська Ю.В. Теоретичні і методичні засади формування професійної ідентичності майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії в закладах вищої освіти: дис. ... докт. пед. наук: 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Київ, 2021. 571с.
12. Кукуєв А.І. Андрагогічний підхід в педагогіці: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. Київ, 2010. 55 с.
13. Лянной Ю.О. Зміст професійної підготовки фахівців з фізичної реабілітації (фізичної терапії) у вищих навчальних закладах Австрії. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2015. №4 (48). С.74-87.
14. Лянной Ю.О. Теоретичні і методичні засади професійної підготовки майбутніх магістрів з фізичної реабілітації у вищих навчальних закладах: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Київ, 2017. 674 с.

15. Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я: URL: <https://moz.gov.ua/mkf> (дата звернення: 12 січня 2022).
16. Мурза В.П. Психолого-фізична реабілітація. Київ: Олан, 2010. 488 с.
17. Почтовюк А.Б., Сухомлин Л.В. Вища освіта України: європейська інтеграція. Економічний форум. 2015. №2. С.98-104.
18. Рибалко Л.М. Професійна підготовка майбутніх фахівців з фізичної реабілітації на засадах еколого-еволюційного підходу. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2016. Вип.3 (2). С 295-299.
19. Романишин М.Я. Професійна підготовка фахівців з фізичної реабілітації до роботи із спортсменами: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Житомир, 2009. 20 с.
20. Слатьонін В.А., Єлісеєв В.К. Рефлексивна культура вчителя як суб'єкта педагогічної діяльності. Педагогічна освіта та наука. 2005. №5. С.37-41.
21. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Наказ МОН України від 19.12.2018: URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti>
22. Стратегія реформування освіти в Україні: рекомендації з освітньої політики. Київ: К.І.С., 2003. 296 с.
23. Чугаєвський В.Г. Соціалізуючі функції вищої освіти в контексті європейської інтеграції. Міжнародний науковий форум: соціологія, психологія, педагогіка, менеджмент: збірник наук. пр. Київ: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2013. Вип.12. С.110-118.
24. Bazyl'chuk O.V. Contrastive analysis of structure and content of professional training of specialists in physical therapy in higher educational establishments of Norway and Ukraine. Danish Scientific Journal. (Denmark). 2018. Vol.2, №9. P.21-24.
25. Chartered Society of Physiotherapy. Curriculum framework for qualifying programmer in physiotherapy. CSP, London, 2002. 18 p.
26. Danylevych M., Romanchuk O., Hrybovska I., Ivanochko V. Pedagogical conditions of introduction of innovative educational technologies into the professional training of future specialists in the field of physical education and sport. Journal of Physical Education and Sport. 2017. Vol.17 (3). Art 171. P.1113-1119.
27. Gunn H., Hunter H., Haas B. Problem Based Learning in physiotherapy education: a practice perspective. Physiotherapy. 2012. №98 (4). P.330-335.
28. Israel ranks fourth in the world in scientific activity, study finds: Israel's role in global scientific activity is 10 times larger than its percentage of the world's population. Haaretz. Electron. data. Tel Aviv, 2009. URL: <http://www.haaretz.com/print-edition/news/israel-ranks-fourth-in-the-world-in-scientific-activity-study-finds-1.4034>.
29. Israel: a profile of the profession. World Confederation for Physical Therapy: URL: <http://www.wcpt.org/node/24716/cds>.
30. Kazakova S.M., Pyurko V.E., Zabavliaieva T.A. An integrated approach to studying human health in applying the humanitarian aspects of transformation in society. Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Opolu. The Academy of Management and Administration in Opole. Monograph «Problems and prospects of territories socio-economic development». Opole. 2019. Part 3.2. <https://www.wszia.opole.pl/oferta-edukacyjna/pedagogika/ebooki/>.
31. Khrystova T. Conceptual approaches to conservation of student health. Education during a pandemic crisis: problems and prospects: monograph / Eds. Tetyana Nestorenko & Tadeusz Pokusa. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2020. P.135-140.
32. Khrystova T., Karabanov Y., Rebar I. Improvement of professional competence of physical culture teacher in the system of postgraduate pedagogical education. Theoretical and applied aspects of sustainable development: monograph 33 / edited by Tetyana Nestorenko and Aleksander Ostenda. Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts, Katowice School of Technology. Katowice: Publishing House of Katowice School of Technology, 2020. P.90-96
33. Measuring Health and Disability: Manual for WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS2.0) /ed. by T.B. Üstün, N. Kostanjsek, S. Chatterji, J.Rehm, 2010. 122p.
34. Patton N., Higgs J. and Smith M. Using theories of learning in workplaces to enhance physiotherapy clinical education /Physiotherapy: Theory and Practice. 2013. Vol.29(7). P.493-503.

35. Petty J. Interactive, technology-enhanced self-regulated learning tools in healthcare education: A literature review Review. Article Nurse Education Today. 2013. Vol. 33(1). P.53-59.
36. Prystupa E., Pavlova I. Evaluation of health in context of life quality studying. Postepy Rehabilitacji = Advances in Rehabilitation. 2015. Vol.29. №2. P.33-38.
37. Pyurko V.E., Kazakova S.M., Shipilov D.A. System approach in the development of individual rehabilitation programs for people who have received wrenings in the results of combat actions. Реабілітація учасників бойових дій в Україні: досвід та перспективи: тези доповідей III Всеукр. науково-практ. конф. (23 листопада 2018 р., м. Хмельницький). Хмельницький, 2018. С.62-66.
38. Rehabilitation Division. Ministry of Health: URL: <http://www.health.gov.il>.
39. TAU President: Without more funds to higher education, Israel can't solve brain drain. Jerusalem Post. Electron. data. 2013: URL: <http://www.jpost.com/National-News/TAU-President-Withoutmore-funds-to-higher-education-Israel-cant-solve-brain-drain328702>.
40. Tunning Education Structures in Europe. 2nd Edition. 2008. 126 p.: URL: <http://tuning.unideusto.org>.
41. Wächter B. An introduction: internationalisation at home context. Journal of Studies in International Education. 2003. Vol.7. №1. P.5-11.
42. Wikström-Grotell C., Erikss K. Movement as a basic concept in physiotherapy. A human science approach. Physiotherapy Theory and Practice. 2012. Vol.28(6). P.428-438.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-16>

ЯКІСТЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЯК ЗАПОРУКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ФАХІВЦІВ НА СВІТОВОМУ РИНКУ ПРАЦІ

Ольга БЛЯКОВСЬКА

доктор педагогічних наук, доцент
Львівський національний університет імені Івана Франка
e-mail: olga_bi@ukr.net

Вступ.

Сучасний світ стає дедалі більше глобалізованим і взаємозалежним, відбуваються процеси взаємопроникнення культур, формуються міжнародні ринки, створюються транснаціональні та наднаціональні економічні, політичні інститути. У зв'язку з цим перед світовою спільнотою й окремими країнами постає ряд викликів, як-от: виклик інтернаціоналізації, що вимагає від національних економік адаптивності та вміння знаходити своє унікальне місце у взаємодії між економіками різних країн; виклик глобалізації, що визначає вміння нації включатись у світові інтеграційні процеси, уніфікувати їх відповідно до світових стандартів якості; інформаційний виклик, що потребує інсталяції спільноти в єдиний світовий інформаційний простір. Також гостро постає питання про конкурентоспроможність системи освіти кожної країни, яка прагне до лідируючих позицій на світовому ринку праці. Все це створює особливий освітній запит від суспільства. Адже, освіта в сучасних умовах не обмежується лише функціями доступу та передачі світової бази знань, головне – сприяння у збереженні національних культур і цінностей, формування інтелектуального капіталу нації. Від освіти вже залежить і національне виробництво: його рівень, структура, вектор розвитку; і добробут країни: її місце, роль у світовій спільноті. А отже, якість освіти, зокрема якість вищої освіти стає стратегічним показником розвитку країни. «Якісна освіта всіх громадян є основою для створення омріяного людством якісного і справедливого суспільства, що споконвіку слугувало своєрідним дороговказом розвитку нашої цивілізації. Якісна освіта здатна змінити нас самих і наше світосприйняття, оточуючу реальність та майбутнє» [17, с. 6].

Динамічні суспільно-економічні та політичні зміни, які відбуваються впродовж останніх років мають великий вплив на систему освіти. Власне, як слушно зазначають науковці, це період критики щодо освіти та час пошуку нових, кращих рішень, а також необхідність конкуренції закладів вищої освіти на локальному ринку. Перенесення принципів ринкової економіки в освіту зумовило вимоги щодо змін у стратегії освітньої діяльності [21, с. 55], визначивши головним пріоритетом вищої школи забезпечення її якості. Сучасні освітні зміни, модернізаційні процеси актуалізують «питання якісної підготовки фахівця, готового до активної участі у суспільному та професійному житті, а також про те, наскільки ефективно функціонує вища школа, її становище та роль у соціальному середовищі, у новій освітній реальності» [22, с. 155].

На заклади вищої освіти покладено відповідальність за якісну професійну підготовку фахівців, успішну майбутню професійну долю випускників, оскільки, окрім морального аспекту щодо проблеми якості освіти, це насамперед, забезпечення сталого розвитку держави, політичного майбутнього країни. Якщо заклади вищої освіти підготують конкурентоспроможних фахівців – це задовольнить попит роботодавців, відповідно їх спільна ефективна праця примножить національне багатство, що, в свою чергу, вплине на конкурентоспроможність країни, якій, у нових реаліях, знадобляться сучасні високоосвічені фахівці нової формації, а це призведе до підвищення попиту на освіту. Все це взаємопов'язані речі [1, с. 158]. Власне роль вищої освіти є вирішальною у розв'язанні сучасних суспільних викликів щодо забезпечення випускникам можливості постійного особистого розвитку, підвищення перспективи їхньої зайнятості та стимулювання до активної ролі громадянина демократичного суспільства.

Виклад основного матеріалу.

Нова парадигма вищої освіти спрямована на особистість студента, на задоволення його освітніх потреб та запитів, вимагає створення умов, які забезпечуватимуть професійну підготовку висококваліфікованого фахівця на засадах особистісно зорієнтованого, праксеологічного і компетентнісного підходів, відповідного культурного рівня, здатного до творчого розвитку, саморозвитку та самовдосконалення. Власне тому, забезпечення якості освіти на всіх її рівнях стає першочерговим завданням освітньої політики кожної держави [4, с. 10]. Окрім того, вища школа виступає керівним, системоутворювальним елементом усієї освітньої системи, бо саме вона забезпечує головну соціальну функцію й провідну місію – підготовку майбутнього фахівця як професіонала вищої кваліфікації, як провідника інтелектуальної і духовної думки суспільства.

Реформування української системи освіти, зумовлене соціально-політичними, економічними та геополітичними процесами, певним чином позначилося на системі професійної освіти щодо забезпечення якості професійної підготовки фахівців. Акцентування уваги на проблемах якості освіти й якості професійної підготовки спеціалістів зокрема, визначається низкою об'єктивних чинників, а саме:

- від якості людських ресурсів залежить рівень розвитку країни, її глобальна економічна конкурентоспроможність;
- якість освіти набуває все більшого значення у забезпеченні конкурентоспроможності випускників вищої школи на ринку праці;
- якість професійної підготовки фахівців – головна вимога до вітчизняної вищої освіти, якщо вона прагне інтегруватись у європейський та світовий освітній простір [19, с. 192].

Світова наукова спільнота визнала, що якість освіти є беззаперечним пріоритетом розвитку освітньої політики у XXI столітті, якій підпорядковані всі інші показники людського життя. Сучасне суспільство знань, на переконання В. Кременя, формується на основі концепту «інформаційного суспільства», на сьогодні вже «цифрового суспільства», його ефективність стає можливою лише за якісної освіти, зокрема якісної професійної підготовки фахівців у закладах вищої освіти. Зауважимо, що зміна знань, ідей, технологій відбувається значно швидше, ніж зміна людських поколінь. Власне, заклад вищої освіти не може дати фахівцеві знань на все життя, адже «постійно з'являються нові знання, без освоєння яких будь-який фахівець і людина взагалі не зможе відповідати потребам і запитам часу, тим самим втратять конкурентоздатність» [7, с. 8]. Побудова освітнього процесу на засадах інноваційності, за індивідуальними траєкторіями навчання спрямована на забезпечення якісної професійної підготовки майбутніх фахівців в умовах всезростаючого обсягу інформації. Саме тому центральними тенденціями забезпечення високого рівня освіти стають: орієнтація на запити здобувачів освіти, створення оптимальних умов для їхнього навчання та розвитку. Окрім того, помітна загальна тенденція зростання вимог до якості підготовки фахівців, що обумовлено низкою причин: 1) зростання впливу наукового-технічного прогресу; 2) створення і запровадження у виробництво та соціальну сферу сучасних технологій, у тому числі інформаційних, що вимагає від спеціаліста додаткових знань, умінь і навичок; 3) виникнення нових суміжних галузей у техніці, медицині, освіті, що призводить до необхідності підготовки фахівців широкого профілю, які вміють вирішувати складні комплексні задачі [14, с. 228].

Вважаємо, що проблема якості професійної підготовки є невіддільною від якості освіти та розглядається як важлива її складова. Зазначимо, що якість освіти – основа європейських домовленостей у рамках Болонського процесу, повноправним учасником якого є Україна. Відповідно до його принципів, відповідальність за якість освіти лежить, насамперед, на закладі вищої освіти, й у такий спосіб забезпечується можливість перевірки якості системи освіти на національному та

міжнародному рівнях. Зокрема, в умовах глобалізації, появи транснаціональної освіти та потужних корпорацій, що її забезпечують, якість стає чинником, що визначає саму можливість існування того чи іншого закладу вищої освіти незалежно від форми власності. Окрім того, якість освіти стає основоположним чинником перетворення суспільства, яке вимагає від закладу вищої освіти підготовки фахівців, які володіють високою кваліфікацією, будуть компетентними у професійній діяльності та здатними до ефективного вирішення професійних завдань.

На переконання дослідників у галузі освіти, якість освіти має бути основою для довіри, порівняння, мобільності, сумісності та привабливості в сфері європейської вищої освіти, зокрема на підставі: ступеня відповідності цілей і результатів освіти на рівні конкретної системи, освітньої установи; відповідності між різними параметрами оцінювання результату освіти людини (якість знань, розвиток творчих, індивідуальних здібностей, властивості особистості та ціннісні орієнтації; сформованість відповідних умінь і навичок); ступеня відповідності теоретичних знань і вмінь та здатністю практично використовувати їх у житті, професійній діяльності. Імпонує визначення науковцями, що якість вищої освіти – це якість викладання, якість підготовки й якість досліджень [16, с. 132]. Зокрема:

- якість викладання залежить від якості науково-педагогічних працівників, від того, наскільки вони спроможні ефективно, на науковому рівні реалізувати освітні програми, поєднати навчальну, виховну і науково-дослідну діяльність;

- якість підготовки фахівців має бути: логічним продовженням середньої освіти, а також забезпечена механізмами мотивації студентів до навчання; професійно-орієнтованою на рівні освітніх програм;

- якість наукових досліджень залежить від матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу та інфраструктури закладу вищої освіти: наявність бібліотек, комп'ютерних мереж, багатоканального фінансування освіти тощо.

Окрім того, основними чинниками, які забезпечують якість освіти є [12, с. 56-57]:

- репутація закладу вищої освіти у суспільстві, результати вступного конкурсу, рівень підготовки абітурієнтів;

- якість вимог (якість стандартів, норм та цілей);

- фінансові ресурси закладу вищої освіти;

- якість ресурсів та процесів (професійно-педагогічна підготовка, кваліфікація науково-педагогічних працівників);

- якість організації освітнього процесу;

- впровадження наукових досягнень в освітній процес закладів освіти;

- залучення студентів до науково-дослідної роботи;

- матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення;

- використання ІКТ, сучасних освітніх технологій, інноваційних методів навчання та викладання;

- наявність дієвої системи контролю та оцінювання;

- стимулювання самостійної роботи студентів;

- якість системи моніторингу та управління;

- взаємозв'язки з різними закладами освіти, зарубіжними партнерами, роботодавцями.

Світ, в якому ми живемо, є надзвичайно динамічним і перед вищою освітою постають завдання щодо задоволення очікувань студентів та виклики перед непередбачуваним майбутнім. З огляду на це, якість освіти доцільно розуміти як ступінь відповідності підготовки студентів до викликів і завдань майбутнього [20, с. 23]. Водночас, якість професійної підготовки відображає потребу підсумувати дієвість освітнього процесу, втілюється у спроможності майбутнього фахівця відповідати вимогам галузі, дає можливість діагностувати професійні компоненти випускника та його готовність увійти до виробничої діяльності без тривалої адаптації.

Стрімкий розвиток технологій, безперервний процес змін у всіх сферах життєдіяльності, зумовлює інтеграційні підходи до моделювання оптимальної концепції щодо якісної підготовки фахівців, виокремлюючи із загалу три провідні концепції: дослідницько орієнтовану, практико орієнтовану й особистісно орієнтовану. Всезагальний вплив інформаційного середовища, розширення його можливостей, зумовлюють нагальну потребу у дослідницько орієнтованій концепції підготовки фахівців, яка базується на теорії безперервного ускладнення професійних функцій та на залученні студентів до науково-дослідної роботи.

На переконання дослідників, уміння науково-дослідної роботи у майбутніх фахівців формуються у процесі підготовки у закладах вищої освіти, а тому, загалом весь процес навчання

повинен будуватися на дослідницькій діяльності. Власне навчання через дослідження особливо ефективно, оскільки допомагає студентам усвідомити цінність самого дослідження, поглибити вивчення та засвоєння навчального матеріалу, оволодіти науковими методами пізнання, формує у них дослідницькі вміння, якості та навички, розвиває дослідницькі здібності, орієнтує на певні аспекти пошукової діяльності. Навчання майбутніх фахівців, яке спрямоване на дослідження, спонукає їх до вибору оптимального дослідницького шляху, відбору комплексу методів, шляхів і підходів до розв'язання та вирішення окресленої наукової проблеми. Одержані знання дадуть їм змогу самостійно проектувати та прогнозувати результати майбутньої професійної діяльності, приймати обґрунтовані рішення, вдосконалювати професійні компетентності, проводити активний науковий пошук. Водночас сформовані дослідницькі якості у процесі професійної діяльності проявлятимуться у глибинних моделях поведінки за певних обставин у ході вирішення різних професійних проблем. Саме у процесі науково-дослідної роботи формується дослідницька компетентність майбутніх фахівців, яка є однією з необхідних умов якісної професійної підготовки.

Безсумнівно, що якісна професійна підготовка майбутніх фахівців обов'язково має бути практично зорієнтованою. Саме інтеграція теоретичних знань і практичних умінь дозволить повноцінно підготувати сучасного фахівця в умовах неперервної професійної освіти. Важливим у процесі професійної підготовки є діяльнісний компонент. Власне у межах праксеологічного (діяльнісного) компоненту змісту професійної підготовки передбачено досягнення оптимального поєднання фундаментальних і практичних знань; спрямованість освітнього процесу не тільки на засвоєння знань, але й на розвиток творчого, критичного мислення студентів; рефлексивних, комунікативних здібностей; впровадження нових методик, інноваційних технологій; застосування інтерактивних, колективних форм роботи; зв'язок навчального матеріалу з проблемами майбутньої професійної діяльності.

Важливим фактором сучасного освітнього процесу є організація практичної підготовки майбутніх фахівців, як в ході практичного навчання у закладі вищої освіти, так і в процесі проходження виробничих практик. Перш за все, робота студентів на практичних заняттях та проходження ними практики потребує розробки ґрунтовного, багатоаспектного методичного супроводу та пошуку нових шляхів оволодіння студентами навичок професійної діяльності. Власне виробнича практика є тією ланкою, яка забезпечує зв'язок між теоретичним навчанням студентів і їхньою майбутньою професійною діяльністю, оскільки у ході практики не лише відбувається перевірка теоретичної та практичної підготовки студентів до самостійної роботи, але й створюються широкі можливості для забезпечення творчого потенціалу особистості майбутнього фахівця як професіонала.

Вагомого значення для якісної професійної підготовки фахівців набуває особистісно орієнтована концепція, яка постійно доповнюється, еволюціонує й удосконалюється. Провідна ідея – орієнтація на особистісний розвиток фахівця з опорою на діяльнісний та компетентісний підходи. Відбувається переорієнтація професійної підготовки зі змістового поля на гармонійний розвиток особистості майбутнього фахівця. Безумовно, що фахові знання є важливими у процесі підготовки, проте якісна професійна підготовка має бути спрямована не лише на розвиток фаховим умінь, знань, навичок, функцій та видів діяльності, але й комплексно формувати інтегративні риси професійних компетентностей майбутнього фахівця. Важливу роль у цьому відіграє компетентісний підхід, який уможливує виокремлення кола професійно важливих, особистісно вартісних знань, умінь, навичок, які необхідні для майбутньої професійної діяльності.

Особистісно орієнтований підхід, який є основою особистісно орієнтованої концепції, дозволяє виявити специфіку побудови діяльності всіх учасників освітнього процесу на основі поваги до особистості, довіри до неї, визначити їх роль і місце в процесі навчання, забезпечити розкриття талантів та нахилів. В основі особистісно орієнтованого підходу лежить діалогічність навчання, що визначає суб'єкт-суб'єктну взаємодію та збільшення міри свободи суб'єктів освітнього процесу. Проходить перетворення суперпозиції викладача і субординізованої позиції студента в особистісно рівноправні позиції. Власне таке перетворення пов'язано із тим, що викладач не стільки навчає і виховує, скільки актуалізує і стимулює студента до загального і професійного розвитку, створює умови для його самовдосконалення [15].

Власне побудова процесу підготовки на засадах компетентісного підходу уможливує підготувати висококваліфікованого та конкурентоспроможного фахівця, здатного успішно розв'язувати професійні завдання, адаптуватися до швидких змінних умов сучасного динамічного світу. Компетентісний підхід полягає в зміщенні акценту з накопичування нормативно визначених знань, умінь і навичок до формування й розвитку у студентів здатності практично діяти, застосовувати індивідуальні техніки й досвід успішних дій у ситуаціях професійної діяльності та практики.

Зазначимо, що компетентнісний підхід займає чільне місце у системі професійної підготовки фахівців, оскільки визначає цілі, зміст і методологію підготовки, відображає інтегральний прояв професіоналізму, в якому поєднуються елементи професійної та загальної культури (рівень освіченості, достатній для самоосвіти і самостійного вирішення пізнавальних проблем), досвіду професійної діяльності, що конкретизується у певній системі знань, умінь, готовності майбутнім фахівцем успішно виконувати професійні завдання. Компетентнісний підхід орієнтується на професійну компетентність як якість особистості майбутнього фахівця, що «характеризує рівень його інтеграції у середовище професійної діяльності, як і у різні соціальні середовища, входження у які виявляє необхідність виконувати різні соціальні ролі» [5, с. 74].

Дослідники визначають якісні зміни, що відбувалися у професійній підготовці майбутніх фахівців із переходом на компетентнісний підхід [3]:

1) змінюється форма організації з лінійної на нелінійну, відбувається перехід на модульні навчальні плани, щоб забезпечити можливість вибору індивідуальної освітньої траєкторії, проектування індивідуального освітнього маршруту;

2) професійну підготовку фахівців у закладі вищої освіти розуміють не тільки як процес засвоєння норм, зразків і правил професійної діяльності, але і як процес становлення суб'єктного досвіду, який відображає ступінь їхнього ціннісного прийняття цих норм, зразків і правил професійної діяльності;

3) змінюється характер взаємодії викладача та студента – з формально-рольового на конструктивно-міжособистісний, орієнтований насамперед на організацію самостійної роботи студентів. За умов компетентнісного підходу змінюються рольова позиція викладача: він перестає бути основним джерелом інформації, стає тренером, коучем, академічним консультантом, тьютором, проектувальником навчальних матеріалів;

4) з'являються нові вимоги до вибору технологій професійної підготовки фахівців у закладах вищої освіти. Професійно-орієнтовані технології (контекстні, проектні, тренінгові, симулятивні, рефлексивні) сприяють формуванню у студентів значущих для майбутньої професійної діяльності якостей особистості, а також знань і умінь, що забезпечують якісне виконання своїх функціональних обов'язків. Окрім того, компетентнісно-орієнтоване розуміння змісту й організації професійної підготовки фахівців у закладах вищої освіти висуває нові вимоги до його ресурсного забезпечення – інформаційного, методичного, кадрового тощо.

Якісна професійна підготовка фахівців забезпечується якісною організацією освітнього процесу у закладах вищої освіти. Зазначимо, що якість освітнього процесу залежить від змісту, форм, методів і засобів навчання, навчально-методичного, матеріально-технічного та ресурсного забезпечення. Окрім того, безпосередньо залежить і від обраної концепції навчання, набору й ефективної кооперації складових освітнього процесу, конструктивної взаємодії викладачів та студентів. Все це, в свою чергу, впливає на підготовленість фахівця, яка є показником успішності, ефективності, якості професійної підготовки.

Безумовно, що викладач і студент є ключовими фігурами в освітньому процесі. Власне від якості цих суб'єктів процесу навчання буде залежати й ефективність професійної підготовки. Зазначимо, що викладач не тільки передає знання, але й у процесі діяльності формує особистість студента, його світогляд і духовність. Варто наголосити на якості викладача як комплексному понятті, що включає в себе [10]: рівень компетентності – знання та досвід у певній галузі науки і практики; хист до викладацької діяльності; здатність установлювати контакти із зовнішнім і внутрішнім середовищем; спостережливість – здатність помічати істотні, характерні риси студентів; популярність; науково-дослідна активність тощо. Викладач займається координацією процесу навчання, консультує, вдосконалює навчальний курс, керує навчальними проектами, постійно підвищує свою кваліфікацію.

Відповідно до принципу студентоцентрованості – студент, як замовник та споживач освітніх послуг, є центральною фігурою процесу професійної підготовки. Саме з орієнтацією на запити студентів викладачі готують навчальні матеріали, пишуть підручники, розробляють нові освітні технології. Для ефективної організації освітнього процесу вагоме значення має розроблення викладачами якісного методичного забезпечення, яке забезпечить набуття студентами відповідних навичок і досвіду професійної діяльності як під час практичних занять, так і у ході практики. Проведення практично-семінарських занять вимагає наявності різноманітних методичних і інструктивних матеріалів, розроблення та застосування різноманітних, диференційованих завдань, алгоритмів їх розв'язання, можливості здійснювати індивідуальну, групову, колективну діяльність.

Також для забезпечення якості професійної підготовки варто широко використовувати проблемні й інтегровані лекції на основі інформаційних технологій з метою активізації мисленнєвої діяльності студентів. Практично-семінарські заняття доцільно модифікувати у заняття

дослідницького та міждисциплінарного формату, проводити у формі диспутів, конференцій із використанням інтерактивних методів. Такий формат навчання сприятиме формуванню критичного та творчого мислення майбутніх фахівців.

Значна увага в сучасних закладах освіти має приділятися широкому впровадженню в освітнє середовище інформаційних технологій. Організація освітнього середовища з використанням сучасних комп'ютерних технологій, об'єднання всіх інформаційно-освітніх ресурсів модифікують освітній процес, його змістовну, організаційну і методичну основи.

Одним з базових принципів якісної професійної підготовки фахівців у закладі вищої освіти є якість, елітність освітніх програм, яка ґрунтується на підходах:

- збереження традиційної фундаментальності й орієнтованості на світові досягнення науки та техніки;
- комплексний підхід до розроблення блоків методичної, програмно-технологічної допомоги;
- створення умов для розвитку професійних, соціально-особистісних навичок як у викладачів, так і у студентів;

- формування освітніх програм із використанням системного, праксеологічного, компетентнісного підходу.

Сучасні освітні програми підготовки фахівців передбачають інтенсивне використання інформаційно-комунікаційних технологій щодо висвітлення усіх аспектів освітнього процесу. Окрім того, розвинене інформаційне освітнє середовище закладу вищої освіти дозволяє вибудовувати індивідуальні освітні траєкторії здобувачів, що певним чином враховують схильності студентів до науково-дослідної роботи, підвищення якості наукових знань.

Викладачі, як організатори та виконавці освітнього процесу, виконуючи важливе дидактичне завдання – забезпечення якості навчально-пізнавальної діяльності у ході опанування студентами навчального матеріалу дисципліни, мають враховувати певні умови, за яких професійна підготовка буде успішною [11]: забезпечення інтеграції необхідної інформації з основним програмним матеріалом навчальних предметів; забезпечення взаємозв'язку навчальної та пізнавальної діяльності в процесі формування фахової компетентності майбутнього фахівця; опанування цінностями та культурними здобутками.

Немаловажне є вміння викладачів вибудовувати продуктивну педагогічну взаємодію в освітньому середовищі закладу вищої освіти на засадах гуманності, довіри, паритетності. Саме від особистості викладача та його світоглядних переконань залежить процес проектування якісних змін педагогічної реальності. Професійність, майстерність навчальної, виховної, інформаційно-комунікативної та наукової діяльності викладачів стає для студентів моделлю їхньої майбутньої професійної діяльності.

Викладач є ключовим гравцем у реалізації забезпечення якості у закладі вищої освіти. І стратегія, і політика, і реальні дії, які спрямовані на досягнення нової якості й ефективності вищої освіти, мають спрямовуватися на залучення науково-педагогічних працівників у всі процеси вищої школи. Адже, жодна модернізація без активної, творчої, зацікавленої участі викладача неможлива.

Студентцентрований характер освітнього процесу у закладах вищої освіти вимагає пошуку нових соціальних моделей взаємодії викладача та студента, що дозволяють вирішувати такі проблеми взаємодії, як [18]: фіксація нових функцій викладача і студента; створення умов для стимулювання організації студентом власної роботи та пріоритетів розвитку; підтримання ефективних робочих стосунків у групі; створення викладачем нових зон спільної зі студентами діяльності, в процесі якої відбувається освоєння освітніх інновацій; побудова неформальних комунікацій викладачів та студентів.

В умовах сьогодення старіння інформації відбувається швидше, ніж завершується етап навчання у закладі вищої освіти, а тому будь-які установки на передачу готових знань негативно впливають на якість професійної підготовки. В особистісному сенсі у процесі підготовки майбутніх фахівців важливе значення мають не знання самі по собі, а здатність фахівців застосовувати здобуті знання під час вирішення професійних проблем. Саме тому, важливою є фундаментальна підготовка, яка стає загальнонауковою основою формування особистості майбутнього фахівця, спрямована на «відтворення інтелектуального потенціалу суспільства, його системи цінностей, традицій і забезпечення внутрішнього зв'язку часу від покоління до покоління» [2, с. 79].

Варто зауважити, що якість студента – майбутнього фахівця – є похідною від якості абітурієнта. Власне якість абітурієнта, який бажає здобувати фах у закладі вищої освіти, можна охарактеризувати (окрім балів, одержаних із незалежного оцінювання) за допомогою ознак: знання, які були одержані у закладі загальної середньої освіти з профільної дисципліни; володіння іноземними мовами; бажання й уміння вчитися; працездатність; інтелект; духовність; спостережливість; емпатія; дисциплінованість та ін. Головними ж показниками, на нашу думку, є

спрямованість на професію, яку обирає абітурієнт, бажання здобути відповідний фах. З огляду на це, важливо розробляти якісні критерії набору студентів – майбутніх фахівців, а також впроваджувати у практику мотиваційні листи.

Забезпечення якості вищої освіти – це систематичний, безперервний, послідовний і багатогранний процес. Засадничими принципами щодо поліпшення якості освіти та забезпечення якості підготовки фахівців є проведення заходів, спрямованих на предметне обговорення проблеми з усіма зацікавленими сторонами, процедури самооцінювання у закладах вищої освіти, тісна співпраця з працедавцями, мобільність, впровадження кращих практик європейських університетів, а також підвищення якості освітніх послуг.

Важливо наголосити на впровадженні моніторингу у закладі вищої освіти, який виступає як засіб діагностики рівня професійної компетентності випускників, що є важливим складником галузевого стандарту будь-якого напряму підготовки. Також на підставі моніторингу можемо встановити відповідність показників якості вищої освіти державним стандартам, визначити рівень підготовки спеціалістів із профільних питань. Основними організаційними засадами побудови системи моніторингу якості підготовки фахівців є: розроблення відповідної структури організації й управління освітнього процесу, визначення показників якості підготовки фахівців відповідної спеціальності, які в комплексному оцінюванні якості освіти мають відображати якість: суб'єктів навчання (абітурієнтів, студентів та ін.); об'єкта, що надає освітні послуги (заклад вищої освіти, кадри та ін.); організації освітнього процесу у закладі вищої освіти; матеріально-технічного та навчально-методичного забезпечення освітнього процесу; кінцевого освітнього продукту – випускників закладу вищої освіти.

Система моніторингу у закладі вищої освіти ініціює зміни, що відбуваються у формах та методах контролю, який виконує, окрім управлінської функції, корегувальну та інформативну. Це, в свою чергу, ініціює необхідність застосовувати сучасні форми стандартизованого або структурованого вимірювання успішності навчання та запроваджувати адекватну шкалу оцінювання, створювати системи освітніх стандартів, розробляти критерії оцінки досягнення освітньої мети.

Таким чином, якість професійної підготовки – цілісна сукупність властивостей, яких набуває суб'єкт освітньої діяльності та які визначають його професійну компетентність, дають змогу мати певну соціальну цінність та відповідати потребам і можливостям ринку праці. Забезпечення якості – це сукупність заходів, необхідних для впевненості, що освітній продукт або послуга задовольняють вимоги до якості, які сформульовано в освітніх державних стандартах. Забезпечення якості ґрунтується на об'єктивних показниках, отриманих у результаті контролю та моніторингу освітньої системи [6, с. 182].

Отже, інноваційні зміни, які відбуваються у вищій школі зорієнтовані на кардинальні перетворення всього освітнього простору: від модернізації змісту підготовки фахівців, взаємодії суб'єктів навчання в освітньому процесі, методик викладання дисциплін, осучаснення форм і методів навчання, впровадження моніторингових процедур, до системного розуміння якості цілісного процесу підготовки фахівців.

Висновки.

Головними причинами, які зумовили домінування проблеми якості в європейських освітніх системах є [4]:

- посилення значимості професіоналізму фахівців, що є визначальним чинником успіху кожної держави в умовах глобалізації та конкурентної економічної боротьби;
- кризова демографічна ситуація багатьох європейських країн спонукала заклади вищої освіти до інтенсивного пошуку потенційних студентів за територіальними межами, зокрема зробити акцент на якість освітніх послуг, що стає визначальним у виборі освітнього закладу;
- зростання кількості закладів вищої освіти різної форми власності (державні, муніципальні, приватні), що створює відповідне освітнє конкурентне середовище;
- якість освіти на особистому рівні стає головною вимогою та значимою перевагою для критично мислячої особистості, запорукою її майбутнього, зокрема творчої самореалізації, розкриття потенційних можливостей, досягнення максимальних результатів у професійній діяльності; головною передумовою успішної життєдіяльності;
- наукові пошуки дослідників, спрямовані на проблему інтелектуальної еліти, яка плекається та гартується в університетах. Тому якісне освітнє середовище стає одним із головних чинників забезпечення якості професійної підготовки майбутнього фахівця;
- якість університетської освіти в умовах глобалізації є запорукою успішного розвитку нації, економічного становлення країни у світовому співтоваристві.

Водночас виокремимо провідні тенденції вищої освіти європейського освітнього простору у контексті забезпечення якості підготовки фахівців:

1) розвиток культури якості в освітніх закладах для забезпечення високоякісної освіти на всіх рівнях та етапах;

2) особистісне спрямування освіти, яким передбачено інтегроване оцінювання якості професійної підготовки фахівців в контексті єдності показників організації освітнього процесу, інформаційно-комунікаційного середовища, соціальних параметрів функціонування системи освіти й індивідуальних характеристик особистості майбутнього фахівця;

3) стандартизація освітніх стандартів підготовки майбутніх фахівців до світових вимог; постійні суспільні зміни, що зумовлюють необхідність у навчанні впродовж життя; максимальне залучення потенціалу сучасних інформаційних технологій в освітні системи та розвиток альтернативних форм навчання; «університетизація вищої освіти, інтеграція закладів вищої освіти, як вітчизняних, так і міжнародних, створення університетських комплексів» [9, с. 164].

Безумовно, що ключову роль у забезпеченні якості професійної підготовки майбутніх фахівців відіграють заклади вищої освіти. Саме заклади вищої освіти несуть відповідальність за якість освітнього процесу, освітніх послуг і за те, яким чином ця якість забезпечується в інтересах суспільства. Однією з умов підвищення якості освіти є «посилення відповідальності закладів вищої освіти за результати своєї діяльності шляхом розширення демократичних засад, їх функціонування та поглиблення автономії» [8, с. 43].

Окрім того, як зазначає науковець М. Вармінський [23] вища школа відіграє важливу роль у житті молодшої людини, готуючи її до функціонування у суспільстві, до професійної діяльності; сприяє розширенню знань, підвищує кваліфікацію, забезпечує набуття нового життєвого та професійного досвіду.

Отже, здійснивши короткий аналіз проблеми якості професійної підготовки як гарантії конкурентоспроможності фахівців на ринку праці можемо констатувати, що пріоритетними концептами її поліпшення виступають:

1) удосконалення змісту, в контексті цілісної упорядкованої структури, зорієнтованого на потреби завтрашнього дня;

2) якісна побудова та організацію освітнього процесу, проектування його кінцевих результатів у запитях, очікуваннях, вимогах держави й суспільства, споживачів освітніх послуг, роботодавців та замовників;

3) підвищення ефективності й оптимізації використання усіх матеріальних та нематеріальних ресурсів, необхідних для забезпечення освітнього процесу;

4) створення інноваційного освітнього середовища із належним мотиваційно-спонукальним компонентом для удосконалення механізмів забезпечення якості професійної підготовки фахівців, її результативності.

Погоджуємося з думкою дослідниці О. Сороки [13], яка стверджує що якість і конкурентоспроможність випускника закладу вищої освіти доцільно розглядати у контексті професійного аспекта – професійна підготовка в освітніх закладах повинна ґрунтуватися на загальноприйнятих постулатах: гуманізації підготовки працівника і громадянина, всебічного розвитку особистості, інтеграції науки, технології й змісту навчання, мобільності, впевненості, креативності, вміння творчо мислити.

Впровадження цих категорій у практику діяльності закладу вищої освіти здійснюється через новітні технології, методики, методичне забезпечення освітнього процесу. А це передбачає, як мінімум, дотримання таких умов: бажання викладача реагувати на нові вимоги суспільства; вимоги сучасної ринкової економіки до рівня професійної компетентності випускника закладу вищої освіти; готовність фахівця до використання нових підходів у роботі, втілення нововведень, здатність до найвищої самореалізації в професії.

Таким чином, поліпшити якість вищої освіти, забезпечити якість професійної підготовки – означає знайти технологію для одержання якісного кінцевого продукту освітньої діяльності вищої школи, а також діяльності всіх тих, хто сприяє втіленню кращих освітніх практик, контролює освітню діяльність у контексті дотримання та виконання нормативно-правових актів. Оскільки, ключовим результатом якості освітньої діяльності закладу вищої освіти є конкурентоспроможний випускник, тому важливо ефективно працювати у двох напрямках. Перший – це всебічне сприяння підготовці таких випускників закладами вищої освіти через творення якісних освітніх програм, організацію адекватних стандартів для кожної спеціальності; другий – ефективне управління та моніторинг якості освітньої діяльності закладів вищої освіти та загальна, на всіх рівнях відповідальність за конкурентоспроможність майбутніх фахівців.

Список використаних джерел:

1. Ануфрієва О.Л. Конкурентоспроможний випускник – основа конкурентного розвитку країни. *Virtus: Scientific Journal*. 2018. № 7. С.158-162.
2. Бабак В., Лузік Е. Фундаментальна підготовка в сучасному університеті: традиції та перспективи. *Вища освіта України*. 2003. №1. С.78-83.
3. Безлюдна В.В. Теорія і практика професійної підготовки майбутніх учителів іноземних мов у вищих педагогічних навчальних закладах України (1948–2016 рр.) : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.01; 13.00.04. Рівне, 2018. 514 с.
4. Біляковська О. Система забезпечення якості професійної підготовки майбутніх учителів у Республіці Польща та в Україні: порівняльний аналіз : монографія. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 440 с.
5. Дубасенюк О.А., Вознюк О.В. Концептуальні підходи до професійно-педагогічної підготовки сучасного педагога. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. 114 с.
6. Імператив якості: вчимося цінувати і оцінювати вищу освіту: навч. посіб. / за ред. Т. Добка, М. Головянко та ін. Львів : Видавництво «Компанія Манускрипт», 2014. 572 с.
7. Кремень В. Інноваційна людина як мета сучасної освіти. *Філософія освіти*. 2013. №1(12). С.7-2.
8. Лаппо І.М. Забезпечення якості вищої освіти в Україні: проблеми та перспективи вирішення. *Вісник Чернігівського національного університету ім. Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки*. 2016. Вип.140. С.40-43.
9. Мартиненко С. Європейський простір вищої освіти: тенденції розвитку та пріоритети. *Освітологія*. 2013. Вип.2. С.163-167.
10. Нечаєва І.А., Нечаєва Г.Д. Формування системи показників якості вищої освіти. *Економіка і регіон*. 2012. №2(33). С.79-83.
11. Професійна педагогічна освіта: системні дослідження : монографія / за ред. О.А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. 308 с.
12. Сергєєва Л.М., Стойчик Т.І. Конкурентоздатність як умова професійного становлення фахівців : монографія. Дніпро : Журфонд, 2020. 181 с.
13. Сорока О. Компетентнісний підхід у підготовці вчителя початкової школи. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Педагогіка. Соціальна робота*. 2012. Вип 25. С.191-194.
14. Токарь Є. Наукові підходи до визначення поняття якості в галузі освіти. *Наукові записки Кіровоградського держ. педагогічного ун-ту ім. В. Винниченка. Серія : Педагогічні науки*. 2010. Вип.91. С.228-232.
15. Чобітько М.Г. Педагогічна освіта: особистісний підхід. *Педагогічний процес: теорія і практика*. 2003. Вип.1. С.124-137.
16. Чубук Р.В. Підвищення якості професійної підготовки соціальних працівників у проблемному полі компетентнісної парадигми. *Вісник Черкаського університету. Серія : Педагогічні науки*. 2014. №24(317). С 130-136.
17. Якість вищої освіти: теорія і практика : навч.-метод. посіб. / за наук. ред. А. Василюк, М. Дей. Київ; Ніжин : Вид. ПП Лисенко М.М., 2019. 176 с.
18. Ярошинська О. О. Теоретичні і методичні засади проектування освітнього середовища професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04. Умань, 2015. 544 с.
19. Bilyakovska O. Professional training of a modern teacher of natural and mathematical sciences: quality focus. *Sustainable Education as Way of Bringing People Together – Multiple Stories from Europe* / eds. V. Haluziak, R. Kucha, A. Vykhrusch. Łódź: Wydaw. Społecznej Akademii Nauk, 2018. P.183-203.
20. Rosół A. Jak badać i kształtować jakość kształcenia w szkole wyższej? *Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. Pedagogika*. 2016. T.XXV. №1. P.19-30.
21. Toruński J., Wyřebek H. Kierunki i narzędzia doskonalenia jakości kształcenia. *Zeszyty Naukowe Akademii Podlaskiej. Administracja i Zarządzanie*, 2009. T.10. №83. P.55-68.
22. Szempruch J. Szkoła wobec zmiany społecznej. *Zmiana społeczna. Edukacja – Polityka społeczna – Kultura* / red. R. Kwiecińska, J. Łukasik. Kraków: Wydaw. Naukowe UP, 2012.
23. Warmiński M. Potrzeby edukacyjne studentów – empiryczny zarys problemu. *Jakość życia studentów* / red. A. Rumiński. Kraków: Impuls, 2004. 206 p.

ШЛЯХИ ТА ЗАСОБИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ АГРОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Людмила ВІЛЬЧИНСЬКА

кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: vilchynska.l.a@gmail.com

Олександр ГОРАШ

доктор сільськогосподарських наук, професор
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: GorashAS@i.ua

Броніслав ПУЧЕЛЬ

кандидат сільськогосподарських наук
Вища школа агробізнесу в м.Ломжа
e-mail: jolanta.puczel@wp.pl

Вступ.

Сучасна вища освіта (ВО) на національному та міжнародному рівнях потребує не лише формування у здобувачів вищої освіти першокласних професійних компетенцій [1], але й вимагає від усіх учасників цього процесу сучасності та постійного розвитку, володіння інноваціями в академічному просторі, активної участі у дидактичних та освітніх середовищах закладів вищої освіти (ЗВО), академічної мобільності, підтримки міжнародних проектів європейськими структурними та інвестиційними фондами [2, 3].

У сучасному розумінні поняття «освіта» визначається як стратегічний ресурс покращення добробуту людей, забезпечення національних інтересів, зміцнення авторитету і конкурентоспроможності держави на міжнародній арені. Освіта виступає одночасно як об'єкт, ресурс та засіб безпеки держави і створює, зміцнює фундамент майбутнього благополуччя нації [4].

Перехід до навчання за Болонською системою вимагає упорядкування системи надання освітніх послуг, підпорядкування її міжнародним стандартам із визнанням результатів навчання на міжнародному рівні. Стандарт ISO 21001-2018, який почав діяти в Україні з 01.01.2021 року вперше як ДСТУ ISO 21001:2019 є ідеальним інструментом для впровадження студенто-центрованого підходу до навчання та організації освітнього процесу, який, відповідно до Закону України «Про вищу освіту», виступає в якості системо-утворювального. Реалізація положень Закону в системі управління дозволяє закладам освіти стимулювати навчання й забезпечити здобувачам такий рівень якості освіти на який вони очікують [5, 6, 7].

Освітнє питання, не зважаючи на жодні виклики, завжди було першочерговим для держави. Для цього за день до війни 23 лютого 2022 року було затверджено Стратегію розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки, а 14 квітня 2022 року, на сайті Кабінету Міністрів України було опубліковано відповідне розпорядження. Основною метою Стратегії є створення сучасної ефективної системи вищої освіти, яка задовольняє потреби громадян, економіки та суспільства, має гідну репутацію та є конкурентоспроможною на внутрішньому та світовому ринку освітніх послуг. Стратегія відповідає положенням щодо розбудови інклюзивного, інноваційного та взаємопов'язаного Європейського простору вищої освіти до 2030 року згідно з Римським міністерським комюніке від 19 листопада 2020 р. і передбачає подолання викликів, зокрема шляхом цифровізації (діджиталізації) вищої освіти, розвитку віртуальної мобільності, студентоцентрованого навчання та викладання. Структура стратегії передбачає формування освітнього простору за трьома основними етапами: 2022-2024, 2025-2028 і 2029-2032 роки з можливістю їх уточнення щороку [8, 9].

Вченими підраховано те, що кількість здобувачів вищої освіти до 2030 року зросте на 56 відсотків порівняно з 2015 роком і становитиме 332 млн. осіб; якісно зміниться попит, що призведе до розвитку освіти впродовж життя, впровадження онлайн/змішаного навчання, подрібнення освітніх програм, орієнтації на результати, необхідні для кар'єри, спеціалізації/об'єднання освітніх інституцій. Прогнозується збільшення кількості іноземних студентів до 6,9 млн. осіб у 2030 році, що на 51 відсоток більше порівняно з 2015 роком, збільшення кількості освітніх програм з англійською мовою викладання тощо. Отже, заклади вищої освіти будуть змушені пропонувати більш актуальні, доступні та гнучкі освітні програми.

У 2020 році Європейська Комісія затвердила План дій з цифрової освіти на 2021-2027 роки, який враховує виклики, що зумовлені гострою респіраторною хворобою COVID-19, спричиненою коронавірусом SARS-CoV-2, і передбачає такі два пріоритетних напрями, як прискорення розвитку ефективних цифрових освітніх екосистем, що потребує наявності розвинутої інфраструктури, зв'язку і цифрового обладнання, ефективного планування та розвитку цифрового потенціалу, включаючи сучасні організаційні можливості, підготовлених наукових, науково-педагогічних та педагогічних працівників, які володіють цифровими компетентностями, високоякісного освітнього наповнення, інструментів і безпечних платформ, що відповідають стандартам приватності та етики та є зручними для користувачів, застосування допоміжних технологій для осіб з інвалідністю; розвиток цифрових умінь і компетентностей для цифрової трансформації, зокрема базових цифрових умінь і компетентностей, починаючи з дошкільного віку, поглиблених цифрових навичок, підготовка більшої кількості фахівців у цій сфері, зокрема з урахуванням гендерного балансу [8].

У Комюніке, ухваленому Конференцією Міністрів вищої освіти Європейського простору вищої освіти 19 листопада 2020 р. у м. Римі, визначено бачення та завдання розвитку Європейського простору вищої освіти на період до 2030 року як інклюзивного, інноваційного та взаємопов'язаного простору на підтримку стійкої, згуртованої та мирної Європи [9].

Дотримання основних положень Комюніке, Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки і ДСТУ ISO 21001:2019 вимагатиме мобілізації зусиль не лише здобувачів, але й ЗВО і викладачів, як модераторів освітнього простору [7, 8].

Висококласний компетентний здобувач є основою сучасної вищої освіти. Набуття здобувачем професійних компетентностей не можливе без високопрофесійного викладача, який є проміжним ланцюгом між виробництвом, здобувачем і закладом вищої освіти.

Ефективну підготовку забезпечує навчання здобувачів за відповідними освітньо-професійними програмами підготовки (ОПП) із врахуванням обов'язкових і вибіркового компонент [10].

Аналіз основних моментів освітніх програм підготовки здобувачів різних рівнів за спеціальністю 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки і продовольство» у закладі вищої освіти «Подільський державний університет» (ЗВО «ПДУ») на національному та міжнародному рівнях і окреслення основних шляхів підвищення конкурентноспроможності є основним завданням сьогодення.

З часу заснування ЗВО «ПДУ» (1919 р.) і до сьогодення пройшов складний шлях, але завжди – фундаментальною ланкою був, є і буде конкурентноспроможний здобувач, як кінцевий якісний продукт освітнього процесу.

Виклад основного матеріалу.

Загалом за період заснування і функціонування закладу підготовлено понад 63084 фахівці, які у свій час працювали і зараз працюють в аграрному секторі та інших галузях сільського господарства України. Серед них державні і політичні діячі, науковці, знані виробничники, фахівці, службовці збройних сил України, служби безпеки України і органів внутрішніх справ. Багато випускників удостоєні високих державних нагород і відзнак. Чимало випускників різних років працювали і працюють головами обласних і районних адміністрацій, керівниками департаментів, фермерських господарств, аграрних підприємств різних форм власності. Гордість університету – випускники-Герої Соціалістичної Праці і Герої України. Двоє з них, Долинюк Євгенія Олексіївна і Ткачук Григорій Іванович удостоєні звання Двічі героїв соціалістичної праці. Почесного звання Героя Соціалістичної Праці удостоєні 35 випускників, Звання Героїв України присвоєно 6 випускникам. До 1991 року Депутатами Верховної Ради колишніх СРСР і УРСР обирались випускники: Глігор С.С., Долинюк Є.О., Лендюк Ю.В., Скринчук Л.Ю., Стецько В.І., Ткачук Г.І., Щепановський А.М. Народними депутатами України різних скликань (з 1991 р.) обирались Йосип Вінський, Вячеслав Дубицький, Олена Копанчук, Анатолій Корчинський, Микола Любенчук, Ігор Марчук, Володимир Мельниченко, Віталій Олуйко, Іван Рудик, Іван Томич, Сергій Тимчук, Василь Чуднов, Василь Ядуха.

Кожен період становлення університету як багатогалузевого закладу вищої освіти на Поділлі характеризувався специфікою, щоразу позитивно впливаючи на формування сучасніших знань, вмінь і навиків як у наставників так і здобувачів [11].

Формування професійних компетентностей здобувачів ВО базується на ґрунтовних наукових знаннях у галузі 20 «Аграрні науки та продовольство» і забезпечується базами практичної і виробничої підготовки, проведенням науково-педагогічними працівниками власних наукових досліджень із залученням до них студентів різних рівнів.

Для усіх рівнів вищої освіти створено професійні робочі групи разом із стейкхолдерами (роботодавцями), здобувачами освітніх рівнів, які ґрунтуються на Законах України та інших

нормативно-правових документах [1-3], складають освітні програми підготовки. Вони містять обов'язкові та вибіркові компоненти із профільного каталогу міжфакультетської, університетської, науково-фахової підготовки. Із підвищенням рівня освіти від бакалавра до доктора філософії збільшується кількість вибіркових компонент.

Відповідно ОПП «Агрономія» першого бакалаврського рівня вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки і продовольство» передбачає на 240 кредитів: (46,6%) - обов'язкові компоненти загальної підготовки, 28,3% - фахові обов'язкові компоненти фахової підготовки, 5% - вибіркові компоненти загальної підготовки університетського каталогу, 1,25% - вибіркові компоненти фахової підготовки міжфакультетського каталогу; 18,75% - вибіркові компоненти фахової підготовки профільного каталогу. За структурно-логічною схемою розподілу кредитів за семестрами спостерігаємо варіювання від 26 до 32 кредитів.

ОПП 180 кредитів ECTS, термін навчання - 2 роки 10 місяців (на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр», освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») за спеціальностями галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» передбачає наступний розподіл: 38,9% і 36,1% на обов'язкові і фахові компоненти загальної підготовки, 5% - компоненти загальної підготовки університетського каталогу; 1,7% - вибіркові компоненти фахової підготовки міжфакультетського каталогу; 18,3% - вибіркові компоненти фахової підготовки профільного каталогу.

ОПП 210 кредитів ECTS термін навчання 3 роки 4 місяці (на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр», освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» за іншими спеціальностями) розподіл за кредитами становить: 35,2 і 39,5% – обов'язкові і фахові компоненти загальної підготовки, 25,3% – загальної підготовки університетського, міжфакультетського, з яких 19,5% – вибіркові компоненти фахової підготовки профільного каталогу. Структурно-логічні схеми розподілу кредитів за семестрами варіюють з 26, 27 до 33 кредитів.

Для студентів ОС «бакалавр» формування професійних компетенцій включає набуття елементарних знань з методики організації і планування наукових досліджень, математичної інтерпретації біометричних показників вирощування культури, вивчення і оцінки сортового асортименту, впливу біотичних і абіотичних факторів на реалізацію генетичного потенціалу, облік основних морфологічних, урожайних і якісних параметрів. Студенти навчаються працювати у команді, нести відповідальність за результати діяльності.

Через пандемію Covid -19, а на сучасному етапі через віроломний напад Росії на Україну навчання відбувається дистанційно на базі навчальної платформи Moodle. Кожен курс на ній має свій перелік навчальних дисциплін. Викладач (а він є модератором власної дисципліни) відповідно до покрокової інструкції поданої у відеоформаті модератором університетської оболонки здійснює її заповнення. Розпочинається навчальний курс із навчальної програми, загальних, спеціальних і професійних компетентностей, новин, списку рекомендованої літератури, електронних та інтернет ресурсів, лекційного матеріалу і лабораторно-практичних занять, тестів для підсумкового і поточного контролю. Усі зміни у курсі може робити лише його модератор. Сформовано електронний журнал оцінок студентів, де за результатами виконання поточних завдань викладач здійснює оцінку, або повертає завдання на доопрацювання. Не залежно від місця навчання, часу доби, здобувач у будь-який зручний для нього момент може вільно увійти на навчальну платформу під своїм іменем (кодом) і вийти із неї. Кожен момент входу/виходу, тривалість його перебування та навчання відображено у віртуальній оболонці дисципліни. Кінцевим результатом навчання є виконання підсумкових тестових завдань і отримання понад 60% і більше позитивних відповідей у форматі он-лайн.

Окрім того, сільськогосподарське виробництво потребує підготовки висококваліфікованих здобувачів, які окрім навчальних компетенцій повинні враховувати наукову складову [1]. Підвалини наукової роботи закладаються у здобувача з першого курсу, фактично з моменту вступу. Швидше орієнтування відбувається у здобувачів на базі молодшого спеціаліста, а у випадку повної загальноосвітньої школи – часто цей момент більш триваліший, практично розпочинається моменту закріплення його за куратором індивідуального плану або науковим дипломним керівником. Здобувач знайомиться з керівником і вони разом формують план роботи на весь період навчання з зазначенням переліку робіт, які здобувач має виконати за семестрами. В процесі навчання і паралельного поєднання навчання і наукової роботи здобувач, глибоко опрацьовує літературу із напрямку наукових досліджень, окреслює для себе основні моменти та самостійно вишукує шляхи їх подолання. Здобувач приймає участь у наукових заходах, спочатку, як пасивний слухач, а потім як повноправний член наукової спільноти із даного питання. Від глибинного розуміння сутності

наукової і навчальної роботи, гармонійного їх поєднання залежить розвиток здобувача як особистості і подальшого науковця. На кафедрах університету функціонують різні студентські наукові формування. Часто саме такі наукові починання у подальшому суттєво змінюють світогляд здобувача. Кожна кафедра ЗВО «ПДУ» має свої наукові формування (Землероб, Вавіловець, Агрохімік, Біолог, Еколог), де з допомогою керівника-наставника відбувається передавання знань від науковця (аспіранта/доктора філософії) до вчорашнього учня (бакалавра). Педагог і науковець взаємно пов'язані та взаємно обумовлюючі компоненти. Освітня діяльність не можлива без потужних наукових шкіл, пошуків, де за інтересами відбувається поєднання студентів навколо цікавої ідеї. Кожен із великих людей з чогось розпочинав свою діяльність.

У ЗВО «ПДУ» сформовано потужну в Україні школу вчених з селекції, насінництва та технології вирощування гречки (*Fagopyrum*) фундатором якої була професор, доктор с.-г. наук Алексеєва О.С. Учнями цієї школи захищено понад 27 кандидатських і 4 докторських дисертацій. Значна частина вихованців цієї наукової школи працює на теренах ЗВО та різних наукових установах [10].

Здобувачі вищої освіти приймають активну участь у апробуванні перших результатів наукових досліджень у збірнику тез «Перші кроки в аграрну науку», щорічній науково-теоретичній конференції за результатами наукової роботи, де відбувається нагородження кращих доповідачів, готують презентації, доповіді, майстер-класи до дня науки (останній тиждень травня) «Пікнік у вишиванці», у студентському науково-дослідному стаціонарі готують до перевірки свої посіви із вивчення елементів технології вирощування різних культур «День – поля» у червні. Усі ці заходи спрямовані на підготовку фахового здобувача, спонукають до постійного вдосконалення і кропіткої щоденної праці.

Пліч-о-пліч із навчанням і науковою роботою у здобувачів йде і виховна робота. Сформовано інститут кураторства, активно працює студентське самоврядування. Основні засади щодо його створення і регулювання окреслено у Положенні про студентське самоврядування ПДАТУ від 22.10.2015 р. протокол № 11 [14].

Координує роботу куратора і здобувачів ОС центр виховної роботи і соціально-культурного розвитку, який є структурним підрозділом ЗВО «ПДУ», створений на підставі рішення вченої ради ПДАТУ від 01.06.2020, протокол № 8 та за наказом ректора ПДАТУ від 01.06.2020 № 66 [15], який узгоджує свою діяльність із урахуванням національних, міських, районних, обласних, загальноукраїнських і міжнародних заходів.

В університеті функціонує велика кількість творчих об'єднань і колективів художньої самодіяльності, які відіграють значну роль у культурному розвитку здобувачів вищої освіти: Народний аматорський ансамбль танцю «Подільський колос» (заснований у 1959 році); Зразковий ансамбль танцю «Колосок» - студія сучасного та спортивного бального танцю «МАХІ» (заснований у 2004 році); студентський театр студії «Лінк» - (заснований у 2010 році); літературно-мистецький гурток «Ольвія» (заснований у 2016 році); жіночий вокальний ансамбль «Рутенія» (заснований у 2016 році); фотостудія «Позитив» (заснована у 2016 році); творче об'єднання працівників підрозділу з виховної роботи Формація «АртГрадація» (заснований у 2018 році); вокально-інструментальний ансамбль «Мікс Бенд» (заснований у 2019 році); вокальна студія «Перевесло» (заснований у 2019 році) [15].

Запровадження єдиного вступного іспиту до магістратури висвітлило серйозні недоліки у вивченні іноземної мови, насамперед англійської. Без просування в цьому нагальному питанні можливий лише обмежений прогрес у розвитку міжнародної мобільності, спільних освітніх програм та досліджень з іноземними університетами, залучення кращого іноземного досвіду та іноземних інвестицій. Без знання іноземних мов здобувачі освіти не зможуть набути достатніх мультикультурних компетентностей та навичок комунікації в міжнародному контексті [8].

Для здобувачів ОПП ОС «Магістр» навчання триває 1 рік і 4 місяці і складає 90 кредитів, де передбачено виробничу практику, яка припадає на основні періоди росту і розвитку с.-г. культур (липень-серпень) і тісно пов'язана із науковою кваліфікаційною роботою студентів, потребує активного нагромадження матеріалу з прив'язкою до конкретної культури.

Завершується навчання захистом дипломної роботи, а здобувач отримує кваліфікацію «магістр з агрономії».

Для здобувачів за ОПП PhD доктор філософії за спеціальністю «Агрономія» розрахована на 4 річне навчання, передбачає надання освітніх послуг за структурно-логічною схемою, яка включає в себе концептуально-методологічний, загально-спеціальний, експериментально-науковий, інноваційно-ідейний базис. У здобувачів цього рівня надані освітні послуги формують не лише потрібний науковий, але й педагогічний контент. На останньому курсі передбачено науково-

педагогічну практику, де здобувач практично поєднує теорію, науковий базис та освітній процес. Завершується навчання захистом дисертаційної роботи на спеціалізованій Вченій раді за відповідним напрямком підготовки. Програма реалізується у невеликих групах дослідників за трьома спеціалізаціями: рослинництво, селекція і насінництво, кормовиробництво і луківництво. Програма передбачає диференційований підхід до аспірантів очної і заочної форми навчання та здобувачів.

Програма передбачає 45 кредитів ECTS для обов'язкових навчальних дисциплін, з яких 33 кредитів – це дисципліни загальної підготовки (філософія, іноземна мова за професійним спрямуванням, педагогіка вищої школи, методи наукових досліджень в агрономії та організаційна підготовка дисертаційної роботи, управління науковими проектами, концептуальні засади організації та реалізації обраного наукового дослідження, сучасні підходи вивчення продукційних процесів у рослинництві, педагогічна практика), що передбачають набуття аспірантом загально наукових (філософських) компетенцій, мовних компетенцій, універсальних навичок дослідника.

Решта кредитів ECTS передбачено на дисципліни професійної підготовки, з яких 12 кредитів ECTS – для вибіркових дисциплін у межах згаданих спеціалізацій.

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає здійснення власних наукових досліджень під керівництвом одного або двох наукових керівників з відповідним оформлення одержаних результатів у вигляді дисертації. Ця складова програми не вимірюється кредитами ECTS, а оформляється окремо у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є складовою частиною навчального плану.

Особливістю наукової складової освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії із відповідної спеціалізації є те, що окремі складові власних наукових досліджень аспіранти зможуть виконувати під час практичних занять з дисциплін професійної підготовки.

Кожна ОПП незалежно від рівня підготовки здобувачів освітнього рівня містить перелік загальних і спеціальних компетенцій, програмні результати навчання, які обов'язково враховують під час розробки робочих програм і силабусів за навчальними дисциплінами [16].

Якісний склад науково-педагогічних працівників, які здійснюють професійну підготовку різних освітніх рівнів освітньо-наукової програми «Агрономія», відповідає ліцензійним умовам.

Освітній процес забезпечують науково-педагогічні працівники кафедр університету - 221, серед яких: 33 - доктори, 173 - кандидати наук, 24 - професори, 121 – доценти, 76 - асистентів; збільшено кількість спеціальностей – з 2 до 19; площі навчальних приміщень розширилися з 2,5 до більш 50 тисяч квадратних метрів; бібліотечний фонд зріс з 20 000 томів до 635000. Викладачі, що забезпечують реалізацію даних програм підготовки, мають відповідну базову освіту, необхідну кількість публікацій у фахових, науково-метричних виданнях, беруть активну участь у науково-практичних конференціях різного рівня (міжнародних, всеукраїнських, регіональних). Всі науково-педагогічні працівники, відповідно до укладених графіків, проходять підвищення кваліфікації у закладах вищої освіти та науково-дослідних інститутах, як національного так і міжнародного рівнів.

Матеріально-технічне забезпечення професійної підготовки здобувачів різних освітніх рівнів освітньої програми «Агрономія» відповідає ліцензійним умовам. Викладання навчальних дисциплін освітньої програми «Агрономія» здійснюється в лабораторіях і спеціалізованих кабінетах, які оснащені належним обладнанням та установками з професійно орієнтованих дисциплін. Площі приміщень, що використовуються у навчальному процесі, відповідають санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки. Навчальний процес включає виїзні практичні заняття здобувачів у структурні підрозділи університету, базові господарства практики, а також міжнародну практику у країнах Європейського Союзу. Також використовуються наступні відокремлені структурні підрозділи університету: Науково-дослідний «Поділля», Науково-дослідний інститут круп'яних культур ім. О. Алексєєвої, навчально-науковий сад, та ботанічний сад ЗВО «ПДУ», філії кафедр на виробництві.

Атестація за спеціальністю здійснюється у формі публічного захисту наукових досягнень у формі кваліфікаційної роботи відповідного рівня.

Обов'язковою умовою допуску до її захисту є успішне виконання здобувачем його індивідуального навчального плану.

Стан готовності кваліфікаційної роботи здобувача до захисту визначається науковим керівником (або консенсусним рішенням двох керівників).

Процедура перевірки на плагіат визначається Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Порядок та вимоги до оприлюднення визначаються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, зокрема на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу повинна бути оприлюднена дисертація цілком.

Принципи та процедури забезпечення якості освіти визначаються Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти ЗВО «ПДУ» [12].

Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм визначаються Положенням про організацію освітнього процесу в ЗВО «ПДУ» [13], порядок розробки, затвердження та період перегляду ОНП підготовки докторів філософії.

Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти визначаються Положенням про рейтингове оцінювання здобувачів вищої освіти ЗВО «ПДУ». На основі результатів оцінювання формуються рейтингові списки здобувачів відповідного курсу, що є ваговою підставою для отримання стипендії студентами [17, 18, 19].

Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників визначаються Постановою КМУ від 21.08.2019 р. № 800 і Положенням про підвищення кваліфікації та стажування співробітників [20-22].

Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом визначається положенням про організацію освітнього процесу у ЗВО «ПДУ» для здобувачів ВО ступеня доктор філософії в ЗВО «ПДУ».

Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації забезпечується її розміщенням на офіційному сайті ЗВО «ПДУ» у відкритому доступі.

Запобігання та виявлення академічного плагіату визначається Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових, навчально-методичних, кваліфікаційних та навчальних роботах учасників освітнього процесу у ЗВО «ПДУ» від 2.03.2017 р. [3, 18].

Курсові і дипломні роботи здобувачів ОС «Бакалавр» і «Магістр» та дисертаційна кваліфікаційна робота доктора філософії підлягають обов'язковій перевірці на плагіат з допомогою програми Unicheck. Для цього вони подаються електронною поштою у форматах *doc, *docx, *rtf. За результатами комп'ютерної перевірки виявляють наступні допустимі показники:

- 80-100% оригінальність – висока унікальність представленої роботи;
- 60-79% – унікальність вище середньої;
- 41-59% – середня;
- нижче 40% - низька.

Тривалість періоду перевірки на академічний плагіат не перевищує два тижні. Результати перевірки відображено у спеціальній довідці. Здобувач у випадку незгоди із результатами перевірки має право подати на апеляцію у триденний термін після отримання довідки. У даному випадку наказом ректора створюють спеціальну комісію, яка у тижневий термін розглядає апеляцію здобувача. До її складу обов'язково залучають представника студентського самоврядування залежно від рівня підготовки здобувача.

Про дату, час і місце засідання такої комісії здобувача повідомляють завчасно (два дні). За потреби засідання апеляційної комісії може відбуватись у кілька етапів. Результатом таких засідань є відповідний протокол.

Міжнародними партнерами університету є 30 закордонних закладів вищої освіти, більше 20 наукових установ в 15 країнах світу. Успішною є співпраця з закладами вищої освіти Республіки Польща, зокрема з Варшавським університетом природничих наук, Краківським аграрним університетом ім. Гуго Коллонтая, Державним університетом в Тарнові, Поморською академією, Національним дослідним інститутом нафти і газу, Люблінським політехнічним університетом, Вища школа агробізнесу в Ломжі. З 2017 року університет є асоційованим членом Всесвітньої конфедерації установ вищої аграрної освіти і науки.

Щорічно в університеті проводяться понад 50 Міжнародних, Всеукраїнських та регіональних наукових, науково-практичних конференцій, результати яких публікуються наукових виданнях, занесених до наукометричних баз даних. Університет активно провадить міжнародну діяльність для здійснення спільних наукових досліджень, стажувань науково-педагогічних працівників і здобувачів вищої освіти. Функціонують дві спеціалізовані вчені ради з захисту докторських дисертацій з 4 спеціальностей: 06.01.09 «Рослинництво», 06.01.12 «Кормовиробництво і лувівництво», 08.00.03 «Економіка та управління національним господарством», 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності).

Науково-педагогічні працівники, здобувачі ступеня доктора філософії неодноразово проходять підвищення кваліфікації на базі міжнародних навчально-наукових установах із отриманням не лише сертифікатів міжнародного зразка, а нових якісно відмінних знань, вмінь і навиків доречних у майбутній професійній діяльності. Міжнародні стажування побудовані не лише за принципом

простого усвідомлення можливостей сучасних цифрових технологій та інтегрованого їх використання у навчальному процесі через функцію простого слухача, а включають у себе теоретичний і практичний базис їх використання на основі впровадження чи застосування їх у власних професійних моментах. НПП спочатку сам виступає у ролі студента, а пізніше асимілює результати власного навчання у педагогічну діяльність. Часто кінцевим результатом такого навчання є написання творчої наукової роботи із практичного використання новітніх технологій і засобів навчання у педагогічній діяльності. Паралельно таке навчання формує нові комунікативні, інформативні, організаційні навички, які презентують не лише наукові кроки викладача, але й часто представляють спеціальність, факультет та ЗВО на українському та міжнародному рівнях. Під час стажування особливу місію відіграє модератор навчання. Від його комунікації, відданості своїй справі, оволодіння новими технологіями і засобами навчання, толерантності, вимогливості, відкритості залежить кінцевий результат. НПП опрацьовує сучасні технології і засоби навчання під керівництвом міжнародних кваліфікованих тренерів. І якщо спочатку, як і в кожного студента, навчатися спонукає пошук чогось нового, то пізніше – кожен із НПП сприймає це – як щоденну цікаву гру-потребу удосконалення, вивчення чогось нового, асиміляції його до вже існуючого, спрощення, полегшення тих вмінь і навичок, якими володіє [17, 20, 21].

З великою вдячністю згадуємо курси підвищення кваліфікації як команди українських тренерів Академії цифрового розвитку із використання інструментів цифрових технологій Google у навчальному процесі, стажування у Вищій школі агробізнесу в Ломжі, International Scientific and Pedagogical Seminar «Qualified graduates - the basis for the promising development of agro - industrial production» International scientific and practical conference «Theory and methods of service teacher training in lifelong learning», Міжнародної програми наукового стажування «Видатні Особистості: Вивчення Досвіду та Професійних Досягнень для Формування Успішної Особистості та Трансформації Оточуючого Світу «Dubai - New York – Rome - Jerusalem – Beijing».

Кожен захід і участь у ньому – безцінний досвід, що сприяє нагромадженню нових знань, вмінь і навичок і в кінцевому результаті формує висококваліфікованого здобувача

Основними проблемами, що стримують подальший процес інтернаціоналізації, є недостатній рівень володіння іноземними мовами всіх учасників освітнього процесу, низька якість освітніх програм, що робить їх непривабливими для іноземців, обмеження фінансових можливостей і кадрової автономії для закладів вищої освіти, що не дає змоги запрошувати іноземних викладачів, та застаріла матеріально-технічна база, насамперед гуртожитків, навчальних приміщень, баз навчальних практик.

Низька затребуваність державою педагогічної і наукової праці, її низький рівень оплати призвели до зниження престижності цього виду зайнятості. Єдина тарифна сітка не забезпечує достатніх можливостей для винагороди працівників закладів вищої освіти відповідно до їх досягнень та внеску в розвиток закладів. Залежність штатного розпису закладів вищої освіти від кількості студентів протягом останніх років створює постійний ризик звільнення висококваліфікованих фахівців і науковців і сприяє їх еміграції або переходу до інших сфер діяльності. Демотивація наукових, науково-педагогічних та педагогічних працівників стає суттєвою перешкодою для підвищення якості вищої освіти в Україні [5, 8].

Врахування усіх вище окреслених моментів сприятиме формуванню якісного нового рівня вищої освіти в Україні.

Отже, формування професійних компетентностей у здобувачів ВО потребує активного кооперування ЗВО із виробничими структурами різних форм власності через викладача і впровадження результатів цієї діяльності у навчальний процес.

Розвиток системи освіти в галузі аграрних наук – це інтегроване поєднання активної наукової роботи, рушієм якої є викладач, який через ЗВО та обов'язкове залучення здобувачів різних рівнів, забезпечують ефективне співробітництво з сучасним аграрним виробництвом. Лише мистецьке поєднання усіх підходів і методів може забезпечити отримання успішного результату: учень – фаховий науковець. Маємо надію на те, що жодні перешкоди не зламають палку жадобу до знань у здобувачів відповідних ОПП. Віримо у світле майбутнє нашого ЗВО і всієї України.

Сьогодні складне, майбутнє ж – обнадійливе, і ми бачимо головне своє завдання у формуванні висококваліфікованих фахівців, які ставитимуться до землі та людей з високою повагою, шанують та з вірою в їхнє заможне і щасливе життя, - бакалаврів, магістрів, докторів філософії зі спеціальності «Агрономія» конкурентоспроможних як на українському так і на світовому ринку праці.

Список використаних джерел:

1. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1556-18>
2. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 №2145-УІІІ: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2145-19>
3. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України від 26.11.2015 №848-УІІІ <https://zakon.rada.gov.ua/go/848-19>
4. Грень Л.М., Вавренюк С.А., Алієва П.І. Сучасна освіта України: державно управлінський аспект: монографія. Харків: Видавництво Іванченка І.С. 2021. 238 с.
5. ISO 21001:2018 / Educational organizations – Management systems for educational organizations - Requirements with guidance for use: URL: <https://www.iso.org/standard/66266.html>
6. Воробійова О.П. Взаємодія ISO та ESG у галузі вищої освіти: міжнародний досвід / Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Педагогічні науки. Черкаси. 2020. Вип.2. С.98-102.
7. Россошанська О. Системи управління освітніми організаціями. Науковий коментар до вимог з настановами щодо використання міжнародного стандарту ISO 21001:2018 : науково-методичний посібник. 2021. Київ: ФОП Маслаков, 94 с.
8. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні 2022 до 2032 року. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 23.03.2022 р.: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/286-2022-%D1%80>.
9. Римське Міністерське Комюніке 19 листопада 2020 р.: URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/49-krayin-bolonskogo-procesu-shvalili-rimske-ministerske-komyunike-viznachenno-prioriteti-yevropejskogo-prostoru-vishoyi-osviti-na-nastupni-10-rokiv>.
10. Вільчинська Л. Формування професійних компетентностей майбутнього фахівця – від учня до науковця. Development of education system in agricultural sciences - from theory to practice» in the framework of professional development as an element of lifelong learning. Rozwój systemu wykształcenia w zakresie nauk rolniczych – od teorii do praktyki. Zbiór materiałów Międzynarodowej konferencji naukowo-praktycznej, Łomża, 04.11.2021 Wydawnictwo Wyższej Szkoły Agrobiznesu w Łomży, 2022. С.36-38.
11. Історія – ПДАТУ: URL: <https://www.pdatu.edu.ua/istoriia.html>
12. Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти ЗВО «ПДУ»: URL: <https://www.pdatu.edu.ua/images/public-info/p19012206.pdf>
13. Положення про організацію освітнього процесу в Закладі вищої освіти «Подільський державний університет»: URL: <https://www.pdatu.edu.ua/normatyvni-dokumenty-z-planuvannia-ta-organizatsii-osvitnoho-protsesu.html>
14. Положення про студентське самоврядування ПДАТУ від 22.10.2015 р. протокол №11: URL: <https://www.pdatu.edu.ua/images/vihovna-robota/studentske-samovryaduvannya/20160611-02.pdf>
15. Положення про центр виховної роботи і соціально-культурного розвитку: URL: <https://www.pdatu.edu.ua/images/vihovna-robota/centr/p230620-001.pdf>.
16. Зарецька Л.М., Кулініч О.А. Державне регулювання сфери вищої освіти. Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг. 2015. Вип.2. С.168-179: URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/esprstp_2015_2_19.
17. Бахмат Н.В. Електронні освітні ресурси як складник інформаційно-освітнього середовища закладу вищої освіти. Збірник наукових праць молодих вчених Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Кам'янець-Подільський, 2020. Вип.1. С.98-100.
18. Про держзамовлення і перспективи [аграрна освіта]. Освіта України. Київ, 2021. 26 лип. (№ 28/29). С.5.
19. Про авторське право і суміжні права : Закон України від 23.12.1993 № 3792-ХІІ: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/3792-12>
20. Порядок підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників затвердженого: Постанова Кабінету Міністрів України від 21.08.2019 № 800: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/800-2019-%D0%BF>.
21. Положення про підвищення кваліфікації та стажування співробітників ЗВО ПДУ від 03.12.2021 №16: URL: <https://www.pdatu.edu.ua/perepidhotovka-i-pidvyshchennia-kvalifikatsii.html>.
22. Норми часу для планування і обліку навчальної, наукової та методичної, організаційної та виховної роботи науково-педагогічних працівників (додаток до Положення про організацію освітнього процесу у ЗВО «ПДУ»): URL: <https://www.pdatu.edu.ua/images/navchalna-robota/planuvannya-ta-organizaciya/p14012201.pdf>.

ПРАВОВА ОСВІТА В КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТНОСПРОМОЖНОГО ФАХІВЦЯ

Діана КІРІКА

кандидат юридичних наук, доцент

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

e-mail: dkirika7@gmail.com

Алла БОДНАР

кандидат історичних наук

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

e-mail: bodnar.alla@ukr.net

Вступ.

Сучасні виклики, винятково складні і доленосні завдання з розбудови цивілізованої, незалежної держави, конфлікти світоглядів у поліетнічних регіонах України зумовлюють необхідність пошуку не лише адекватних шляхів їх вирішення, а й всебічне вивчення та осмислення історичного минулого, природи й сутності їх специфіки. Повною мірою це стосується питань розвитку освітньої галузі в Україні яка не може бути забезпечена без ефективно діючої науково-дослідницької галузі. В розв'язанні цієї проблеми вагома роль відводиться налагоджуванню партнерських взаємовідносин між членами наукових колективів, керівництвом, студентами. Наукову школу необхідно розглядати як професійну співдружність людей, що сформувалися під егідою особистості – ученого-лідера. Вона займається активною дослідницькою роботою в новому актуальному напрямі й об'єднаних ідеями, методиками, науковими традиціями, що розширюються співробітництвом, пошуком нових фактів.

Однією із основних вимог до вищої освіти є вимога її сучасності, що включає в себе уявлення про те, якою повинна бути сучасна людина, людина-професіонал, яке її призначення, роль у суспільстві, яке замовлення на її освіту, які очікування від освіти у самої людини, суспільства. Одним із пріоритетних напрямків процесу інформатизації сучасного суспільства є інформатизація освіти - впровадження нових інформаційних технологій у систему освіти. Інформатизація навчально-виховного процесу передбачає широке використання у процесі вивчення навчальних предметів інформаційно-орієнтованих засобів навчання на базі сучасних комп'ютерів і телекомунікаційних мереж. До них належать інформатизація системи управління навчальним закладом, створення баз даних та переробка інформації, участь у міжнародних проектах тощо. В сучасному глобалізованому світі юридична освіта покликана не тільки надати знання, сформувати вміння і навички майбутнього фахівця, але й сприяти розвитку особистості, відповідальної, перш за все, за власну діяльність перед світом та суспільством, як носія гуманістичних цінностей. У статті доводиться, що сучасна правова освіта повинна оперативного реагувати на виникнення нових професій та вносити відповідні зміни в зміст та структуру освітнього процесу. Юридична наука покликана виконувати важливу роль у формуванні особистості не тільки майбутнього правника, а й справжнього професіонала будь-якої іншої сфери діяльності. Право є унікальним надбанням цивілізації, носієм найвищих соціальних начал, яке спроможне реалізувати історичне призначення суспільства. Тільки суспільство, в якому благоденствує закон, може забезпечити самовираження особистості, задовольнити її потреби. Правовий порядок — основа життя суспільства. Виходячи з цієї місії, правнича освіта передбачає формування середовища для ефективного пошуку, засвоєння й розвитку правничих знань та навичок упродовж життя. Зміст правничої освіти має забезпечити реалізацію особистісно орієнтованого навчання, включно з передаванням та засвоєнням існуючих, а також зі творенням нових знань під час навчання та професійної діяльності. Завжди актуальним було і є формування поглиблених знань та вмінь застосовувати правові доктрини і принципи, а також розуміти особливості застосування окремих правових інститутів у конкретній правовій системі або в контексті порівняльного правового регулювання. Важливим є також уміння застосовувати теоретичні знання з соціальних, гуманітарних та інших галузей у процесі діяльності з правозастосування, вміти інтерпретувати результати експертних міждисциплінарних досліджень. Стрімкий соціальний, економічний і технічний розвиток суспільства ставить нові задачі перед системою вищої освіти. Виявляється недостатнім дати студенту певну суму знань, яку можна закласти в стандарти, навчально-методичні посібники. Необхідно розвивати у студента самостійне, критичне мислення. Крім того, в умовах все більш стрімкого розвитку науки і техніки фахівець вимушений шукати необхідну йому інформацію не тільки в

вітчизняних, але й в іноземних джерелах, щоб постійно бути в курсі останніх досягнень зарубіжних учених та практиків. Юридична наука покликана виконувати важливу роль у формуванні особистості не тільки майбутнього правника, а й справжнього професіонала будь-якої іншої сфери діяльності. Вдосконалення якості правничої освіти має відбуватися відповідно до принципів, затверджених у «Стандартах і рекомендаціях щодо забезпечення якості у Європейському просторі вищої освіти». Здійснений аналіз засвідчив, що студенти мають проблеми у спілкуванні, фаховій і психологічній підготовці, відчувають потребу реалізуватися як фахівець, особистість і громадянин. Це підтвердило припущення про необхідність спеціальної підготовки за соціокультурним, громадянським, психологічним і фаховим напрямками [1].

Виклад основного матеріалу.

Правові знання - це необхідний елемент загальної культури людини, а правознавство - обов'язкова дисципліна у вищих навчальних закладах. Сьогодні необхідний якісно новий підхід до питань вибору змісту правової підготовки, методів і методики навчання не тільки кваліфікованих спеціалістів-юристів, але і спеціалістів інших областей знань. Випускники вуза, незалежно від того, яку кваліфікацію вони одержали після його закінчення, разом із засвоєнням спеціальних дисциплін і юридичних знань повинні глибоко усвідомити і навчитися жити відповідно з властивим демократичному суспільству правовим, моральним, соціальним і політичним цінностям. Якісна правова освіта є обов'язковою умовою забезпечення сталого демократичного розвитку суспільства, формування нових життєвих орієнтирів особистості та суспільства загалом. Основним результатом правоосвітнього процесу повинна стати не система знань, умінь і навичок сама по собі, а готовність до професійного виконання службових обов'язків, сучасних соціально-правових, інтелектуальних, комунікативних, інформаційних та інноваційних практик. Система багаторівневої правової освіти ґрунтується на єдиній державній політиці, яка спрямована на забезпечення динамічного розвитку сучасної освіти в безпосередньому поєднанні з розвитком юридичної науки. Сучасна правова освіта має забезпечувати задоволення потреб особистості в постійному зростанні, підвищенні конкурентоспроможності в умовах професійної мобільності та соціальної захищеності. Сьогодні під правовою освітою слід розуміти систему, що функціонує в рамках освітнього процесу, поєднує виховні й навчальні дії, спрямовані на формування правової свідомості та культури, правових цінностей особистості, поваги до права, а також позитивного досвіду діяльності в соціальноправовій сфері. Ефективна реалізація такої системи повинна поетапно забезпечуватися на кожному ступені освіти, враховуючи логіку й особливості вікового розвитку, практичне значення тієї або іншої галузі правових знань у професійній підготовці, можливості отримання відповідного соціальноправового досвіду, побудованого на матеріалі загального змісту правничих дисциплін.

Правова освіта у контексті професійної підготовки фахівців ДСНС полягає у здійсненні комплексу заходів навчального, виховного та інформаційного характеру, спрямованих на створення належних умов для набуття такими фахівцями правових знань, умінь і навичок у їх застосуванні, які необхідні для реалізації конституційних прав та свобод, а також якісного виконання професійних обов'язків, пов'язаних із захистом населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій, а також реагуванням на них. Правова освіта в системі ДСНС повинна включати такі головні напрями: Вісник Науково-методичного центру навчальних закладів сфери цивільного захисту №29-2018 24 освітньо-виховний – це комплексне поєднання правових і професійних знань, навиків та формування поваги до правових приписів, сумлінне і свідоме їх виконання; – практичний – уміння застосовувати отримані правові та професійні знання у практичній діяльності. У їх поєднанні правова освіта припускає нагромадження теоретичних і практичних правових знань, умінь і навичок. Значення правової освіти – у впливі на становлення правового життя суспільства, а також у тому, що вона формує соціально-правову активність особистості. Доведено, що правова освіта включає:

- системний, планомірний вплив на особистість, формуючи правову свідомість (правові цінності, норми поведінки, моральні принципи та установки);
- створення належних умов для інтенсивного засвоєння особистістю правових норм, що діють у суспільстві;
- витіснення зі свідомості негативного ставлення до навколишнього світу;
- закріплення й перетворення правових знань у переконання; забезпечення правомірного поведіння і зростання правової активності особистості.

Специфіка сучасної правової освіти багато в чому визначається необхідністю роботи з величезним і постійно змінним масивом інформації. При цьому зі зміною тих або інших нормативно-правових актів раніше освоєна інформація не тільки втрачає актуальність, а й може стати принципово

неправильною. З урахуванням швидкого зростання об'ємів правової інформації, її нестабільності, завдання правової освіти не можуть зводитися до вивчення лише чинного законодавства, а охоплювати теоретичні аспекти юридичної науки та колізійну практику в їх застосуванні.

Окреслені завдання правової освіти у контексті професійної підготовки фахівців ДСНС можна досягти за умови, коли фахівцям буде притаманне правове мислення й переконання, основою яких є теоретичні правові знання, практичні вміння та навички, здатність орієнтуватися у правових аспектах кризових ситуацій. Для цього фахівцям ДСНС потрібно розуміти сутність, зміст, функції, характерні ознаки правових явищ і механізм їх правового регулювання. У поєднанні особистісно-орієнтованого, компетентнісного, діяльнісного підходів правової освіти можна досягти її мети, а саме: підвищення рівня правової свідомості, культури і правової підготовки; формування високих моральних засад; усвідомлення правових цінностей та принципів демократії; становлення професійної свідомості, готовності до виконання завдань, пов'язаних із рятуванням життя та збереженням здоров'я людей. Вісник Науково-методичного центру навчальних закладів сфери цивільного захисту №30-2019 25 Права освіта є запорукою того, що право стане регулятором життя індивіда, а не перешкодою на шляху реалізації особистих та професійних завдань. Саме тому система правоосвітнього процесу повинна відтворювати відповідну модель навчання, під якою розуміють цілісну множинну сукупність її основних складових, що регламентують відбір та систематизацію відповідних стратегій навчання.

Досягнення цілей сучасної правової освіти є можливим за умови виокремлення права в самостійний предмет у рамках сучасних освітніх програм. Умовами реалізації яких є запровадження відповідних освітніх форм: теоретичні знання про право як необхідної умови існування й розвитку суспільства та держави, знання норм чинного законодавства; наявність освітнього середовища, що забезпечує можливість практичної підготовки, участі особистості у суперечливих правових ситуаціях, їх різностороннього аналізу з позиції учасників реальних ситуацій; моделювання найбільш типових правових ситуацій. У сучасних умовах саме права освіта може стати найважливішим фактором розвитку особистості, становлення громадянського суспільства й демократичної правової держави в сучасній Україні, громадяни якої зможуть жити в соціально-правовій злагоді один з одним і з державою. Вплив правової освіти на професійну підготовку фахівців ДСНС повинна забезпечити формування у них: юридичних знань, умінь, навичок; правової культури та свідомості, правових цінностей; потреби і навичок здійснювати професійну діяльність в режимі законності, відповідно до правових установок і переконань; правової активності. Якісна права освіта є запорукою формування у фахівців ДСНС високого професійного рівня, що забезпечить їх бездоганне виконання професійних обов'язків у правовому полі. Майбутній фахівець має усвідомлювати рівні своєї професійної компетенції. Вивчення освітнього досвіду різних держав, аналіз широкого спектру наукових досліджень із проблем комунікації та міжнародної інтеграції, застосування комплексу емпіричних методів дозволяє з'ясувати реальний стан проблеми формування готовності майбутніх фахівців до реалізації міжнародних фахових програм. В ході реалізації Болонської декларації з'явилися системи освітніх інструментаріїв з метою підвищення конкурентоспроможності фахівців. Це такі, як:

- інструментальні компетенції, що вимагають наступні вміння: здатність розуміти та генерувати ідеї; міркувати та тлумачити правові норми; створювати презентації та проектувати стратегію роботи; приймати рішення та вирішувати проблеми;

- комунікативні компетенції (здатність до аналізу та синтезу; вміння організувати та прогнозувати; навички оперувати інформацією);

- міжособистісні (здатність працювати в команді; здатність співпрацювати з експертами в інших предметних областях; здатність працювати на міжнародному рівні; здатність до критики, самокритики); системні (здатність застосовувати знання на практиці; адаптуватися до нових ситуацій, здатність до розробки проектів і керівництво ними, здатність до ініціативи) [2].

Окремо варто сказати про важливість формування у студентів широкої загальної ерудованості й розуміння взаємодії права з його майбутньою професійною діяльністю. Адже саме юридична наука розвиває загальні і спеціальні навички, а саме: аналітичне, критичне і творче мислення; критичне оцінювання різних думок і позицій; вміння грамотно формулювати й висловлювати свої висновки чи рішення; навик правильного застосування правових норм у складних ситуаціях; обґрунтованості правових висновків і правильності оформлення відповідних процесуальних документів; уміння брати участь в аргументованій професійній дискусії, зберігаючи неупередженість; примирювати сторони з протилежними інтересами; розуміти інтереси та мотиви поведінки інших осіб [3]. Для якості правничої освіти важливе значення має ефективність наукових досліджень і використання їх результатів в освітньому процесі. А це ставить і відповідні вимоги до викладачів юридичних дисциплін, які повинні добре знати предмет навчальної дисципліни у таких розрізах як:

- теоретичне обґрунтування юридичних категорій;
- історія генезису та формування особливостей правового регулювання відповідних суспільних відносин;

- правотворчість, включно з пояснювальними матеріалами до нормативно-правових актів;
- судова практика і проблеми правозастосування;
- порівняльний аналіз держав різних правових систем;
- міжнародне право і право Європейського Союзу.

Викладання правничих дисциплін не повинно становити просте відтворення тексту юридичних джерел, а має орієнтувати студентів на вміння знаходити аргументи для вирішення питань у процесі правозастосування. Тому, щоб передавати правові знання викладач повинен володіти і знати правову ідеологію, що охоплює систематизоване виявлення правових поглядів, ідей, вимог різноманітних соціальних груп, і яка ґрунтується на відповідних соціальних і наукових знаннях. Коли в державі закладається правова основа глибоких соціально-економічних перетворень, проблема підготовки спеціалістів, що знають правові норми, що вміють їх застосовувати, що розуміють значення права в суспільстві, набуває особливого значення. Виходячи із цього, основними завданнями, які стоять перед викладачем правничих дисциплін є:

- визначення базових навчальних матеріалів (юридичних та наукових джерел, матеріалів практики правозастосування тощо) і короткий аналіз з наголосом на опрацювання найважливішої інформації;

- ідентифікація основних концепцій із базових навчальних матеріалів і їх обговорення у найрізноманітніших аспектах;

- ідентифікація й обговорення проблем, які випливають із базових навчальних матеріалів;
- вказівка на джерела для розв'язання порушених проблем [4].

Зважаючи на концептуальні напрями розвитку вищої освіти України, нині перевагу слід надавати управлінській концепції організації навчального процесу — моделюванню творчого освітнього середовища викладачем і самостійній роботі студента [5]. За таких умов викладач має стати каталізатором навчальної активності студентів, що спонукала б до генерування творчих ідей, забезпечення професійної самореалізації особистості та формування її кваліфікаційного рівня.

Останнім часом навчальні плани передбачають досить обмежену кількість годин, відведених на вивчення правничих дисциплін. При цьому обсяг потоку навчальної інформації підвищується, і збільшення кількості годин та введення факультативних курсів не забезпечує можливість охопити всі аспекти навчання і озброїти майбутніх фахівців всіма знаннями і навичками, що зроблять їх конкурентноспроможними в усе більш глобалізованому світі. Виходячи з цього, у вищих навчальних закладах перевага віддається активним методам навчання, які спрямовані на формування у студентів самостійності, гнучкості, варіативності, критичності мислення. Організація навчального процесу в сучасних умовах вимагає поєднання різних технологій, творчого підходу до використання кожної з них, а також створення нових навчальних технологій. Сучасні технології навчання зорієнтовані на особистість, створення умов для її самовираження і саморозвитку. Прагнення постійно оптимізувати навчальний процес з урахуванням особливостей постіндустріального (інформаційного) суспільства зумовлює потребу в нових технологіях навчання. Реалізація цього прагнення збагатила педагогічну теорію і практику навчання такими технологіями, як: особистісно орієнтованої, групової навчальної діяльності; розвивального навчання; формування творчої особистості; навчання як дослідження; модульно-рейтингового навчання та ін. Саме тому виникла необхідність модернізації юридичної освіти. Запропоновано відкоригувати визначення правничої освіти «як системи стандартів змісту та методики викладання правничих дисциплін». Цілями реформування стало: розроблення науково обґрунтованого прогнозу державної потреби у правничих кадрах різних освітніх рівнів і механізму визначення на основі регіонального підходу обсягу відповідного державного замовлення; визначення оптимальної мережі вищих навчальних закладів, що здійснюють підготовку правників, виходячи з потреб регіонів; запровадження нових спеціалізацій відповідно до потреб різних сфер правничої практики [3]. Стан фахової готовності залежить від рівня професійних знань і вмінь, сталості професійно-важливих мотивів, рівня розвитку самостійності у поповненні знань і вдосконаленні вмінь. Метою самостійної підготовки студентів має бути добре засвоєння вказаних викладачем матеріалів і використання цих матеріалів у практиці. Аналіз проекту_концепції реформування юридичної освіти в Україні пріоритетним визнав не «європейські стандарти вищої освіти», а чинний Закон України «Про вищу освіту» та підзаконні до цього закону правові акти. Виходячи з реалій сьогодення, важливо зосередити увагу на наступних важелях розвитку юридичної науки, зокрема, та у загальноосвітньому процесі загалом:

1. Особливу увагу та значний час приділити засвоєнню студентами принципу верховенства права (правовладдя) та його елементів шляхом вивчення доктринальних праць зарубіжних та вітчизняних науковців, судових рішень міжнародних, вітчизняних та іноземних судів, а також документів Венеційської Комісії, наприклад: Мірило правовладдя, що його було ухвалено Венеційською Комісією на 106-му пленарному засіданні (2016);

2. Забезпечити ґрунтовне опанування студентами основ застосування та тлумачення правових норм. У контексті необхідності працювати в умовах юридичної невизначеності особливу увагу звернути на тлумачення правових норм та доктрину добудови права суддею;

3. Забезпечити ґрунтовне опанування студентами Європейської конвенції про захист прав людини і основоположних свобод, протоколів до неї, ратифікованих Україною, практики Європейського суду з прав людини (ЄСПЛ) тощо;

4. Забезпечити ґрунтовне опанування студентами основних способів позасудового розгляду та вирішення правових спорів. При цьому особливу увагу приділити альтернативним способам вирішення спорів, онлайн вирішення спорів;

5. Розробити та впровадити у навчальний процес вирішення комплексних юридичних казусів, що поєднували би приватно-правову та публічно-правову складову. При розробці комплексних казусів чітко структурувати завдання до його вирішення (наприклад, здійснити юридичну кваліфікацію дій особи, визначити право вимоги, кваліфікувати спірні правовідносини, визначити особливості порушеного права тощо);

6. Впровадити у навчальний процес систематичне вирішення ситуаційних задач (справ/кейсів/казусів) на практичних заняттях, в тому числі за допомогою аналізу трансляцій судових засідань, за напрямками цивільного, адміністративного, конституційного та кримінального провадження;

7. Забезпечити належну мовну підготовку студентів, ґрунтовне опанування студентами навичок юридичного письма;

8. Використовувати у навчальному процесі низку інтерактивних та практик оорієнтованих методів викладання (зокрема, рольові ігри, як то: моделювання судових засідань, дебати, прес-конференції з юридичних питань тощо).

Для реалізації цих завдань важливе значення має тісний тандем викладача і студента. Саме професійно-педагогічна мобільності викладача виступає важливим показником якості освітнього процесу та реалізується через його особистісно-фахову характеристику, яка:

- інтегрує набутий ним досвід професійно-педагогічної діяльності;
- визначає його свідоме ставлення до своєї педагогічної діяльності та її результатів;
- формує професійно-педагогічний світогляд та переконання, спрямовані на неперервний саморозвиток, креативність й професійно-творчий потенціал.

Зважаючи на специфіку професійної діяльності викладача, можна окреслити структуру якостей професійно-педагогічно мобільного викладача, яка має включати:

- *педагогічний компонент* (здатність організувати власну професійну діяльність і навчальну діяльність студентів);
- *фаховий компонент* (сукупність спеціальних знань та вмінь, що залежать переважно від базової освіти, здатність використовувати їх у професійній діяльності);
- *проектний компонент* (здатність проектувати власну професійно-педагогічну діяльність на навчально-пізнавальну діяльність студентів);
- *психологічний компонент* (знання закономірностей психічних процесів і станів особистості, здатність використовувати ці знання в освітньому процесі);
- *мотиваційний компонент* (установка на професійне вдосконалення, здатність пізнати власну мотивацію до професійної діяльності);
- *рефлексивний компонент* (здатність до осмислення власних професійних і особистісних можливостей);
- *адаптивний компонент* (здатність пристосовуватися до умов професійної діяльності);
- *творчий компонент* (творче ставлення до професійної діяльності, здатність до оволодіння способами творчості).

Отже, професійно-педагогічно мобільний викладач є професіоналом своєї справи, йому притаманні мотивація до роботи, творчість, швидка адаптація до роботи із студентами. Для успішного вирішення вищевикладених завдань на сучасному етапі становлення вищої освіти нагальним є впровадження у навчальний процес інноваційних інтерактивних педагогічних технологій, які повинні забезпечити:

- дидактичні умови формування професійних вмінь і навичок на семінарських заняттях;

- поетапне включення студентів у різновиди навчально-пізнавальної діяльності, в якій репродуктивні способи навчальної роботи послідовно замінюються продуктивними і творчими методами;

- структурну і функціональну реалізацію системи методів і форм навчання, діагностування пізнавальних можливостей студентів, цілеспрямований відбір змісту навчального матеріалу;

- структурування змісту циклів занять відповідно до інструкційно-технологічних карт, які покликані забезпечити технологію самостійного виконання завдань, спрямованих на формування саме пізнавальної діяльності.

Отже, професійна готовність є результатом професійної підготовки і фахового самовизначення, професійного виховання і самовиховання. Вона забезпечується в процесі отримання вищої освіти і є результатом розвитку особистості, враховуючи вимоги, які зумовлені фаховою спрямованістю. Становлення демократичної правової держави потребує значного підвищення правосвідомості громадян, їхньої правової культури, неухильного дотримання ними вимог законодавства, кваліфікованого його застосування. Головним у досягненні цієї цілі є знання права, як однієї з форм і засобів реалізації конституційних положень. Формування висококваліфікованих спеціалістів у різних сферах, які б відповідали сучасним потребам – це основне завдання, яке стоїть сьогодні перед освітою, і досить вагоме місце у цьому контексті відведено правовій освіті. Обізнаність у праві — це засвоєння людиною різнобічних правових знань з метою їх використання в усіх сферах життєдіяльності задля найбільш повної реалізації прав, свобод і законних інтересів. Сьогодні відкриваються нові перспективи у співпраці вітчизняних вищих навчальних закладів з зарубіжними вишами. Обмін викладачами і студентами є не лише реалізацією Болонських домовленостей, він виступає своєрідним каталізатором процесів модернізації і реформування української системи вищої освіти, забезпечує її органічне входження в міжнародний освітній простір. Освіта здатна готувати людину, органічно адаптовану до життя у світі багатоманітних зв'язків – від контактів із найближчим оточенням до глобальних зв'язків. Стає очевидним, що держава буде тим успішнішою, чим більше громадяни будуть здатні до спілкування зі світом. Отже, необхідно формувати особистість, здатну до сприйняття і творення змін, налаштовану на сприйняття зміни як природної норми, а застою, незмінності, застигlosti як прикрого винятку. Однією з найважливіших є безпосередня співпраця між університетами України та зарубіжних країн, яка має різні форми, ступені взаємодії та спирається на давні традиції. Помітний інтерес громадськості і науковців до цієї проблеми в сучасній Україні і за кордоном спостерігається з середини 90-х рр. ХХ ст., коли Україна стала членом Ради Європи і визначилася зі стратегією освітніх реформ. Проблеми розвитку міжнародних зв'язків вітчизняних вищих навчальних закладів та процеси інтеграції української системи освіти в міжнародний освітній простір окреслені в нормативно-правових документах, що регламентують освітню галузь в Україні. Це, перш за все, Національна доктрина розвитку освіти, яка дає чіткі орієнтири національної політики країни у сфері освіти, Закон України «Про вищу освіту», Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 рр. та інші документи. Співпраця з зарубіжними університетами на сьогодні найкраще налагоджена в провідних національних вищих навчальних закладах України. Ще до вступу України в Болонський процес, у 2003 р. за кордон для навчання, досліджень і викладацької роботи виїжджало майже 800 викладачів, науковців і студентів, з них понад 70 осіб до Німеччини. Подібний рівень інтенсивності академічних обмінів (70-80 осіб на рік) підтримується з Польщею. Другу по інтенсивності обмінів групу країн складають Чехія, Франція та США (20-40 осіб). Третю групу країн складають Великобританія, Італія, Швеція та Австрія (10-20 осіб). Міжнародне співробітництво є невід'ємною складовою діяльності Закладу вищої освіти «Подільський державний університет», який постійно працює над розширенням міжнародної співпраці, як в навчальному, так і в науковому напрямках. На теперішній час університет активно співпрацює з навчальними закладами країн Європи. В університеті для студентів всіх спеціальностей реалізовується програма академічного обміну, яка дає можливість студентам безкоштовно вивчати фахові дисципліни протягом одного семестру в рамках Міжнародної програми обміну студентів, що фінансується за кошти ЄС. Вирішення проблем світового освітнього простору забезпечується за допомогою великих міжнародних проєктів і програм: Еразмус, метою якого є забезпечення мобільності студентів країн Європейської Співдружності, у межах програми 10% студентів мають можливість пройти навчання у ЗВО іншої європейської країни, які спрямовані на підтримку міжнародного співробітництва у сфері вищої освіти та на реалізацію програм обміну в обох напрямках, тобто підтримка перебування з метою навчання та проведення досліджень. Отже, нині відкриті нові перспективи у співпраці вітчизняних вищих навчальних закладів з зарубіжними вишами. Обмін викладачами і студентами як реалізація Болонських домовленостей в частині підвищення академічної мобільності, проведення спільних нарад і наукових форумів, обмін науковими публікаціями, проведення спільних наукових досліджень, стажування в університетах – далеко не повний перелік каналів співпраці

українських і зарубіжних вищих навчальних закладів. Загальна підтримка підвищення мобільності студентів, викладачів, науковців та адміністративних працівників, бажання всіх причетних до освіти усунути будь-які перепони щодо вільного пересування суб'єктів освіти забезпечать українській системі освіти істотне зростання конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг та посилять роль освіти в суспільних перетвореннях. Аналізуючи зміни, які відбуваються в освіті загалом й у вищій школі зокрема, можна стверджувати, що держава чітко визначила орієнтири на входження в освітній простір Європи, здійснює модернізацію освітньої діяльності у контексті європейських вимог. Починаючи з 2004 – 2005 навчального року реалізовано систему заходів щодо входження України в єдиний європейський простір, створено систему прийому до вищих навчальних закладів на основі незалежного тестування, що створило рівні умови до вступу до ЗВО, запроваджено кредитно-модульну систему організації навчального процесу з використанням європейської кредитно трансферної системи ECTS. Унаслідок згаданих змін очікуються певні результати: підвищення якості вищої освіти, конкурентоспроможності випускників вищих навчальних закладів та престижу національної вищої школи; більш повне задоволення індивідуальних освітніх потреб студентів; нормативно-методичне забезпечення академічної мобільності студентів та викладачів у вітчизняному та європейському освітніх просторах; створення передумов взаємного визнання дипломів про вищу освіту на принципах, передбачених ECTS. Інтегруючись в європейський освітній простір та розвиваючи партнерство з іншими державами, Україна підтвердила свою орієнтацію на фундаментальні цінності загальносвітової культури: парламентаризм, права людини, права національних меншин, лібералізацію, свободу пересування, свободу здобуття освіти будь-якого рівня та інше, що є невід'ємним атрибутом громадянського демократичного суспільства і полягає у впровадженні європейських норм і стандартів в освіті, науці й техніці, поширенні власних культурних і науково-технічних здобутків в ЄС. Адже в кінцевому результаті такі кроки працюватимуть на підвищення в Україні європейської культурної ідентичності та інтеграцію до загальноєвропейського інтелектуально-освітнього й науково-технічного простору. Міжнародне співробітництво у сфері освіти покликано забезпечити інтеграцію національної системи освіти в міжнародний освітній простір, що передбачає проведення міжнародних наукових конференцій, семінарів, симпозіумів; навчання іноземців та осіб без громадянства у вищих і професійно-технічних навчальних закладах України тощо.

Висновок.

На підставі викладеного зроблено висновок про доцільність удосконалення національної системи освіти й приведення вітчизняної системи освіти до стандартів і критеріїв європейського освітнього простору.

Список використаних джерел:

1. Ляшенко І.В. Педагогічні умови формування готовності майбутніх аграріїв до реалізації міжнародних фахових програм. Аграрний форум – 2007: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених, присвяченої 30-й річниці заснування Сумського національного аграрного університету (4–6 квітня 2007 р., Суми, Україна). Суми: ВТД «Університетська книга», 2007. Ч.1. С.289.
2. Козлова О.Г., Ляшенко І.В. Готовність майбутніх аграріїв до реалізації міжнародних фахових програм як педагогічна проблема. Педагогічні науки: зб. наук. праць. Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2006. Ч.1. С. 27.
3. Бойко А.М. Окремі питання реформування вітчизняної правничої освіти: URL: <http://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/17021>.
4. Боднар А.М., Кіріка Д.В. Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності в організації навчального процесу при викладанні гуманітарних дисципліни. Наука XXI ст: виклики та перспективи: колективна монографія в 2-х томах / за заг. ред.: В.В. Іванишина. Кам'янець-Подільський: Подільський державний аграрно-технічний університет, 2021. Т.1. Природничі науки. С.212-221.
5. Проект концепції реформування юридичної освіти в Україні: URL: <https://newjustice.org.ua/wp-content/up>.
6. Концептуальні напрями розвитку вищої освіти в Україні: URL: <http://zdamsam.ru/a48431.html>.
7. Гаврилюк О.Г., Ляшенко І.В., Апанасенко Л.М. Інноваційні особистісно-орієнтовані технології як ефективний засіб навчання студентів. Теоретичні питання культури, освіти та виховання: зб. наук. пр. Вип.27 / Упорядник О.В. Михайличенко. Київ, Суми: НМАУ, КНЛУ, МІПРО, 2004. С.71.
8. Кіріка Д.В. Інноваційні підходи навчального процесу в контексті правової підготовки аграріїв ПДАТУ. Аграрна наука та освіта Поділля: зб. матер. міжнар. наук.- практич. конференції 14-16 березня 2017 р. Кам'янець-Подільський. 2017. С.27-31.

СТАНОВЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ НА ОСНОВІ ПРИНЦИПІВ СТУПЕНЕВОЇ ОСВІТИ

Олександр КАДЕНЮК

доктор історичних наук, професор
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: akadenyuk@gmail.com

Валерій НЕСТЕРЕНКО

кандидат історичних наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: nesterenko66@ukr.net

Вступ.

За радянської доби в Україні, як і в інших республіках, що входили до складу СРСР, у вищих навчальних закладах застосовувалися курсова і предметна системи підготовки фахівців. Розвиток і утвердження нових організаційно-виробничих структур в економіці економіки і всього народного господарства України потребує подальших змін у змісті навчання у вищих закладах освіти.

Концептуальні принципи цього процесу викладені у документах Міністерства освіти і науки України у січні-червні 2005 р. Спеціальні заходи визначені з урахуванням рішення про вступ України до Болонського процесу. Враховуючи їх, важливо внести суттєві зміни в організацію навчального процесу вищих навчальних закладів усіх рівнів акредитації і слід чіткіше визначити фундаментальні знання у різних сферах вивчення людини і світу, звільнити їх від надмірної інформаційної складової, що повинна виконувати роль ілюстративного супроводження пізнавального процесу. З урахуванням людино-центристських тенденцій слід, не зменшуючи можливості пізнання природи і світу – надати більшу можливість для пізнання людини, її психолого-фізіологічних та життєдіяльних особливостей, для індивідуального самопізнання. Важливо і необхідно також відпрацювати механізм систематичного оновлення змісту навчання відповідно до розвитку науки та набуття людством нових знань, з тим, щоб він і відображав все багатство раціональних знань людства, у тому числі й у духовній сфері. Вищі навчальні заклади залучені до створення нового суспільства та економіки, приймають активну участь у громадському житті. Вони виступають не тільки центром розповсюдження знань, а й виховання майбутніх фахівців в дусі патріотизму, гуманізму та прищеплення навиків організаторської та виховної роботи з громадянами, особливо в колективах, де вони працюватимуть.

Виклад основного матеріалу.

У середині 90-х років ХХ ст. було запроваджено ступеневу структуру підготовки фахівців. Ступеневість вищої освіти полягає у здобутті різних освітньо-кваліфікаційних рівнів на відповідних етапах (ступенях) вищої освіти. Виходячи зі структури вищої освіти, її перший ступінь передбачає здобуття вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст», другий – «бакалавр» (базова вища освіта), третій – «магістр» (повна вища освіта). Ступеневість вищої освіти може бути реалізована як через неперервну програму підготовки так і диференційовано, відповідно до структури ступеневості.

Для першої ступені виділені 8 загальних для різних предметних галузей компетенцій. Вони вимагають здатності студентів:

- 1) продемонструвати знання основ та історії дисципліни;
- 2) логічно і послідовно продемонструвати засвоєнні знання;
- 3) констатуалізувати нову інформацію та аналізувати її;
- 4) продемонструвати розуміння загальної структури дисципліни і зв'язок між ними;
- 5) розуміти і використовувати методи критичного аналізу і розвитку теорій;
- 6) правильно використовувати методи і принципи дослідження дисципліни;
- 7) оцінювати якість досліджень у певній предметній галузі;
- 8) розуміти результати експериментальної перевірки наукових теорій.

Випускники другого ступені повинні:

- володіти найновішими методами і принципами дослідження, знати найновіші теорії і їх інтерпретації;
- критично сприймати і усвідомлювати розвиток теорії та практики;

- володіти методами незалежного дослідження і вміти роз'яснити його результати на теоретичному і практичному рівнях;
- бути здатними внести оригінальний вклад в дисципліну у відповідності із канонами даної предметної галузі, наприклад, в межах кваліфікаційної роботи;
- продемонструвати оригінальність і творчий підхід;
- оволодіти компетенціями на професійному рівні.

З урахуванням особливостей підготовки фахівців різних кваліфікаційно-професійних рівнів суттєво змінені навчальні плани.

У нових навчальних планах і програмах більш конкретно визначені завдання і форми професійної підготовки фахівців для певних галузей народного господарства. Основними принципами такої підготовки є:

- а) випереджувальний характер професійної підготовки;
- б) неперервність, фундаментальність, інтеграція професійної освіти, науки і виробництва;
- в) посилення відповідальності за якісну підготовку, перепідготовку і підвищення кваліфікації фахівців з усіх галузей народного господарства.

Пріоритетами організації та проведення професійної підготовки є її інтелектуалізація, доведення до студентів науково-технічних досягнень та новітніх технологій.

Людство впевнено ввійшло в третє тисячоліття, перейшло історичний рубіж ХХІ ст. Нині, як ніколи стає очевидним, що подолати все негативне, створити життя, достойне кожної людини здатні не просто люди розумні, а люди знаючі і відповідальні. Це завдання зможе реалізувати оновлена система освіти. Необхідність глибокої реформи в галузі освіти безпосередньо пов'язана з переходом нашого суспільства в постіндустріальну фазу розвитку. Адже Україна сьогодні стоїть перед вибором свого подальшого розвитку: чи продовжувати рухатися екстенсивним шляхом, розвиваючи сировинні галузі, нещадно експлуатуючи далеко не багаті запаси руди, лісу, води, землі; чи стати на шлях постіндустріальної трансформації, спираючись на розвиток наукоємних технологій.

Наочним прикладом необхідності реформи може служити швидка зміна ролі комп'ютерів, засобів передачі та обробки інформації в освітянському процесі. Сьогодні можна виділити три етапи такої зміни:

1. Навчання за допомогою комп'ютерів в аудиторіях (комп'ютерні курси, інформаційні служби, навчання професорсько-викладацького складу інформаційним технологіям, формування інформаційної культури);

2. Навчання з використанням Off-line мережі (розробка навчальних технологій, навчання професорсько-викладацького складу освітянським технологіям, створення мережевих служб, створення Internet, початок використання Internet);

3. Навчання з використанням Web-технологій (використання web-технологій для створення комплексних навчально-методичних матеріалів, керівництво по вивченню курсу; електронний мультимедійний інтерактивний посібник; використання світових інформаційних ресурсів при вивченні курсу, створення навчального програмного забезпечення для використання студентами в режимі віддаленого доступу. Використання Off-line і On-line технологій для: організації електронних конференцій і семінарів, у тому числі відеоконференцій, організації науково-пошукової роботи студентів, аспірантів і професорсько-викладацького складу; створення системи тестування і тестів по кожному курсу для самотестування і поточного контролю, створення і використання електронної системи управління навчальним процесом, створення студентам належних умов для навчання).

В Україні, в основному, домінуючою залишається традиційна («мануфактурна») технологія навчання – книга, крейда, дошка, іспит з викладачем. Технологія постіндустріального, інформаційного етапу – відрив від безпосереднього контакту з викладачем, висока ступінь самостійності студента у виборі освітянської траєкторії, самоконтроль процесу навчання, оснований на використанні персонального комп'ютера, який підключений до інформаційної мережі.

Між іншим, приєднання України до Світового інформаційного простору, зокрема, до транснаціональних мереж TENISS, CEANT, дасть можливість використовувати оптоволоконні канали із швидкістю передачі інформації до 1 терабіт на секунду.

Отже, сьогодні треба говорити про необхідність і неминучість індивідуалізації освітянського процесу на базі інформаційних технологій, або про повернення до індивідуального (або в міні-групах) навчання і виховання. Це, в свою чергу, викликає інтерес до засобів використання нових технологій постіндустріального типу.

Перебудова системи та форм підготовки фахівців у вищих навчальних закладах зумовило появу нових підходів до розробки форм та методів навчання, що на сучасному етапі отримало назву педагогічних технологій. Найбільш актуальними із них є:

- 1) інформаційні та комунікаційні;
- 2) інтерактивні;
- 3) традиційні.

До першої педагогічної технології належать дистанційне навчання, застосування інформаційних мереж, засобів масової інформації та телекомунікаційного зв'язку (відео конференції).

До другої – належать різні форми організації навчального процесу діяльності (дискусії, конференції, дебати, рольові ігри, мозкові штурми, проектна діяльність тощо). Окрім цього використовується широкий спектр позанавчальної діяльності (клуби, товариства, ради).

Третя – включає такі основні форми, як лекційна та семінарська діяльність, а також практична діяльність.

Найбільш гнучкими педагогічними технологіями, які відповідають сучасним запитам суспільства та рівню розвитку технологій у різних галузях, цілям особистісно-орієнтованого навчання та потребам ринку праці, вимагають набуття відповідних компетентностей є перша і друга групи технологій.

Законодавчо-нормативні акти про ступеневу систему освіти в Україні ґрунтуються на міжнародному стандарті класифікації освіти, прийнятому ЮНЕСКО, принципах Болонського процесу і Закону України «Про освіту», Державній національній програмі «Освіта. Україна XXI століття».

Ступенева освіта реалізує концепцію безперервної освіти, базуючись на освітніх, освітньо-професійних та освітньо-наукових програмах різних ступенів. Одним із ефективних форм навчання є дистанційне навчання, яке є породженням прагматичної концепції, коли головний акцент робиться на розвиткові практичних навичок та рівня компетентності. Воно має чимало значних переваг над традиційними формами.

По-перше, головним принципом дистанційної освіти є екстериторіальність. Тобто тому, хто навчається, не треба перебувати в одному місці з викладачем, що дозволяє значно розширити слухацьку аудиторію. Тому можна надавати освітні послуги не тільки великій кількості студентів, які перебувають у навчальному закладі, але й усім, хто може та бажає їх отримати.

По-друге, ті, хто навчається, самі можуть планувати час для заняття. Це дозволяє краще організувати початковий процес, виходячи з індивідуальних потреб та особистого бюджету часу студента. При цьому темп засвоєння навчального матеріалу обирається індивідуально.

По-третє, дистанційне навчання дозволяє використовувати новітні технології, перш за все – комп'ютерні. А це сприяє не тільки вдосконаленню навчального процесу, але й інтеграції в сучасні світові освітні процеси. Це зумовлює значне зростання вимог до викладача як до методиста. Він має чітко визначити межу навчання, а саме, що буде вміння слухач після закінчення вивчення теми або курсу. Слухач також може завчасно ознайомитися із системою оцінки його знань та умінь [1].

Основу процесу навчання складає цілеспрямована і контрольована інтенсивна, самостійна робота студента, який навчається в зручному для цього місці, за індивідуальним розкладом, маючи при собі комплект спеціальних засобів навчання і узгоджену можливість контакту з викладачем як очно, так і по факсу, електронній чи звичайній пошті (в основному заочники).

Система дистанційного навчання включає наступні принципи: педагогічна доцільність використання інформаційних технологій, забезпечення відкритості і гнучкості навчання, інтерактивність і водночас віддаленість викладача та студента, самостійність у контролі і навчанні студента, модульність навчальних курсів, єдиний освітній простір. Ці принципи складають переваги дистанційного навчання перед іншими формами отримання освіти і водночас дозволяють говорити про специфічні вимоги, яким повинен відповідати викладач і слухач системи дистанційного навчання.

Широкий простір дистанційного навчання дозволяє розв'язувати соціально-економічні завдання розвитку суспільства, в тому числі підвищує рівень освітнього потенціалу суспільства і якості освітніх послуг, а також дозволяє створити єдиний освітній простір.

У навчальному процесі все ширше впроваджується модульно-тьюторська система – одна із форм технології навчання, які в сучасних умовах застосовуються у вищих навчальних закладах.

Модульно-тьюторська система навчання базується на організаційних засадах педагогічного процесу, які забезпечують суттєву його демократизацію, умови для перетворення студента з об'єкту в суб'єкт навчального процесу, надає навчально-виховному процесу необхідної гнучкості, сприяє

розвитку індивідуалізації навчання. Модуль є відносно самостійною частиною навчального процесу, яка містить одне або близькі за змістом і фундаментальні за значенням поняття, закони, принципи. Засвоєння модуля розпочинається оглядово-установчою лекцією. Наступний етап – індивідуальна самостійна навчальна робота, консультації. Потім проводиться кілька тьюторських занять за опрацьованими джерелами, вони впроваджуються замість традиційних семінарських занять і у своїй сукупності складають зміст модуля. Організаційно кожне тьюторське заняття включає в себе три-чотири види навчальної роботи, серед яких два є постійними (невелика письмова робота та дискусія за змістом опрацьованих джерел), інші – змінними (аналіз ситуації, розв'язання педагогічних задач, евристична бесіда, рольові та ділові ігри тощо).

Студент може достроково вивчити і скласти «звіт» з матеріалу, що входить до того чи іншого модуля, за домовленістю з викладачем. Звіт студента за змістом конкретного модуля вважається прийнятним, якщо під час співбесіди з викладачем він продемонструє розуміння головних ідей модуля і послідовно аргументовано викладе їх (письмово чи усно). Для студентів, які засвоїли матеріал і відвітувались за змістом усіх модулів до закінчення семестру, екзамен (залік) з даного предмета відмінюється.

Досвід свідчить, що впровадження кредитно-модульної організації навчального процесу забезпечує:

- інтеграцію навчального процесу та підвищення якості підготовки фахівців;
- систематичність засвоєння навчального матеріалу;
- встановлення зворотного зв'язку з кожним студентом на визначених етапах навчання; контроль та своєчасне коригування навчально-виховного процесу;
- підвищення мотивації учасників навчально-виховного процесу, зменшення пропусків занять;
- психологічне розвантаження студентів в кінці семестру; підвищення відповідальності студентів за результати навчальної діяльності; максимальне забезпечення потреб особи у виборі освітнього рівня та кваліфікації; підвищення рівня адаптації особи до зміни вимог ринку праці;
- скорочення непродуктивного навчального часу (за рахунок ліквідації екзаменаційних сесій);
- економія матеріальних ресурсів (опалення, електроенергія і т. п.).

З урахуванням цього на початку 2000-х років в Подільському аграрно-технічному університеті складені відповідні документи щодо викладання природничих, технічних і ветеринарних дисциплін. Академічний курс відповідних предметів розподілено на модулі, за кожним з яких складена програма, що визначає: а) які параграфи, розділи підручника (чи підручників) студенти мають опрацювати; б) які лабораторні чи практичні роботи вони мають виконати; в) які завдання вирішити. Визначено теми лекцій, які будуть прочитані в межах даного модуля (вказано коли й де). Складено графік консультацій (вказано коли й де). Студенти одержали можливість достроково звітувати про засвоєння матеріалу модуля. У 2005-2006 рр. модульну систему навчання запровадили й кафедри гуманітарних дисциплін. Кафедра історії України розробила «Методичні рекомендації до запровадження модульно-рейтингової системи організації навчання та оцінки знань з дисципліни «Історія України». В ній розкриті суть модульної організації змісту навчання, модульна технологія вивчення історії України, форми контролю знань та умінь студентів з дисципліни «Історія України» при модульно-рейтинговій системі [2-3].

Кредитна система вводиться не лише як нова форма навчального навантаження студента з тієї чи іншої дисципліни, а й як важливий мотиваційний елемент. У кредитній системі створюються відповідні умови, щоб кожний студент обрав певну кількість, посилену для себе навчальних дисциплін з визначеними кредитами на їх засвоєння протягом семестру. обирає добровільно відповідно до структурно-логічних схем, користуючись порадами досвідченого професора-куратора, і водночас брав відповідні зобов'язання щодо вчасного і якісного їх вивчення. Докорінно змінюється характер організації навчального процесу, він набуває індивідуальних, індивідуально-групових або групових форм. Навчання студентів стає більш відповідальним і систематичним. Це стимулює творчий пошук студентів, його працю у читальних залах і бібліотеках.

Про участь в педагогічному експерименті щодо запровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу наприкінці 2003 р. заявили 57 вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації. Наказом Міністерства освіти і науки від 23.01.2004 р. № 48 визначено сім регіональних базових вищих навчальних закладів, які координують діяльність певних закладів, що беруть участь в проведенні експерименту (табл.1).

У вищих навчальних закладах по різному підходять до впровадження кредитно-модульної системи організації навчання. У деяких університетах (Національний технічний університет «Київський політехнічний інститут», Чернівецький національний університет, Київський

національний економічний університет, Національний аграрний університет, Східноукраїнський національний університет) дотримуються традиційного поділу навчального року на семестри.

Таблиця 1

Перелік регіональних навчальних закладів, що входять до складу груп, які брали участь в експерименті

Базовий вищий навчальний заклад	Перелік вищих навчальних закладів, які входять до групи очолюваних базовими вищими навчальними закладами
Київський національний університет ім. Тараса Шевченка	Київський національний економічний університет Київський національний торговельно-економічний університет Київський національний лінгвістичний університет Національна академія оборони України Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова Київський університет ринкових відносин Чернігівський державний педагогічний університет ім. Тараса Шевченка Уманський державний педагогічний університет ім. Павла Тичини Черкаська академія менеджменту
Національний технічний університет «Київський політехнічний університет»	Київський національний університет будівництва та архітектури Київський національний університет технології та дизайну Національний авіаційний університет Національний аграрний університет Білоцерківський державний аграрний університет Чернігівський державний технологічний університет
Національний університет «Львівська політехніка»	Львівський національний університет ім. Івана Франка Львівський банківський інститут Ужгородський національний університет Дрогобицький державний педагогічний інститут ім. Івана Франка Рівненський державний гуманітарний університет
Тернопільський державний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка	Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу Чернівецький національний університет ім. І. Пулюя Тернопільська академія народного господарства Чернівецький торговельно-економічний інститут Хмельницький державний університет Кам'янець-Подільський державний університет Подільський державний аграрно-технічний університет
Харківський національний університет радіоелектроніки	Національний аерокосмічний університет ім. М.С. Жуковського Національний технічний університет «Харківський політехнічний університет» Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна Народна українська академія Харківський гуманітарний інститут «Народна українська академія» Харківський державний педагогічний університет ім. Григорія Сковороди Харківський інститут управління Харківський державний технічний університет сільського господарства Сумський національний аграрний університет
Одеський державний економічний університет	Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова Одеський національний морський університет Кримський інженерно-педагогічний університет Одеський державний екологічний університет Севастопольський національний інститут ядерної енергії та промисловості Український державний морський технічний університет ім. адмірала Макарова Ялтинський інститут менеджменту
Національний гірничий університет	Луганський національний педагогічний університет ім. Тараса Шевченка Національна металургійна академія України Східноукраїнський національний університет ім. Володимира Даля Донбаська державна академія будівництва і архітектури Донбаський гірничо-металургійний інститут Донецька державна академія управління Донецький національний університет.

В ряді університетів (Київському національному торговельно-економічному, Харківському педагогічному) введена триместрова система. А в окремих вищих навчальних закладах (Національній металургійній академії України, Івано-Франківському університеті нафти і газу) перейшли на поділ навчального року на тетроместри. У частині університетів підсумкову оцінку виставляють за результатом модульного контролю без організації екзаменаційних сесій. А семестрові екзамени складаються за бажанням студентів, якщо вони хочуть підвищити свою оцінку або якщо студент отримав «незадовільно».

Однією з умов реалізації кредитно-модульної системи є модульно-рейтингова система контролю знань, яка передбачає багатобальне оцінювання. При цьому визначення оцінок семестрового (підсумкового) контролю проводиться за університетською, національною та ECTS шкалами, принципи яких відображені у табл. 1, що наводиться.

Система ECTS базується на трьох основних елементах:

- інформації (по програмах навчання);
- спільних угодах (між партнерами, інститутами і студентами);
- використання кредитів ECTS (для визначення ступеню і навантаження студента).

Для забезпечення дієвості цих трьох елементів розробляються основні документи – інформаційний пакет, який представляє собою письмовий опис структури навчальної програми, окремих курсів і організації процесу навчання; форми заявок і договорів на навчання, в яких наводиться програма навчання на визначений період з визначенням ECTS кредитів, які привласнюються за кожний навчальний курс, що гарантує студенту визнання його навчання за кордоном як складову частину всього курсу [4].

Наказом № 93 Міністерства освіти і науки від 8 квітня 1993 р. затверджено «Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України», в якому розглянуто загальні питання організації, проведення і підведення підсумків всіх видів практики студентів різних спеціальностей навчання у вищих навчальних закладах України: технікумах (училищах), коледжах, інститутах, консерваторіях, університетах та інше. Положення погоджено з міністерствами і відомствами, у віданні яких є вищі навчальні заклади. Визначено, що метою практики для студентів є оволодіння сучасними методиками, формами організації та знаряддями праці в галузі їх майбутньої професії; формування у них, на базі одержаних у вищому навчальному закладі знань, професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних ринкових і виробничих умовах, виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності.

Залежно від конкретної спеціальності чи спеціалізації студента практика може бути: навчальна, технологічна, експлуатаційна, конструкторська, науково-дослідна та інші види практики.

З вересня 2004 р. почали здійснювати заходи щодо розширення використання модульних технологій навчання. Почалось впровадження автоматизованої системи навчання та контролю знань (АСН), яка містить найсучасніші методи.

Відповідно до принципів Болонського процесу відбувається перебудова навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах, вдосконалюється внутрівузівська структура, здійснюються заходи щодо впровадження багатоступеневої системи підготовки фахівців.

Значний досвід впровадження кредитно-модульної системи нагромаджений у Подільському державному університеті. Він активно включився в проведення педагогічного експерименту з впровадження кредитно-модульної організації навчального процесу. Це підвищило ефективність навчальної та наукової роботи. Вчена рада університету схвалила «Положення про організацію навчального процесу в кредитно-модульній системі підготовки фахівців». В ньому визначено, що основними завданнями кредитно-модульної системи організації навчального процесу є:

- адаптація ідей Європейської кредитно-трансферної та акумулюючої системи (ECTS) до системи вищої освіти України;
- забезпечення можливостей навчання студентів за індивідуальною варіантною частиною освітньо-професійної програми;
- стимулювання учасників навчального процесу з метою досягнення високої якості вищої освіти.

У «Положенні ...» акцентовано, що: а) навчальні плани за спеціальностями (напрямами) підготовки складаються на підставі стандартів вищої освіти, а за їх відсутністю – вимог діючих освітньо-професійних програм, освітньо-кваліфікаційних характеристик і структурно-логічних схем підготовки фахівців; б) навчальна дисципліна формується як система змістових модулів, об'єднаних у блоки змістових модулів – розділи навчальної дисципліни; в) у кожному семестрі необхідне

вивчення двох, або трьох блоків змістових модулів; г) кредит ECTS відбиває трудомісткість кожного виду навчальної роботи, до якої відносяться лекції, практичні та лабораторні заняття, семінари, колоквиуми, консультації, виробнича практика, підготовка і захист курсових і дипломних проектів (робіт), проміжний і підсумковий контроль, самостійна робота (у бібліотеці, в комп'ютерному класі, на кафедрі, вдома, в гуртожитку), інші види та елементи навчальної роботи [5].

Слід відзначити, що введення кредитно-модульної системи позитивно вплинуло на навчальну активність студентів, підвищило їх інтерес та мотивацію до навчання. Але водночас, ще не всі студенти і викладачі усвідомили особливості технології проведення навчального процесу за новою системою, що цілком слушно для початкової стадії експерименту.

З урахуванням цього в університеті введені відповідні зміни й доповнення щодо порядку проведення контрольних заходів при кредитно-модульній системі організації навчального процесу. По-перше, застосовано заново розроблену методику оцінювання знань студентів при поточному, модульному та підсумковому (семестровому) контролі; По-друге, із дисциплін, із яких передбачено підсумковий контроль у вигляді заліку або диференційного заліку, контрольні заходи модульного контролю не проводилися, а залік виставлявся за результатами виконання студентом певних видів роботи на практичних, семінарських або лабораторних заняттях та індивідуальних завдань (розрахункових, графічних тощо) протягом певного модуля, тобто виключно за результатами поточного контролю [6].

Контрольні заходи модульного контролю плануються так, щоб студенти мали можливість готуватися до наступного контрольного заходу не менше одного дня. З фахових дисциплін вони проводяться у спеціалізованих аудиторіях і кабінетах.

Відповідно до графіків кафедр на тижнях модульного контролю проводяться додаткові заняття, на яких студенти мають можливість отримати відповіді викладача на конкретні запитання, пояснення певних теоретичних положень чи аспектів їх практичного застосування, виконати та захистити пропущені лабораторні роботи, індивідуальні завдання, реферати, перездати незадовільні оцінки поточного контролю та виконати інші обов'язкові види робіт.

Станом на 1 лютого 2005 р. в Україні кредитно-модульна система організації навчального процесу була впроваджена більш як у 110 вищих навчальних закладах, в яких здобувала майбутній фах 120 тис. студентів за 75 напрямками підготовки.

Сьогодні, станом на 2022 рік українські університети перейшли до оцінки знань студентів за європейською системою ECTS. Введено додаток до українського диплома єдиного європейського зразка – Європас. Розширюються і обміни студентами між закладами вищої освіти України з університетами світу. Українські студенти мають можливість навчатися і стажуватися у 60 країнах світу (США, Німеччина, Польща та ін.).

Висновки.

Освітня сфера для України є відправною точкою зростання. Саме тут формується основа суспільного прогресу, плекається наймогутніший інноваційний ресурс, людський потенціал. Державну стратегію у галузі освіти і науки визначено законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про науку і науково-технічну діяльність», указами Президента України «Про національну доктрину розвитку освіти» і «Про заходи щодо вдосконалення вищої освіти України». Головна її мета – сформувати модель національної освіти, яка б найповніше давала відповіді на виклики часу.

Освіта в Україні організовується з урахуванням принципу безперервності. Програми реформування вищої школи націлені на те, щоб відповідати як вимогам певних галузей економіки, так і забезпечувати професійну підготовку. Розвиток вищої освіти відбувається на основі нових прогресивних концепцій, запровадження в навчально-виховний процес сучасних педагогічних технологій та науково-методичних досягнень.

В процесі реформування вищої освіти відбувається перехід до динамічного ступеня системи підготовки фахівців, що сприяє задоволенню потреб особистості в здобутті певного рівня за бажаним напрямом відповідно до її здібностей; формуванню мережі вищих навчальних закладів, яка за освітніми та кваліфікаційними рівнями, типом навчальних закладів, формами й термінами навчання, джерелами фінансування задовольняла б потреби кожної людини й держави в цілому, підвищенню освітнього і культурного рівня суспільства.

Основи реформи освіти були закладені вже на початку 90-х років ХХ ст. у Законі України «Про освіту» (1991, 1996 рр.) і в Національній програмі «Освіта» (1993 р.). Базові принципи, зафіксовані в них, виходять із того, що: по-перше, нове суспільство не можна побудувати на підвалинах старої освіти; по-друге, освіта не тільки визначає розвиток особистості, але і є єдиним джерелом інтелектуальних ресурсів соціального прогресу і, отже, демократії.

Освітня реформа в Україні спрямована не тільки на впровадження нової моделі педагогічного процесу, а й принципову зміну завдань освіти.

В процесі реформування вищої освіти зміщуються акценти з навчальної роботи – на методичну для викладачів і з навчальних занять – на самостійні для студентів. Це об'єктивно вимагає застосування нових освітніх технологій у проведенні аудиторних занять (активні, діалогічні, ігрові методи) та організації самостійної роботи студентів (навчальні комп'ютерні програми, модульно-рейтинговий контроль тощо).

Головними методами модернізації освіти є створення умов для розвитку і самореалізації кожної особистості, формування покоління, здатного навчатися впродовж усього життя, створювати і розвивати цінності громадянського суспільства.

В нових умовах розвитку вищої освіти більш багатопланово виділяється місце і роль викладача як учасника навчально-виховного процесу.

По-перше, змінилося співвідношення видів його діяльності (структура і характер навчального навантаження; співвідношення групової та індивідуальної роботи із студентами; масштаби оновлення навчальної інформації; поза аудиторна професійна робота; зайнятість у поза аудиторний час).

По-друге, умови праці (оцінка її інтенсивності у співвідношенні із обсягом педагогічного навантаження і тривалість робочого часу).

По-третє, відношення викладача до професії, оцінка різних сторін його діяльності.

По-четверте, кваліфікація викладача і організація її підвищення, включаючи зарубіжні стажування і роботу за грантами.

По-п'яте, організація і рівень оплати праці, включаючи розмір доходів на кожного члена сім'ї викладача.

По-шосте, соціально-статусний і соціально-демографічний склад колективів навчальних закладів.

По-сьоме, рівень інформації і науково-методичного забезпечення, професійного середовища навчального закладу.

Ми вступили у століття, яке вимагає глобальних знань, в новий етап історії, який можна порівняти з впливом епохи просвітництва та промислової революції. Економіка глобальних знань – це продукт інформаційного століття, це економіка, яка базується на знаннях, необхідних для виробництва високотехнічних товарів та надання складних послуг, використовуючи передові комунікаційні технології.

Нова епоха вимагає нової людини і нових моделей його підготовки до життя у складному і динамічному світі. Тому можна спостерігати зростаючий інтерес до освіти на всіх рівнях і в самих різних галузях.

За прогнозами ЮНЕСКО у XXI ст. рівня національного добробуту відповідного світовим стандартам досягнуть лише ті країни, працездатне населення яких на 40-50 % буде складатися з осіб з вищою освітою. На сьогодні Україна досягла лише половини цього показника.

Структура вищої освіти України розбудована відповідно до структури освіти розвинених країн світу, яка визначена ЮНЕСКО, ООН та іншими міжнародними організаціями.

Україна та Євросоюз співпрацюють з метою підвищення рівня загальної освіти та професійної кваліфікації в Україні як у державному, так і приватному секторах, що передбачає:

- удосконалення системи вищої освіти та системи підготовки в Україні згідно з сучасними вимогами, включаючи систему сертифікації вищих навчальних закладів і дипломів про вищу освіту;
- професійну підготовку керівників підприємств державного і приватного секторів та державних службовців у пріоритетних галузях, що мають бути визначені;
- співробітництво між навчальними закладами, фірмами;
- мобільність для вчителів, випускників, адміністраторів, молодих учених і дослідників та молоді;
- сприяння навчанню в галузі європейських досліджень у відповідних закладах;
- навчання мовам країн ЄС;
- підготовку на курсах удосконалення майстерності перекладачів для роботи на конференціях;
- підготовка журналістів та викладачів.

Таке співробітництво набрало форму діяльності, що включає в себе галузь освіти і професійної підготовки. Сторони на основі взаємної домовленості можуть здійснювати науково-технічне співробітництво і в інших формах. При здійсненні такого співробітництва особлива увага звертається на працевлаштування науковців, інженерів, дослідників та технічного персоналу зайнятих або тих, що були зайняті дослідженнями в галузі виробництва зброї масового знищення.

Ефективний розвиток вищої школи забезпечується такими важливими моментами: а) правилами прийому; б) організацією навчально-виховного процесу; в) контролем за якістю підготовки спеціалістів різних спеціальностей.

Важливо, щоб умови, порядок і правила прийому на навчання враховували рівень акредитації вузу – окремо I-II і III-IV рівні акредитації. До того ж, умови прийому на навчання слід узгоджувати певною мірою з фаховими характеристиками, так званими «моделями спеціаліста», які повинні визначатися спільно Міністерством освіти і науки та галузевими міністерствами і відомствами.

Студентська молодь оволодіває знаннями у вузах різного статусу. По-перше, у навчальних закладах, що діють як державні або як приватні, на комерційних засадах. По-друге, у вузах різного рівня акредитації – III-IV або I-II рівня. По-третє, у навчальних закладах з різним за кваліфікацією педагогічним складом.

При аналізі процесу реформування системи освіти, в тому числі вищої, автори керувалися положенням концептуального характеру про зміст, обсяги і рівень та фахову підготовку, які містяться у законодавчих і нормативних актах, державних документів, які визначають цілі у вигляді системи виробничих функцій, типових задач діяльності та умінь, необхідних для вирішення цих задач. По-перше, визначено, що зміст освіти – це обумовлені цілями та потребами суспільства вимоги до системи знань, умінь та навичок, світогляду та громадських і професійних якостей майбутнього фахівця, що формуються в процесі навчання з урахуванням перспектив розвитку науки, техніки, технологій та культури. По-друге, визначено, що зміст навчання – це науково обґрунтований методичний та дидактичний навчальний матеріал, засвоєння якого обслуговує поглиблену фундаментальну, гуманітарну, соціально-економічну, психолого-педагогічну, спеціальну та науково-практичну підготовку.

Актуальним є завдання забезпечення через систему окремих предметів цілісного бачення студентом довколишнього світу та органічне включення в нього загальнолюдської, зокрема власної діяльності. Потребує корекції спрямованість навчального процесу. Традиційно він зазвичай зводиться до виконання завдання щодо засвоєння студентом певної суми знань та здатності відтворити їх під час контролю. Конкретний вуз оцінювався та часто й нині, лише за сумою знань, засвоєних його студентами.

Сучасний, а тим паче майбутній динамізм зміни знань, інформації, технологій означає, що навчити майбутнього спеціаліста навіть у найкращому університеті на все життя не можливо. Рано чи пізно певний фахівець втратить конкурентоспроможність, стане функціонально нездатним. Тому, виникає потреба вироблення у студента розуміння необхідності та вміння навчатись упродовж всієї трудової діяльності. Вироблення такого розуміння та вміння стає найважливішою, поряд із засвоєнням студентом суми фахових знань, функцією навчального процесу. Студенти у навчально-виховному процесі повинні набути навичок застосування набутих знань не тільки у професійній практичній діяльності, а й у громадському житті.

Список використаних джерел:

1. Мостовий Г.І. Особливості запровадження дистанційної форми навчання в системі підготовки управлінських кадрів. Концептуальні засади модернізації системи освіти в Україні. Програма та матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Харків: Народна українська академія, 2002. С.182-183.

2. Каденюк О.С., Нестеренко В.А., Завадська І.М. Історія та культура України. Навчальний посібник з модульно-тематичного контролю знань (для студентів вищих закладів освіти). doi: <http://188.190.33.55:7980/jspui/handle/123456789/6138>.

3. Каденюк О.С. Аграрна історія України. Кам'янець-Подільський: Абетка, 2005. 300 с.

4. Бойцун М.Є. Узгодження навчальних програм як основа інтеграційних процесів в галузі вищої освіти. Інтеграція вищої освіти України в європейську систему. Дніпропетровськ. С.10-11.

5. Поточний архів Подільського державного університету. Нормативні документи з планування та організації освітнього процесу.

6. Поточний архів Подільського державного університету. Інформаційні матеріали щодо удосконалення організації навчального процесу.

ЕТАПИ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ ЗА ПРИНЦИПАМИ БОЛОНСЬКОГО ПРОЦЕСУ

Олександр КАДЕНЮК

доктор історичних наук, професор
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: akadenyuk@gmail.com

Ірина ЗАВАДСЬКА

кандидат історичних наук, доцент
Навчально-реабілітаційний заклад вищої освіти
«Кам'янець-Подільський державний інститут»
e-mail: irynazavadaska80@gmail.com

Вступ.

Майбутнє України визначатиметься насамперед її творчим та інтелектуальним потенціалом, що можливе тільки на шляху розвитку освіти і науки. Це підтверджує і сучасний світовий досвід. Потрібно всіляко підвищувати пріоритет освіти, творити «культ знань» у суспільстві, утверджувати отримання знань протягом усього життя як сутнісну рису громадянина України. У цьому шлях до динамічного прогресу всього нашого суспільства.

В центрі вищої освіти ХХІ ст., як і освіти загалом, має стояти людина, вихована в демократичних традиціях і підготовлена до співробітництва з іншими людьми і народами. Настав час для цілковитого розкриття особистості відповідно до її покликання, обдарованості, здатності до творчих пошуків. Фундамент цього закладається у системі вищої освіти, де все визначається станом підготовки молодих спеціалістів нової формації, які отримують не лише високий науково-фаховий вишкіл, а й оволодівають відповідним світоглядним рівнем.

З цією метою використовуються принципи Болонського процесу, які сприяють ефективній діяльності вищих навчальних закладів підготовці висококваліфікованих фахівців [1]. Послідовне впровадження в систему освіти України принципів Болонського процесу залишається пріоритетним завданням Міністерства освіти і науки України і в сучасних умовах. У лютому – квітні 2005 р. міністерство проаналізувало законодавчу і нормативну базу розвитку освіти, результати реформування усіх складових системи освіти України і представило парламенту проект закону «Про внесення змін і доповнень до Закону «Про середню освіту», де враховуються, зокрема, негативні тенденції в демографічній ситуації, а також те, що освіта має стати своєрідною школою демократії, а це, в свою чергу, дозволяє виявити ще одну провідну тенденцію – демократизацію, що передбачає перебудову навчально-виховного процесу на демократичних засадах і впровадження системи навчання демократії.

Виклад основного матеріалу.

Про створення передумов для приєднання до Болонського процесу йшлося на парламентських слуханнях «Про стан і перспективи розвитку вищої освіти в Україні», які відбулися у травні 2004 р. У доповідях і виступах акцентувалося, що вища освіта країни стає все більш повноправним суб'єктом європейського освітнього простору, міжнародна співпраця в цій сфері стає все більш динамічнішою і досконалою. Наголошувалося на важливості і необхідності посилення роботи щодо створення комплексної програми розвитку національної інформаційної наукової мережі та приєднання України до Світового інформаційного простору.

Європейські експерти, які протягом 2004 р. вивчали систему вищої освіти в Україні, рекомендували сесії міністрів освіти і науки Європи, яка відбулася у травні 2005 р. в норвезькому місті Бергені, дати зелене світло до приєднання України до Болонського процесу. 19 травня 2005 р. Станіслав Ніколаєнко від імені уряду України підписав документ про приєднання України до Болонського процесу [2].

Болонський процес представляється як форма реалізації Болонської декларації, прийнятої у Болоньї в травні 1998 р. Між тим, Ю.С. Давидов, не погоджуючись з цим, вважає, що витоками Болонського процесу є два документи, прийнятих також у Болоньї — «Велика хартія університетів» (вересень 1988 р.) і спільна заява міністрів освіти країн Європи «Зона європейської вищої освіти», прийнята 19 червня 1997 р. [3].

У розвитку Болонського процесу виділяють чотири періоди [4].

Перший період охоплює 1957-1982 рр. Початком його вважають Римський договір 1957 р., а також документи Конференції міністрів освіти 1971 р., які визначили п'ять основних положень загальноєвропейського виміру в освітніх системах: взаємне визнання дипломів; обґрунтування ідеї формування Європейського університету; кооперація вторинної вищої освіти; створення європейського центру розвитку освіти; заснування необмеженого державними кордонами інституту вищої освіти.

Ці положення знайшли свій розвиток у Програмі дій, яка була презентована у 1976 р.: вступ до вищої школи; визнання дипломів; спільні програми навчання; короткі освітні програми та ін.

Наступний другий період – 1983-1992 рр. Цей період характеризується уточненням цілей та завдань, поглибленням кооперації вищої освіти у межах Євросоюзу; відпрацьовувались правові аспекти щодо суб'єктів навчального процесу, розроблялись відомі міжнародні проєкти – Conest, Frasmus, LingWa, TEMPUS та ін., в яких наголошувалось на необхідності посилення взаємозв'язків та удосконалення структури вищої освіти, узгодження між вищими навчальними закладами навчальних планів і програм, сприяння вивченню іноземних мов та ін.

Безпосередньо під впливом Маастріхського договору, який у 1992 р. утворив Європейський Союз, розпочався третій період, під час якого почалося поглиблення ідеї європеїзації вищої школи, інтеграції національних систем освіти. Актуалізовано соціально-політичні аспекти цілей і характеру Болонського процесу, зокрема, ідеї впровадження європейського громадянства, яким передбачено вільне переміщення, висунення своєї кандидатури на виборах у комунальні органи та ін.

Такі програми, як Socrates, Leonardo da Vinci, TEMPUS, стимулювали інтеграційні процеси та модернізацію освіти в країнах континенту. Вони передбачають розвиток обмінів викладачами, студентами, партнерство між університетами і бізнесом, сприяння освіті дорослих, підтримку вивчення іноземних мов, молодіжних ініціатив, новітніх освітніх технологій тощо.

У цей період, особливо із середини 90-х рр., посилювались прояви практичного втілення ідей Болонського процесу, розширення його у Східну Європу, в т.ч. в Україну, усвідомлення зростання ролі знань, як передумови економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності у глобальному масштабі і зниження рівня безробіття.

В цей час були розроблені: Біла книга «Розвиток, знання і зайнятість. Викладання і навчання: розвиток суспільства, що навчається» (1995 р.) і Зелена книга «Освіта – підготовка – дослідження: перепони до транснаціональної мобільності» (1996 р.). У цих книгах не тільки обґрунтовувались три основні фактори впливу на освіту – інформаційне суспільство, інтернаціоналізація і науковий та технічний світ, а й акцентувалась увага на необхідності вироблення узгодженої освітньої політики, яка б сприяла: створенню системи освіти через усе життя; підвищенню випереджаючої ролі освіти; стимулюванню виробництва знань; зближенню освіти та економіки; посиленню ролі освіти у розвитку особистості; оволодінню випускниками не менше ніж трьома європейськими мовами; утвердженню рівної корисності інвестицій в економіку і освіту; подоланню перешкод, які гальмують європейську мобільність.

Значною подією цього періоду було те, що 1986 р. було оголошено для Європи роком освіти впродовж життя.

У 1997 р. під егідою Ради Європи та ЮНЕСКО 43 країни, в тому числі Україна, підписали Лісабонську конвенцію про визнання кваліфікацій, які відносяться до вищої освіти європейського регіону. Вона задекларувала наявність та цінність різноманітних освітніх систем, поставила за мету створення умов для того, аби якомога більше людей, скориставшись здобутками національних систем освіти, отримали можливість бути мобільними на європейському ринку праці. Звичайно, це неможливо без створення спільного освітнього простору [5].

Власне, завдання із створення універсальної структури освітнього процесу в Європі були поставлені у Сорбонській спільній декларації про гармонізацію архітектури європейської системи вищої освіти 1998 р., завдання якої спрямовані на створення відкритого європейського простору вищої освіти, який має стати більш конкурентоспроможним на світовому ринку освітніх послуг, та Болонській спільній заяві європейських міністрів освіти 1999 р. [6].

Саме з 1999 р. почався четвертий період у розвитку Болонського процесу. Його основна відмінність – активне практичне втілення ідей і цілей.

Документи Сорбонської спільної декларації та Болонської спільної заяви перебачають перехід на дворівневу систему освіти – бакалавр та магістр, прийняття системи європейської кредитно-трансфертної системи (ECTS), тобто системи взаємозаліку кредитів – одиниць вимірювання навчального навантаження студентів як організаційної основи їх мобільності. Визначальними принципами європейської освіти, згідно з положеннями цих декларацій, є якість підготовки фахівців,

зміцнення довіри між суб'єктами освіти, відповідність європейському ринку праці, мобільність студентів, сумісність структури освіти та кваліфікації на вузівському та післявузівському етапах підготовки, посилення конкурентної спроможності європейської системи освіти на світовому ринку освітніх послуг.

Із 45 країн Європи до Болонського процесу (станом на травень 2005 р.) вступили 44 країни (лише одна європейська країна – Білорусія – не є членом Болонського процесу). Нині в цей процес все активніше прагнуть включитися не тільки країни, а й окремі університети (табл.1.).

Таблиця 1

Залучення європейських держав у Болонський процес

Рік підписання Болонської декларації	Назва країни
1999	Австрія, Бельгія, Болгарія, Великобританія, Греція, Данія, Естонія, Ірландія, Ісландія, Іспанія, Італія, Латвія, Литва, Люксембург, Мальта, Нідерланди, Німеччина, Норвегія, Польща, Португалія, Румунія, Словаччина, Словенія, Угорщина, Фінляндія, Франція, Чехія, Швейцарія, Швеція.
2001	Кіпр, Ліхтенштейн, Туреччина, Хорватія.
2003	Албанія, Андорра, Боснія і Герцеговина, Ватикан, Македонія, Сербія і Чорногорія, Росія.
2005	Азербайджан, Вірменія, Грузія, Молдова, Україна.

Фактично Болонський процес є новим історичним етапом розвитку вищої освіти, витоки якого пов'язані із заснуванням Болонського університету у 1200 р. З перших років існування він набув всесвітньої слави завдяки своїй школі римського права і в XIII ст. мав біля десяти тисяч слухачів.

До створення Болонського університету вся освіта була в руках духовенства. Освітні установи існували лише при монастирях та церквах і ставили собі за завдання готувати досвідченого богослова й проповідника.

Болонський університет був організований міським магістратом. Студенти й викладацький склад в ньому складали окрему корпорацію, за якою магістрат у 1224 р. визнав за нею права юридичної особи й дав цілковите самоврядування.

Професорів до читання запрошували самі студенти, вони ж обирали ректора і всі органи управління. Істотною рисою Болонського університету була також відсутність інших дисциплін, крім римського права, викладання його в повному обсязі, а не окремими частинами, як то було раніш. Утримування професури брали на себе студенти, які фактично були господарями університету.

У зв'язку із частими змінами місцевої влади, змінювалося ставлення до прав студентства — вони обмежувалися. Це призвело, що чимало студентів і викладачів переїжджали до інших міст, де їм давали більшу свободу, і утворення протягом XIII-XIV ст. університетів в Падуї, Віченці, Ареці, Сієні, Римі, Верчелі та ін. Крім італійських університетів, які зберігали традиції Болоньї, культивували в собі римське право, а далі й інші юридичні дисципліни, юридичний факультет в XIII ст. існував і в Паризькому університеті, утвореному в 1152 р. для викладання богословських дисциплін. З XIV ст. Західна Європа вкривається сіткою університетів, здебільшого в складі юридичного, богословського й медичного факультетів. Через деякий час до них прилучається філософський факультет з історичним, філологічним, математичним і природничим відділами, закриваються богословські факультети.

Широкий розмах університетська освіта набула в Німеччині. У 1385 р. відкрився університет у м. Гейдельберг. Він був створений відповідно до паризької моделі, за якою імператор чи папа надавали корпорації викладачів і студентів право вивчати теологію, право, медицину і філософію. На кінець XVII ст. у країні було майже 40 університетів, які готували державних чиновників.

Новий етап реформи вищої освіти почався зі створенням зразкового університету в Берліні (1809/1810 навчальний рік), пов'язаний з ім'ям Вільгельма фон Гумбольдта, який певний час керував освітою в уряді Пруссії. Його неогуманістична теорія, яку сповідували німецькі університети, про характер університетської освіти, покликаної готувати мислителів, а не тільки спеціалістів конкретної сфери діяльності та знання, згідно з якою університет є центром розвитку та пропаганди знань, підготовки висококваліфікованих кадрів, в сучасних умовах становить основу Болонського процесу. У 2003 р. в Німеччині діяли 318 закладів вищої освіти різного рівня, в тому числі 91 звичайний і один загальноосвітній університет [7].

В подальшому університети і професійні школи стали місцем підготовки фахівців у галузі торгівлі, кваліфікованих ремісників і обізнаних учених. У XIV-XV ст. в Німеччині діяли університети в Гейдельберзі (1385 р.), Кельні (1388 р.), Лейпцігу (1409 р.), Ростоку (1419 р.), Фрайбурзі (1457 р.), Тюбінгені (1477 р.) та деяких інших містах. В них, окрім філософії та теології, викладались астрономія, математика, фізика, хімія, картографія, зоологія, мінералогія. У Мюнхені, Берліні, Брауншвейзі, Ганновері, Ахені діяли вищі технічні й професійні школи.

З кінця XVI ст. почалося формування системи вищої та професійної освіти і на терені сучасної України. Її витоками стали братські школи – Острозька (1576 р.), Львівська (1585 р.), Київська (1615 р.), Луцька (1620 р.), Вінницька, Немирівська, Кам'янець-Подільська та інші. В них викладали граматику, риторику, діалектику, арифметику, геометрію, музику, астрономію. Значне місце надавалося вивченню основ православної релігії.

Перший дійсно вищий навчальний заклад на терені України був Києво-Могилянській колегіум (1632 р.), який відповідав загальноєвропейській структурі й прирівнювався до стандартів вимог її освітньої системи. Однак, статус академії він одержав тільки у 1701 р.

В історичних дослідженнях акцентується увага на тому, що Петро I, під час перебування у ряді європейських країн, всебічно знайомився із організацією суднобудівництва. Вважається, що є підстави твердити – і з питаннями розвитку освіти. Про це досить яскраво свідчить його грамота від 26 вересня 1701 р. про надання Києво-Могилянському колегіуму статусу академії, що відповідало західноєвропейським вищим школам. Академія отримала самоврядування та назву. Спеціально вказано, що академія «... от прежнего своего основания имеет равные привилегии как обыкновенно иные Академии во всех государствах иномземческих, право свободности имеют подтверждено» [8]. Характерно, що ці аспекти розвитку освіти в Російській імперії в подальшому позитивно вплинули на розвиток вищої освіти в Україні. Зокрема, відомі педагоги, які працювали в таких вузах, стали ініціаторами створення ряду університетів в Україні, протягом багатьох років в них працювали і створили свої науково-педагогічні школи.

Найдавнішим з класичних університетів України є Львівський університет. Час його заснування різні джерела подають по-різному (1661, 1784 рр.).

Існує думка, згідно з якою університет у Львові створено у 1661 р., проте з того часу декрети про створення університету у Львові неодноразово приймалися і скасовувалися. Але не зважаючи на це, у 1961 р. Львівський університет офіційно відсвяткував своє 300-річчя. Є й інша точка зору, відповідно до якої Львівський університет остаточно був заснований царським декретом від 21 жовтня 1784 р. Його структуру, як і в 1661 р. склали чотири факультети: теологічний, юридичний, медичний, філософський, а також повна гімназія. Спеціальним декретом 1787 р. при університеті було засновано Руський інститут («Студіум Рутенум»), в якому окремі навчальні предмети, такі як богослов'я та філософія, викладалися українською мовою. Руський інститут готував освічених священиків з числа молодих людей, які не володіли латинською мовою [9].

Потужному розвитку вищої освіти сприяло запрошення до роботи у вищих навчальних закладах викладачів і науковців з Європи. За їх участі було створено кілька вищих навчальних закладів різного профілю – медичних, пушкарських, навігаційних, морських, інженерних тощо.

Централізовану багаторівневу систему освіти в Росії було створено у XIX ст. Саме в цей період почали функціонувати Харківський (1805 р.), Київський (1834 р.), Новоросійський (Одеський – 1865 р.) університети.

На різних етапах суспільного розвитку України університети, які були створені в її територіальних межах, виконували роль могутніх інтелектуальних, духовно-культурних, просвітницьких центрів. Їх суспільне значення значно перевищує наукове і навчальне, безсумнівною був їх просвітницький характер. Університети виявляли все більший вплив на моральний та духовний стан суспільства, вони формували середовище подібно тому, як самі в свій час були природним плодом його розвитку. Університети як центри навчальних округів здійснювали підготовку педагогічних кадрів, інтелектуальної й державної еліти, сприяли швидкому поширенню мережі гімназій, ліцеїв, шкіл.

Так, професор Харківського університету Д. Каченовський досить високо оцінював місце і роль українських, як в цілому і російських університетів, в прогресивному розвитку суспільства. «Здорова думка, розумне слово, добра справа, - писав він, глохне в цьому безкінечному просторі. І ось ми приїздимо сюди з наших напівдиких країв, об'єднавшись під дахом науки і зміцнивши в суспільстві собі подібних, для того щоб повернутись назад освіченими людьми. Що було б з нами без Університету?» [10].

На протязі XIX – початку XX ст. були зроблені неодноразові спроби спрямувати розвиток українських університетів в русло європейських університетських тенденцій. М. Пирогов, будучи попечителем Одеського, а потім Київського навчальних округів (1856-1861 рр.) не одноразово виносив на обговорення питання «про докорінне та ґрунтовне реформування університетів». Оцінюючи стан вітчизняних університетів, М. Пирогов справедливо вважав, що вони далеко відійшли від свого ідеалу – бути автономними науковими центрами. Він стверджував, що університети повинні поєднувати наукову, освітницьку та просвітницьку функції, розвиваючи громадську думку і розв'язуючи найважливіші питання сучасного життя [10].

У XIX ст. були створені інститути: Львівський політехнічний (1844 р.), Харківський ветеринарний (1851 р.), Ніжинський історико-філологічний (1876 р.), Глухівський учительський (1874 р.), Харківський технологічний (1885 р.), Київський політехнічний (1898 р.).

У 1914-1915 н. р. в Україні (в сучасних кордонах) діяло 27 вищих навчальних закладів, в яких навчалось 35200 студентів [11]. Прикладом того, що наявність закладів вищої освіти, як одного з важливіших компонентів державного будівництва є відкриття університету у Кам'янці-Подільському. Фундатором якого став І.І. Огієнко визначний учений-історик, поет, громадсько-політичний і церковний діяч, міністр освіти та ісповідань УНР, митрополит Української автокефальної церкви, входить до елітарного кола національної інтелігенції, співпрацював з М. Біляшівським, М.Василенком, Б. Грінченком, М. Грушевським. Весною 1917 р. було створено Центральну раду. Іван Огієнко, як член ради новоствореного Центральною радою Міністерства освіти, виступив з ініціативою про заснування Українського народного університету (УНУ) в Києві. У січні 1918 р. І. Огієнко долучається до реалізації нового грандіозного проекту - організації системи вищої школи в Україні, його включено у відповідну комісію, створену на базі УНУ. Врешті 12 травня 1918 р. призначено відповідальним за відкриття філіалу університету в Кам'янці-Подільському, а 22 травня - в. о. ректора майбутнього навчального закладу. На нього покладено обов'язки голови комісії МНО Української Держави із заснування у місті Державного українського університету.

Вже 20 червня 1918 р. при Міністерстві освіти й мистецтва Української держави розпочала роботу Комісія з вищих шкіл і наукових інституцій України під головуванням академіка В.І. Вернадського, до якої запросили також І.І. Огієнка (для участі у розгляді питань, що стосувалися Кам'янець-Подільського університету). 6 липня 1918 р. І.І. Огієнко у ролі керівника майбутнього університету прибув до Кам'янця-Подільського. На місці він провів велику підготовчу роботу. 17 серпня П.П.Скоропадський затвердив ухвалений Радою Міністрів закон про заснування з 1 липня 1918 р. Кам'янець-Подільського державного Українського університету [12].

Широкого розмаху набув в Україні розвиток вищої освіти за радянської доби. У 1918 р. університет Св. Володимира у Києві, Харківський і Новоросійський (Одеський) стали державними університетами України. У цьому ж році на базі Вищих жіночих курсів відкрився університет в Катеринославі (нині – Дніпропетровськ), а в Сімферополі Таврійський університет. У 1921 р. державний Український університет був реорганізований в Інститут Народної Освіти та Сільськогосподарський інститут [13].

Напередодні Другої світової війни в Україні (в сучасних кордонах) діяли понад 100 нових навчальних закладів, в тому числі чотири класичних університети.

Надзвичайно важливу роль, як для європейської інтеграції взагалі, так і Болонського процесу зокрема, має «Загальна декларація прав людини», яка була прийнята 10 грудня 1948 р. Генеральною асамблеєю Організації Об'єднаних Націй. Проголошено, що вказана декларація є намірами, до виконання яких повинні прагнути всі народи і всі держави з тим, щоб кожна людина і кожний орган суспільства прагнули шляхом освіти сприяти поважанню цих прав і свобод та їх забезпеченню, шляхом національних і міжнародних прогресивних заходів, загального і ефективного визнання і здійснення їх як серед народів держав-членів Організації, так і серед народів територій, що перебувають під їх юрисдикцією.

У ст. 26 «Загальної декларації прав людини» записано: «Кожна людина має право на освіту. Освіта повинна бути безплатною, хоча б початкова і загальна. Початкова освіта повинна бути обов'язковою. Технічна і професійна освіта повинна бути загальнодоступною, а вища освіта повинна бути однаково доступною для всіх на основі здібностей кожного».

Визначено також, що освіта повинна: а) бути спрямована на повний розвиток людської особи і збільшення поваги до прав людини і основних свобод; б) сприяти взаєморозумінню, терпимості і дружбі між народами, расовими або релігійними групами; в) сприяти діяльності Організації Об'єднаних Націй по підтриманню миру [14].

Вказані положення конкретизовано у ст. 4 «Конвенції про боротьбу з дискримінацією в галузі освіти», схваленої Генеральною асамблеєю Організації Об'єднаних Націй, яка відбулася в Парижі 14 листопада – 15 грудня 1960 р. В цій статті визначено, що держави, які є сторонами Конвенції, повинні зробити «... вищу освіту доступною для всіх на основі повної рівності і залежно від здібностей кожного ...» [15].

Принципи Болонського процесу втілені у конвенціях Ради Європи і ЮНЕСКО, прийнятих у 50 – на початку 90-х рр. ХХ ст.:

1. Європейська конвенція про еквівалентність дипломів, що забезпечують університети (1953 р.); протокол до неї (1964 р.);
2. Європейська конвенція про еквівалентність періодів університетської освіти (1956 р.);
3. Європейська конвенція про академічне визнання університетських кваліфікацій (1959 р.);
4. Конвенція про визнання навчальних курсів, дипломів про вищу освіту і вчених ступенів у державах Європейського регіону (1979 р.);
5. Європейська конвенція про загальну рівнозначність термінів університетської освіти (1990 р.).

У 1976 р. в рамках Спільного ринку була сформульована конкретна Програма дій розвитку освіти в європейських країнах, яка передбачала: рівний доступ до вищих навчальних закладів; взаємне визнання дипломів; прийняття спільних навчальних програм; створення коротких курсів підготовки кадрів; здійснення спільної інформаційної політики; утворення Європейського університету. У відповідності з цією програмою у 1979 р. була прийнята Конвенція про визнання навчальних курсів, дипломів про вищу освіту і вчених ступенів у державах регіону Європи.

У 1980 р. почалось формування інформаційної мережі EVRVDICE, в рамках якої готується і поширюється інформація про національні системи освіти у країнах Європейського Союзу. На початку 2004 р. вона об'єднувала 30 країн. Її підрозділи здійснюють порівняльні аналізи політики і організації національних освітніх систем, огляди і стратегічні індикатори з спеціальних тем [16].

У 1983-1992 рр. у країнах Європейського Економічного Співробітництва: були прийняті положення про те, що студенти із інших країн-членів ЄЕС мають ті ж права, що й студенти даної країни; заключені угоди, в яких вказувалось на необхідність сприяння «вільному переміщенню викладачів, студентів і дослідників» і більш тісному співробітництву між інститутами вищої освіти. Ця угода поклала початок програмам: COMET, ERASMUS, LINGVA, TEMPUS.

Програма COMET спрямована на посилення взаємодій вищої освіти і промисловості в різних його типах: університетсько-виробничі структури у формах регіональних чи секторальних консорціумів; університетсько-індустріальні обміни людськими ресурсами; університетсько-виробничі освітні проекти для задоволення потреб економіки.

ERASMUS – програма розробки спільних між вищими навчальними закладами різних країн навчальних планів і програм. Кінцева мета програми полягає в тому, щоб створити надійну основу для міжкультурного взаєморозуміння і формування нового типу професіоналізму (орієнтованого на роботу у країнах Співдружності). Програма одержала ім'я гуманіста епохи Відродження Еразма Роттердамського (1469-1536 рр.) як символу високої міжкультурної мобільності середньовічних студентів і професорів. Діюча відповідно до рішень Євросоюзу з 1989 р. програма LINGVA мала своєю метою поширення масового оволодіння хоча б однією європейською мовою і передбачала практику студентів і викладачів у країнах мови, яка вивчалась. TEMPUS вирішує довгострокові структурні проблеми вищих навчальних закладів країн Центральної та Східної Європи [17].

У 1990 р. була прийнята Європейська конвенція про загальну еквівалентність університетської освіти. Ці процеси закріпила зустріч у Маастріхті у 1992 р., яка зняла кордони ЄЕС і поставила питання не тільки про створення єдиного політичного, економічного і валютного союзу держав, підписавши Договір, але і формування єдиного освітнього простору як завдання, визначеного ще договором про створення Європейського Економічного Співтовариства.

Основні документи Болонського процесу:

1. «Велика хартія університетів» (Болонья, Італія, 18 вересня 1988 р.);
2. Конвенція «Про визнання кваліфікацій, що стосуються вищої освіти в Європейському регіоні» (Лісабон, Португалія, 11 квітня 1997 р.);
3. Сорбонська спільна декларація «Про узгодження системи вищої освіти в Європі» (Париж, Сорбонна, 25 травня 1998 р.);
4. «Спільна декларація міністрів освіти Європи» (Болонья, Італія, 18-19 червня 1999 р.);
5. «Конвенція вищих навчальних закладів Європи «Формування європейського простору вищої освіти» (Саламанка, Іспанія, 29-30 березня 2001 р.);

6. Матеріали конференції міністрів вищої освіти Європи «На шляху до європейського простору вищої освіти» (Прага, Чехія, травень 2001 р.);

7. Матеріали конференції міністрів вищої освіти Європи «Утворення європейського простору вищої освіти» (Берлін, Німеччина, 19-20 вересня 2003 р.);

8. Матеріали конференції міністрів вищої освіти Європи «Загальноєвропейський простір освіти – досягнення цілей» (Берген, Норвегія, 19-20 травня 2005 р.).

Розвитку інтеграційних процесів служили: підготовлена, після підписання Маастріхтського Договору, Біла книга «З питань зростання конкурентної спроможності й зайнятості» (1994 р.), в якій наголошувалося, що в економіці, все більш орієнтованій на знання, освіта та підготовка стають основними передумовами зростання конкурентоспроможності на глобальному рівні і боротьби із безробіттям. У вказаному виданні наполегливо вказувалося на те, що система освіти і підготовки не задовольняють вимогам економіки; у Білій книзі «Викладання та навчання: рух у напрямку суспільства, що навчається» (1995 р.) вказано на необхідність: сприяти появі нових знань; зближувати підготовку кадрів і економіку; боротися з відсівом, даючи другий шанс; прагнути, щоб усі випускники шкіл знали мінімум три європейські мови; однаково підходити до капітальних вкладень в економіку та інвестиціям у підготовку кадрів; у Зеленій книзі «Освіта — підготовка - дослідження: перепони для транснаціональної мобільності» (1996 р.) розглядалися правові, соціально-економічні, лінгвістичні і практичні проблеми, які заважають мобільності осіб, що проходять підготовку (табл.2) [18]. У прийнятих документах сформульовано нові принципи Болонського процесу. В Сорбонській спільній декларації «Про узгодження системи вищої освіти в Європі» (травень 1998 р.) містяться положення про статус і права студентів.

По-перше, визначено, що студенти повинні мати доступ до різних програм, у тому числі й до профільного навчання, розвивати рівень володіння мовами і використовувати нові інформаційні технології.

По-друге, студентам надано право оволодівати знаннями у вищих навчальних закладах двох рівнів: а) на першому рівні підготовка ведеться за відповідною кваліфікацією; б) на другому рівні студенти можуть вибирати між навчанням за програмою, що передбачає отримання ступеня магістра, або ж за більш розширеною програмою – на ступінь доктора наук. При цьому передбачається можливість переходу з першої (магістерської) програми на другу – докторську. В обох програмах в однаковій мірі повинна приділятися увага дослідницькій та самостійній роботі; в) студенти повинні мати змогу навчатися щонайменше один семестр в будь-якому університеті іншої країни [20]. Важливою подією розвитку Болонського процесу стало прийняття 19 червня 1999 р. в м. Болонья Декларації міністрів вищої освіти про шість цілей Болонського процесу:

1. розуміння системи вищої освіти через спеціальним чином оформлений додаток до диплому (Diploma Supplement) про академічну кваліфікацію випускника, полегшення працевлаштування;

2. двоступенева система з першим циклом не менше трьох років;

3. впровадження системи залікових одиниць за типом ECTS – європейської системи перезаліку залікових одиниць трудомісткості, як дійового засобу підтримки крупномасштабної студентської мобільності;

4. сприяння мобільності як студентів, так і викладачів, дослідників, адміністративного персоналу вищих навчальних закладів;

5. сприяння європейському співробітництву у забезпеченні якості освіти з метою розробки порівняльних критеріїв і методологій;

6. сприяння необхідним європейським принципам у вищій освіті [20].

У документі, прийнятому міністрами вищої освіти Європи в Берліні 19 вересня 2003 р., було визначено ще три цілі:

1. соціальна згуртованість і відповідальність вищих навчальних закладів за її підвищення;

2. посилення інтеграції науки і освіти;

3. відкритість Європи світу в цілому [20].

Подальша конкретизація вказаних цілей міститься у документі, прийнятому 24 березня 2000 р. у Лісабоні на саміти голів держав і урядів країн – членів Європейського Союзу. Відповідно до них було проголошено як мету діяльності Європейського Союзу створення Європи Знань. Наступні саміти Європейського Союзу у Стокгольмі в березні 2001 р. та у Барселоні в березні 2002 р. підтримали цю ініціативу. Надзвичайно важливу роль в цьому процесі відіграють університети, адже, вони водночас проводять дослідницьку та просвітницьку роботу, займають провідне місце у впровадженні в життя нових ідей і в той же час вносять значний внесок у конкурентоспроможність економік країн, де вони розташовані, та забезпечують соціальну єдність населення, приймаючи активну участь у житті суспільства та регіональному розвитку.

Таблиця 2

Ретроспектива політики Європейського Союзу в галузі вищої освіти [19]

Дата	Подія	Рішення
1958	Римський договір	Освіта не згадується
1963	Неформальна зустріч міністрів для обговорення питань на європейському рівні	Створення двох робочих груп для майбутньої співпраці в галузі освіти
1971	Перший самміт міністрів освіти шести країн для обговорення співпраці в галузі освіти	Прийняття першої резолюції щодо співпраці в галузі освіти
1973	Презентація Janne Report Європейської комісії	Пропозиції по співробітництву в освіті
1974	Створення Комітету по освіті	Представники країн-учасниць готують пропозиції для міністрів освіти європейських країн
1976	Перші програми в сфері вищої освіти	Започатковано програму для навчання, дослідницької роботи, освітніх поїздок, документації та статистики Створено базу для програм Eurydice, Arion, the Lingua, Erasmus
1987	Акт про єдину Європу Старт програми Erasmus	Введення поняття «людських ресурсів» як ключового об'єкту політики
1989	Програма Tempus	Програма Європейського Союзу з розвитку системи вищої освіти
1992	Маастрихтський договір, ст.126	Поява поняття освіти у договорах Європейського Союзу
1993-1994	Біла книга «Розвиток конкурентоспроможності та зайнятості»	Вперше освіта та підготовка кадрів були у центрі економічної/соціальної політики та політики зайнятості
1995	Перша програма Socrates	Скомбіновано та розвинено існуючі програми з метою побудови «Європи знань» та посилення європейських тенденцій в освіті
1995	Біла книга «Викладання та навчання: рух у напрямку суспільства, що навчається»	Сформульовані п'ять основних завдань освіти, посилено значення вмінь, а також мобільності, мов, тренінгів
1996	Зелена книга «Освіта – підготовка – дослідження: перепони для транснаціональної мобільності»	Визначені правові, соціально-економічні, лінгвістичні і практичні проблеми, які заважають інтернаціоналізації освіти
1997	Європейська стратегія зайнятості, створена європейськими міністрами на зустрічі у Люксембурзі (Люксембурзький процес), оснований на можливості знайти роботу, підприємстві, пристосованості та рівних можливостях	До політики зайнятості країн-учасниць доданий освітній аспект
1999	Болонська декларація, підписана на саміті міністрів освіти	Декларовано намір створити до 2010 р «Зону вищої освіти Європи», забезпечивши високу якість, можливість навчатися протягом життя у будь-якій країні
2000	Лісабонська Європейська Рада	Проголошено мету: економіка Європейського Союзу має стати найбільш динамічною та конкурентоспроможною економікою в світі, що базується на знаннях
2002	Копенгагенська декларація професійного навчання та підготовки, прийнята Радою міністрів	Зміцнення Європейської співпраці у професійній освіті та підготовці
2002	Erasmus Mundus (Erasmus World)	Нова програма, побудована щодо європейських ступенів, з метою підвищити привабливість європейської вищої освіти для студентів європейських країн та для студентів і вчених з інших країн

З 1998 р. принципи Болонського процесу в Європі почали підтримувати майже усі європейські країни, про що свідчать матеріали табл.3.

Таблиця 3

Хронологія подій Болонського процесу

Дата	Місце проведення	Подія
1988 р.	Болонья, Італія	Прийняття Magna Charta Universitatum
25 травня 1998 р.	Париж, Сорбонна, Франція	Міністри, що представляють Великобританію, Німеччину, Італію, Францію, прийняли Сорбонську спільну декларацію «Про гармонізацію архітектури європейської системи вищої освіти» Спільну декларацію
Березень 1999 р.	Веймар, Німеччина	Зустріч генеральних директорів ЄС і керівництва Ради ректорів європейських країн для обговорення проблем акредитації та оцінювання у вищій освіті
Травень 1999 р.	Копенгаген, Данія	Публікація звіту «Тенденції у вищій освіті» на замовлення CRE, Конфедерації Рад і ректорів країн, що входять до ЕУ, за фінансової підтримки ЄС
18-19 червня 1999 р.	Болонья, Італія	Перша зустріч європейських міністрів, що відповідають за вищу освіту, і прийняття спільної заяви «Зона європейської вищої освіти»
8-10 лютого 2001 р.	Лісабон, Португалія	Семінар «Акредитація / Надання законної сили»
14-15 лютого 2001 р.	Берлін, Німеччина	Національний семінар з питань Болонського процесу
16-17 лютого 2001 р.	Гельсінкі, Фінляндія	Міжнародний семінар «Університетські ступені короткого циклу»
1-3 березня 2001 р.	Упсала, Швеція	Неформальна зустріч європейських міністрів, що відповідають за освіту і наукові дослідження
2-4 березня 2001 р.	Мальме, Швеція	Міжнародний семінар «Транснаціональна освіта»
10 березня 2001 р.	Антверпен, Бельгія	Семінар фламандського співтовариства з проблем Болонського процесу
10-12 березня 2001 р.	Антверпен, Бельгія	Семінар студентів Європи «Втілення в життя Болонської декларації»
13-14 березня 2001 р.	Белград, Югославія	Національний семінар із проблем Болонського процесу
22-25 березня 2001 р.	Гетеборг, Швеція	Прийняття Гетеборзької конвенції конференцією Асоціації національних студентських спілок в Європі
29-30 березня 2001 р.	Саламанка, Іспанія	Перша конференція європейських вищих навчальних закладів і освітніх організацій, заснування Асоціації європейських університетів (ЕУА)
9 квітня 2001 р.	Стокгольм, Швеція	Зустріч Групи керівництва у Болонському процесі
21 квітня 2001 р.	Брюссель, Бельгія	Зустріч Ради Асоціації європейських університетів
26 квітня 2001 р.	Брюссель, Бельгія	Зустріч у розширеному складі групи, що готує рекомендації з Болонського процесу
Квітень 2001 р.	Гельсінкі, Фінляндія	Публікація звіту «Тенденції у вищій освіті – II» за фінансової підтримки ЄС і ETF
6-8 травня 2001 р.	Хальмстад, Швеція	Зустріч генеральних директорів ЄС і керівництва Рад ректорів європейських країн
10-16 травня 2001 р.	Братислава, Словаччина	Міжнародний семінар і 40-а зустріч Ради Асоціації національних спілок студентів у Європі
17 травня 2001 р.	Прага, Чехія	Зустріч у розширеному складі групи, що готує рекомендації з Болонського процесу
18-19 травня 2001 р.	Прага, Чехія	Друга зустріч європейських міністрів, що відповідають за вищу освіту, прийняття комюніке «До зони європейської вищої освіти»

Червень 2001 р.	Рига, Латвія	8-а спільна зустріч у рамках мереж ENIC і NARIC та прийняття документа «Визнання результатів (навчання) у Болонському процесі»
5-8 грудня 2001 р.	Тампере, Фінляндія	13-а щорічна конференція EAIE, розгляд питань Болонського процесу
1-2 березня 2002 р.	Брюссель, Бельгія	Болонський процес: Зона європейської вищої освіти: перспективи і розвиток для сільськогосподарських та дотичних до них наук; компетенція випускників
21-23 травня 2003 р.	Грац, Австрія	Друга конференція представників європейських вищих навчальних закладів та освітніх організацій
19-20 вересня 2003 р.	Берлін, Німеччина	Третя зустріч європейських міністрів, що відповідають за вищу освіту, прийняття комюніке «Створення загально-європейського простору вищої освіти»
22-23 вересня 2003 р.	Санкт- Петербург	Міжнародна конференція «Міжнародна бізнес-освіта і Болонський процес»
19-20 травня 2005 р.	Берген, Норвегія	Четверта зустріч європейських міністрів, що відповідають за вищу освіту, прийняття комюніке «Загальноєвропейський простір освіти – досягнення цілей» Приєднання України до Болонського процесу

На основі аналізу вказаних документів визначають суть і основні цілі Болонського процесу.

Суть і основний зміст Болонського процесу виявляється: по-перше, у переході до програм вищої освіти яка відображає мінімально необхідні строки підготовки фахівців на усіх рівнях, 3-4 роки навчання для одержання ступені бакалавра, до 5 років – магістра і близько 8 років для одержання «докторського ступеню» (Phd). Ступінь Phd не має аналогу у вітчизняній системі вищої освіти і по відношенню до українських ступенів кандидата і доктора наук займає проміжне становище. Певне скорочення строку навчання у вищих навчальних закладах у певній мірі зумовлено збільшення його у загальноосвітній школі (11-12 років). До того ж, профілювання у старших класах дозволило звільнити вузівську навчальну програму від ряду загальноосвітніх дисциплін; по друге, перехід національних систем освіти на дворівневі програми вищої освіти (бакалавр – магістр); по-третє, створення і впровадження загальної системи залікових одиниць (кредитів) та їх переведення (із однієї національної системи в іншу), що дозволяє по-новому організувати освітній процес, широко застосовуючи, зокрема, модульну побудову навчальних планів; по-четверте, вдосконалення дистанційних форм освіти на основі найновіших інформаційних технологій з метою забезпечення доступу громадян Європи до освітньої підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації протягом усього життя; по-п'яте, розвиток механізмів і інструментів забезпечення якості освіти із орієнтацією освітніх програм та їх відповідність вимогам ринку праці. Використання таких процедур забезпечує якість освіти, як зовнішня (міжнародна) оцінка якості, акредитації незалежними організаціями, публічність («прозорість») результатів оцінки якості та ін.; по-шосте, створення умов для забезпечення мобільності усіх категорій студентів і викладачів, що відкриває нові можливості формування європейського ринку праці та єдиного економічного простору; по-сьоме, введення єдиного «європейського» додатку до диплому і прийняття системи загальноприйнятих і ідентичних національних документів про вищу освіту з метою максимального забезпечення процедури їх взаємного визнання.

Вказані принципи визначають суть, напрями, конкретні завдання інтеграційних процесів у сфері вищої освіти в рамках Болонського процесу, які сформульовані у ряді документів, прийнятих міністрами європейських країн, відповідальних за вищу освіту у 1999-2003 рр. В них акцентовано, що визначальними критеріями освіти в рамках Болонського процесу є якість підготовки фахівців, зміцнення довіри між суб'єктами освіти; відповідність європейському ринку праці; мобільність, сумісність кваліфікації на вузівському та після вузівському етапах підготовки; посилення конкурентоспроможності Європейської системи освіти. Важливим шляхом модернізації вищої освіти є запровадження системи академічних кредитів, аналогічних ECTS (Європейській кредитно-трансферній системі).

Важливим принципом Болонського процесу є те, що, як визначено у документі «Велика хартія університетів» (вересень 1988 р.), майбутнє людства значною мірою залежить від культурного, наукового і технологічного розвитку, зосередженого в центрах культури, знань та досліджень, якими є університети. Вони покликані служити суспільству в цілому і, зокрема, робити значний внесок у подальшу освіту заради культурного, соціального й економічного майбутнього суспільства.

Університети повинні забезпечити майбутнім поколінням освіту і виховання, що сприяло б справжній гармонії навколишнього середовища та самого життя [20].

У вказаному документі сформульовано основні принципи та засоби діяльності університетів. Визначено, що «університет – автономна установа в суспільстві з різною організацією, що є наслідком розходжень у географічній та історичній спадщині. Університет створює, вивчає, критично осмислює, передає культуру за допомогою проведення досліджень і навчання». При цьому акцентовано: «Щоб відповідати вимогам сучасного світу, його дослідницька та викладацька діяльність має бути морально й інтелектуально незалежною від будь-якої політичної і економічної влади [20].

У «Великій хартії університетів» сформульовані принципи викладання і дослідницької роботи в університетах. По-перше, вони повинні бути неподільні з тим, щоб навчання в них відповідало постійно змінюваним потребам і запитам суспільства, науковим досягненням, що змінюються. По-друге, оскільки свобода викладання, досліджень і навчання є основним принципом університетського життя, то як керівні органи, так і університети, кожний у межах своєї компетенції, повинні гарантувати дотримання цієї функціональної вимоги. По-третє, університет є хранителем традицій європейського гуманізму, тому він постійно прагне до досягнення університетського знання, перетинає географічні та політичні кордони, затверджує нагальну потребу взаємного пізнання і взаємодії різних культур. По-четверте, для забезпечення ефективного функціонування університетів на роботу в них потрібно брати викладачів і визначити їх статус відповідно до принципу неподільності дослідницької та викладацької діяльності. По-п'яте, кожен університет, з урахуванням конкретної обстановки, має гарантувати своїм студентам дотримання свобод і прав, за яких вони могли б досягти своїх цілей у культурному розвитку і в освіті [20].

У Конвенції вищих навчальних закладів «Формування європейського простору освіти», прийнятій у березні 2001 р. представниками 300 європейських навчальних закладів у Саламанці визначено, що «... університети мають бути спроможними формувати свої стратегічні цілі, визначати першочергові завдання в освіті та дослідженнях, відповідно спрямовувати свої ресурси, складати програми навчання та формулювати свої критерії підбору викладацького складу та прийому студентів» [20].

У документі «На шляху до європейського простору вищої освіти», прийнятому на конференції міністрів вищої освіти Європи в Празі у травні 2001 р., сформульовано заклик до університетів та інших закладів вищої освіти всіляко використовувати наявні національні законодавства та європейські інструменти, спростити академічне та професійне визнання курсових дисциплін, учених ступенів та різних нагород з тим, щоб громадяни могли ефективно використовувати свою кваліфікацію, компетенцію та вміння на всій території Європейського простору вищої освіти [20].

З урахуванням принципів Болонського процесу в різних країнах світу визначені специфічні моделі компетентності. Їх основою є єдність теорії і практики, однак по-різному визначено стандарт компетентності. Англійська модель пов'язана з фаховою діяльністю майбутніх спеціалістів. Стандарт компетентності дає чітке уявлення про вимоги до конкретного фахівця на робочому місці. Азійська модель стандарту компетентності включає також характеристику секторів і видів діяльності, де застосовується цей стандарт. У Німеччині впроваджена дуальна система освіти. Професійний досвід – важлива складова частина такого навчання, де практика забезпечує гнучкість і постійну орієнтацію на потреби, тобто пристосування до мінливих виробничих вимог. Для тренінгу в навчальному процесі використовуються модельні фірми, банки та інші імітаційні бізнес-структури. У США широко використовується ситуаційна методика навчання. Аналіз конкретних ситуацій (case method) став одним з методів активного навчання, який сприяє наближенню процесу навчання до реальної практичної діяльності майбутніх спеціалістів [21].

Приєднання до Болонської конвенції зобов'язує систему вищої освіти України максимально зблизитися із європейською за якістю і організацією. За умовами конвенції, до того часу країни-учасниці повинні реформувати свої системи вищої освіти по основних параметрах:

- а) утвердити Болонську систему вищої освіти ;
- б) в усіх вищих навчальних закладах ввести систему залікових одиниць (ECTS);
- в) забезпечити якість вищої освіти;
- г) розширити контроль за якістю вищої освіти на рівні кожного вищого навчального закладу (з широким залученням викладачів, студентів, роботодавців).

Саме на це спрямовані законодавчі та нормативні акти реформування системи вищої освіти в Україні. У процесі реформування системи вищої освіти, можна виділити чотири етапи. Перший етап (1991-1996 рр.) – в цей час здійснювався комплекс заходів, спрямованих на визначення навчальних

закладів зі статусом «вищий» (проведена їх акредитація), впроваджені нові правила прийому до вузів, розробляється ступенева та безперервна система підготовки фахівців, відбулися зміни у складі студентських колективів за віком, статтю, виникли нові форми студентського самоврядування. Другий етап (1996-2002 рр.) – на якому продовжувалась акредитація вузів, впроваджена нова структура їх організаційної побудови, суттєво змінено структуру мережі вищих навчальних закладів усіх рівнів акредитації з урахуванням потреб держави, економіки регіонів, а також потреб громадян у здобуті освіти, введена багатоступенева система освіти підготовки фахівців, активізувалась діяльність органів студентського самоврядування. Третій етап (2002-2005 рр.) – час, коли нові державні стандарти функціонування вищих навчальних закладів утвердилися, відбуваються випуски спеціалістів, які вже навчалися в умовах багатоступеневої системи підготовки фахівців. Четвертий етап (почався з травня 2005 р.) – коли Україну офіційно визнали як учасника Болонського процесу [22].

Це стало початком інтеграційних процесів української освіти у Європейський науково-освітній простір [23].

Болонський процес – це реалізація зобов'язань, прийнятих європейськими країнами, реформувати свої системи вищої освіти в сторону конвергенції. Європейська Комісія - учасник Болонського процесу.

Європейські країни працюють над створенням сумісної, логічної та конкурентної системи освіти, яка б в той самий час зберігала культурні реалії кожної країни.

Було встановлено 6 початкових загальних напрямів дії:

- прийняття системи зрозумілих та легко порівняних ступенів.
- прийняття системи, основаної на двох рівнях (дипломному та післядипломному).
- створення кредитної системи.
- збільшення мобільності.
- сприяння європейській співпраці у гарантуванні якості навчання.
- сприяння введенню у вищу освіту європейської тематики.

З 2001 року були додані три інші пріоритетні лінії:

- сприяння навчанню протягом всього життя.
- заклади вищої освіти та роль студентства.
- підвищення привабливості європейської зони вищої освіти.

У 1987 р. було розпочато програму Erasmus, направлену на сприяння міжуніверситетській співпраці та стажуванню студентів і викладачів у Європі.

У 1995 р. Європейська Комісія започаткувала першу програму Socrates. На відміну від Erasmus, Socrates вперше охопила всі рівні освіти і всі вікові категорії.

Протягом багатьох років європейські програми допомогли створити тисячі партнерських зв'язків та сотні проектів у сфері вищої освіти, в яких задіяні не лише студенти, а й ректори, декани, професори, адміністратори у справах міжнародних відносин, експерти, агентства тощо.

Erasmus – програма Європейського Союзу з мобільності та спільних програм навчання. Сприяння отриманню власного досвіду навчання за кордоном в Європі є частиною політики Європейського Союзу як у відношенні до студентів, так і у відношенні до професійних викладачів. Erasmus є першою і найбільш відомою системою навчання за кордоном (у Європі, а можливо, і у всьому світі). Нею скористалися більше мільйону студентів. Десятки тисяч викладачів також скористалися перевагами грантів Erasmus.

Допомагаючи студентам розширити світогляд та скористатися різноманітністю освітніх систем Європи, програма у той самий час є частиною будівництва Європи як Суспільства Знань з можливістю навчатися протягом всього життя, доступністю освіти для всіх та взаємним визнанням вмінь. Через Erasmus Європейський Союз розробив всеохоплюючу систему, за допомогою якої заклади вищої освіти співпрацюють через обмін студентів, викладачів та через створення спільних програм навчання.

Розпочата у 1987 році з трьома тисячами студентів, на теперішній день програма Erasmus щорічно охоплює більш ніж сто тисяч студентів додипломного, післядипломного та докторського рівнів з тридцяти країн-учасниць.

Рівень працевлаштування колишніх студентів програми Erasmus є високим. Приблизно третина студентів отримала пропозиції про роботу в країні, де вони виконували програму, і одна п'ята - прийняла пропозиції.

Однак і по цей час є такі перешкоди студентському обміну:

- відсутність інформації про програми обміну, та системи визнання дипломів.
- незважаючи на гранти, які надає Європейський Союз, вартість зарубіжного навчання все ще висока.

- дисбаланс, пов'язаний з мовою навчання. Освіта у деяких країнах (Велика Британія та інших, що пропонують навчання англійською), користується попитом. Іспанія, що також пропонує освіту «світовою» мовою, є найбільш популярним місцем навчання. Чи буде витребуваною пропозиція освітніх послуг європейськими мовами ?

Програма Європейського Союзу Socrates-Erasmus. З 1995 року Erasmus є частиною програми Socrates.

Erasmus розробив систему для врахування курсів, вивчених студентами за кордоном – Європейську кредитну трансферну систему (ECTS), за допомогою якої «кредити», отримані за навчання, можуть накопичуватись у рідній країні або за кордоном, і надалі враховуватись при отриманні ступеня чи диплома.

Erasmus також підтримує створення спільних нових навчальних програм та модулів, програм інтенсивного навчання (таких, як літні курси) та тематичних комплексів – груп університетів і науково-дослідних організацій, які працюють над темами, що представляють загальний інтерес.

Європейська комісія на період до одного року надає гранти для студентів Erasmus, частково компенсуючи їхні витрати на білети, мовну підготовку та проживання.

У жовтні 2002 р. європейські організації 30 країн, що брали участь у програмі Socrates-Erasmus, а також заклади вищої освіти, навчальні та студентські спілки відзначили досягнення: кількість студентів програми сягнула мільйона, а кількість викладачів, які щороку обирають ERASMUS, становить 12000. З такої нагоди, Європейський комісар з освіти та культури Вів'єн Редінг, встановила нове завдання: до 2020 року довести кількість учасників програми до 3 мільйонів.

Права та обов'язки організацій, що беруть участь у проекті викладені у «Хартії університетів Erasmus». Організації, включені до Хартії, мають право на участь у програмі та на отримання коштів від Європейської Комісії.

Програма Socrates-Erasmus займається не тільки студентськими обмінами, але й допомагає викладацькому персоналу університетів працювати за кордоном. Викладачі можуть перебувати за кордоном в середньому два тижні. Найбільш популярними країнами є Німеччина, Франція, Іспанія, Італія та Велика Британія.

Подібно до студентських поїздок, поїздки викладачів здійснюються не централізовано, а через національні агентства Socrates-Erasmus у кожній окремій країні.

Згідно з програмою, мобільність викладачів підтримує:

- професійне вдосконалення та розвиток.
- заохочення університетів розширювати та збагачувати кількість навчальних програм, що пропонуються.
- надання можливості студентам, які не можуть користуватися поїздками за кордон, скористатися знаннями та досвідом викладачів з інших європейських країн.
- зміцнення зв'язків між закладами вищої освіти в різних країнах.
- додання міжнародної (європейської) тематики у викладацьку діяльність.
- участь у міжнародних проектах співробітництва.

Вся діяльність програми Socrates-Erasmus стосовно вищої освіти має на меті інтеграцію навчальних програм у закладах вищої освіти у Європі та впровадження європейської тематики у курси навчання. Програми інтенсивного навчання надають можливість студентам та викладачам зосередитись (протягом двох тижнів у середньому) на предметах, які інакше не могли б бути вивченими студентами. Інші можливості стажуватися за кордоном надаються іншим підрозділом програми Socrates (спеціально для областей мовної та шкільної освіти).

Студенти шукають за кордоном курси та спеціальності, які б сприяли визнанню їх кваліфікації. Для визнання кваліфікацій та строків навчання за кордоном, в Європі впроваджуються 4 інструменти:

- Європейська кредитна система взаємовизнання (іспитів, заліків по окремим курсам).
- Додаток до диплому (описує рівень, сутність, зміст, та статус завершеного навчання).
- Європейське резюме (стандартна форма, яка пропонується до заповнення на добровільній основі, що робить простішим для роботодавця визначення досвіду та можливостей кандидатів на посаду з європейських країн).

- EUROPASS (європерепустка, створена для сфери професійної освіти та підготовки, стандартний інформаційний документ Європейського Союзу, що підтверджує працевлаштування за кордоном).

Важливою також є співпраця у реформуванні програм навчання. Університети повинні постійно вдосконалювати свої програми навчання для того, щоб триматись на рівні новітніх наукових досліджень та потреб суспільства (відповідати попиту ринку праці).

Високого рівня не можливо досягти за один день. Створення авторитету будь-якого університетського курсу, становлення наукової школи триває роками, великою мірою залежить від ставлення наукових керівників, та вимірюється не на державному, а на європейському та міжнародному рівнях.

Накопичення інтелектуальних ресурсів у вигляді «міжнародних команд» науковців світового рівня, чий досягнення доповнюють одне-одного, займає багато років.

Ініціативи Європейської Комісії допомагають університетам співпрацювати у цьому завданні, використовувати зарубіжний досвід та поступово створювати спільний фонд загальноєвропейських ресурсів. Основними засобами у вирішенні цих задач є:

- 1) тематичні мережі програми Erasmus-Socrates;
- 2) проекти розвитку навчальних програм. Один з особливо перспективних проектів по реформуванню програм навчання – «Tuning educational structures in Europe» («Вдосконалення освітніх структур в Європі»).

Тематичні мережі були започатковані під егідою програми Erasmus-Socrates для посилення європейської спрямованості та підвищення якості навчання та професійної підготовки.

Щодо розробки програм навчання, то невеликі групи з 3-10 університетів в рамках даної тематичної мережі співпрацюють протягом 1-2 років, щоб створити нову навчальну програму або модуль з метою використати їх у своїх навчальних планах. Часто таке використання проходить у співробітництві університетів-учасників, які використовують обмін студентів і викладачів за програмою Erasmus, а також програмами інтенсивного навчання, щоб внести міжнародну складову у новостворювані програми.

The Tuning project. «Tuning educational structures in Europe» («Вдосконалення освітніх структур в Європі») є університетською ініціативою за підтримки Європейського Союзу, яка координується університетами Deusto (Іспанія), та Groningen (Нідерланди). У цьому проекті, який займається прийняттям системи легкозрозумілих та порівняних ступенів, а також дворівневою системою освіти, приймають участь близько 135 університетів.

Вищі навчальні заклади запрошуються до плану дій з започаткування проекту «Віртуальна Європа 2005», який заохочує всі університети розробляти можливості он-лайнного доступу («віртуальний кампус») студентів та науковців до своїх інтелектуальних електронних ресурсів.

Хоча деякі заходи щодо навчання через Інтернет фінансуються через вже існуючі програми Socrates і Leonardo da Vinci, в кінці 2002 року Європейська Комісія запропонувала спеціальну програму створення віртуальних університетських кампусів – програму електронного навчання, розраховану на роботу до 2006 року. Ця програма спрямована на поліпшення в роботі, із створення віртуальних університетських кампусів та «он-лайнних двійників». Метою таких заходів є: пересвідчитись у ефективному використанні університетами Європи інформаційних та комунікаційних технологій у навчальному процесі. Програма надає фінансову допомогу для створення інноваційних проектів, заохочує до обміну успішними методами роботи та сприяє співробітництву в галузі освіти між спілками, асоціаціями та іншими громадськими або приватними партнерами.

Програма допоможе підтримувати спільні «віртуальні університетські кампуси». Такі кампуси створюються для проведення спільних On-line курсів, збільшення віртуальної мобільності студентів, та надання реально-віртуального різноманіття навчальних програм. Підтримання високого рівня науки та освіти стало основним принципом Шостої Рамкової програми. З її допомогою Європейський Союз планує стимулювати досягнення найвищого рівня і для віртуальної освіти, яка включає безліч дисциплін та має багатообіцяюче майбутнє. Tempus – транс'європейська програма співпраці у сфері вищої освіти, була відкрита у 1990 році як акт підтримки процесів соціальних та економічних реформ у країнах Центральної та Східної Європи.

Програма поновлювалася двічі і зараз знаходиться у своїй третій фазі (до 2006 року). Протягом дії географічні рамки програми змінилися: деякі з перших учасників тепер готуються приєднатися до Європейського Союзу. На сьогодні у програмі задіяні 27 країн зі Східної Європи та Центральної Азії, Західних Балкан та (з часу останнього розширення програми у 2002 р.) – з середземноморських країн – не членів ЄС. Основною метою програми, як і в минулому, є реформування та вдосконалення систем вищої освіти країн-партнерів, однак, на даний момент найбільш важливим вважається її роль як інструменту діалогу культур.

Tempus заохочує організації країн-учасниць та країн-партнерів приймати участь у багатосторонньому співробітництві через створення «консорціумів». Такі консорціуми реалізують спільні європейські проекти, присвячені окремим потребам сфери вищої освіти або використовують

співробітництво в цій сфері, щоб вирішити інші питання – такі, як зміцнення громадянського суспільства. Tempus також надає гранти на поїздки за кордон працівникам вищої освіти. Такі гранти мотивуються не так особистими потребами учасників, як потребами закладів, в яких вони працюють, та задачами програми (реформування та вдосконалення систем вищої освіти).

Tempus зв'язана з політикою вищої освіти країн-партнерів рядом пріоритетних задач, встановлених у тісному співробітництві з їх національними урядами.

У галузі освіти і виховання можна згадати проект «Європейська освіта протягом життя», який передбачав впровадження докладної програми робіт, спрямованої на досягнення цілей системи освіти й виховання, створення в рамках Болонського процесу та Копенгагенської декларації єдиної системи вищої та професійно-технічної освіти. Важливою передумовою для входження освіти України до єдиного європейського та світового простору шляхом впровадження у систему вищої освіти України основних ідей, сформульованих Болонською декларацією 1999 р. та іншими документами Болонського процесу є: перебудова Європейської зони вищої освіти як перебудови розвитку мобільності громадян з можливістю їх працевлаштування; формування та зміцнення інтелектуального, культурного, соціального та науково-технічного потенціалу України як складової Європи; посилення міжнародної конкурентоспроможності як національної, так і Європейської системи вищої освіти, підвищення їх престижності у світі; конкуренція з іншими системами вищої освіти за студентів, вплив та престиж; підвищення визначальної ролі вищих навчальних закладів у розвитку національних та європейських культурних цінностей (вищі навчальні заклади як носії національної та європейської свідомості) [24].

Висновки.

Таким чином, у своїй сукупності комплекс заходів, визначених Болонською декларацією, спрямований на примноження освітнього потенціалу європейських країн, максимальне наближення освіти до запитів загальноєвропейського ринку праці і підвищення міжнародного престижу вищої європейської освіти і його конкурентної здатності. Ці заходи ставлять за мету у Болонському процесі:

- прийняття системи легкозрозумілих і адекватних ступенів;
- прийняття системи двоциклової освіти (двуступеневе і післяступеневе навчання);
- запровадження системи кредитів – системи накопичення кредитів (ECTS) або інших сумісних з нею систем, які здатні забезпечити як диференційно-розрізнявальну, так і функції накопичення;
- сприяння мобільності студентів і викладачів (усунення перешкод вільному пересуванню студентів і викладачів);
- забезпечення високоякісних стандартів вищої освіти;
- сприяння європейському підходу до вищої освіти (запровадження програм, курсів, модулів із «європейським» змістом);
- навчання протягом усього життя;
- спільна праця вищих навчальних закладів і студентів як компетентних, активних і конструктивних партнерів у заснуванні і формуванні Зони європейської вищої освіти.

Список використаних джерел:

1. Каденюк О.С., Сажко В.В. Інтеграція засад Болонського процесу в українській освіті. Міжнародна науково-методична конференція, Полтава. 19-20 листопада 2008.
2. Ми в процесі ... Болонському. Урядовий кур'єр. 2005. 21 травня.
3. Давыдов Ю.С. Болонский процесс и российские реалии. Московский психолого-социальный институт, 2004. С.5.
4. Проблеми модернізації освіти України в контексті Болонського процесу: матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції, 20-21 лютого 2004 р. І.І. Тимошенко (голова ред. кол.). К.: Вид-во Європейського університету, 2004. 196 с.
5. Каденюк О.С. Аграрна реформа в Україні: кадрове забезпечення. Кам'янець-Подільський. «Абетка». 1996. 162 с.
6. Суліма Є. Україна у Болонському процесі. Урядовий кур'єр. 2005. 20 травня.
7. Вища освіта України. С.55-56.
8. Очерки истории школы и педагогики за рубежом. Часть 2. Москва, 1989. С.316-324.
9. Алексюк А.М. Педагогіка вищої освіти України. Історія. Теорія. С. 97.
10. Павко А., Курило Л. Університетські освітні традиції в Україні: історичний досвід і сучасні тенденції розвитку вищої школи. Освіта як фактор забезпечення стабільності сучасного суспільства. Міжнародна науково-теоретична конференція (Тернопіль, 26 березня 2004 р.). Тернопіль, 2004. С.163.

11. Навроцький О.І. Вища школа України в умовах трансформації суспільства. Х.: Основи, 2000. С.11.
12. Каденюк О.С. Аграрна історія України. Кам'янець-Подільський:Абетка, 2005. 300 с.
13. Каденюк О.С., Алещенко М.І., Нестеренко В.А. Подільський державний аграрно-технічний університет. Хронологія подій. Документи. Кам'янець-Подільський. Абетка. 2009. 100 с.
14. Як здобути вищу освіту. Права та гарантії. С.9-10.
15. Акти одинадцятої сесії Генеральної конференції ЮНЕСКО. Париж, 1960. С.18.
16. Давыдов Ю.С. Болонский процесс и российские реалии. С.10-11.
17. Ильинский И.М. Образовательная революция. 2002. С.178-179.
18. Болонский процесс: нарастающая динамика и многообразие (документы международных форумов и мнение европейских экспертов). Под науч. ред. д-ра пед. наук, профессора В.И. Байденко. Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2002. С.26-35.
19. Інтеграція європейських університетів і посилення їх ролі в суспільстві – шлях до Європи знань. До розгляду на засіданні Вченої ради Національного технічного університету «Київський політехнічний інститут» питання «Про результати міжнародного університету в 2003 році». Київ: Видавництво НТУУ «КПІ», 2004. С.19-21.
20. Болонський процес: Документи. Київ: Європейський університет. С.31-32.
21. Шалімова Л.М., Шалімова О.О. Кейс-метод в умовах підготовки фахівців на основі концептуальної засади модернізації освіти в Україні. С.194-195.
22. «Ми в процесі ... Болонському». Урядовий кур'єр. 2005, 21 травня.
23. Інтеграція європейських університетів і посилення їх ролі в суспільстві – шлях до Європи знань. До розгляду на засіданні Вченої Ради НТУУ «КПІ» питання «Про результати міжнародної діяльності університету в 2003 році». Київ, 16 лютого 2004 року. С. 18-19, 22-26.
24. Програма проведення педагогічного експерименту щодо впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих навчальних закладах III-IV рівнів акредитації. Болонський процес: документи. С.50.

ENGLISH BORROWINGS IN COMPUTER TERMINOLOGY

Iryna HUMENIUK

PhD in Philology, Associate Professor
Higher Educational Institution «Podillia State University»
e-mail: irynahumenyuk79@gmail.com

Introduction.

The process of borrowing from one language to another is a natural and sometimes necessary phenomenon that affects the development of the language as a whole. Borrowing is directly related to the emergence of a new term that denotes a certain phenomenon or names a certain subject. The penetration of the borrowed term into another language is the result of the strong development of relations between countries, the introduction of new technologies in foreign markets, which is reflected at the same time crossing the boundaries of terms that can describe the latest, not yet studied, foreign, that did not exist, was not called before.

Changing historical conditions, expanding international contacts and the intensity of information processes cause the emergence of a large number of new words in the vocabulary of the Ukrainian language. Borrowings appear in both the national and terminological vocabulary of the Ukrainian language.

R.A. Budahov identifies two ways of term formation:

1. Giving terminological meaning to the existing words.
2. Using foreign language elements [7, p.74].

I.V. Arnold considers the main ways of creating terms:

1. Use of Greek and Latin forms.
2. Borrowing from other terminological systems.
3. Word formation, where word formation, semantic change and derivation are essential.
4. Borrowing from other languages [7, p.78].

Although the process of borrowing is considered one of the important ways to replenish the lexical structure of the language, but at the present stage there is a danger of oversaturation of the language with words of foreign origin and leaching of national tokens. Therefore, according to scientists, it is necessary to carefully monitor the process of borrowing and its result – the borrowed word. «Borrowing a word is appropriate when it is really necessary for the language that borrows, if it enriches it,» – emphasizes I.F. Protchenko [1, p.9].

The Ukrainian language has a rich vocabulary, has a well-developed terminology, which generally meets the requirements of modern science and technology, although it still needs improvement in conceptual terms and proper terminology. Upon obtaining the status of the state language, the Ukrainian language serves all spheres of life and activity of the Ukrainian people (economic, political, cultural and household). With the expansion of functionality, positive processes have taken place (and continue to take place) in the structural system of the modern Ukrainian language, but the increase in the number of structural means leads to a decrease in the culture of language in some areas of communication. Therefore, there is a need for normative stabilization of language.

In the process of emergence of new terms-words there is a need to adapt them to the linguistic environment in which they found themselves, or to find in their language such terms-words that could fully replace (primarily semantically) foreign ones. And here the main task is not to be mistaken, to maintain the «golden mean» between the appropriateness of use and the search for artificial linguistic equivalents, substitutes because it would be a mistake, – as it has more than once taken place mainly in the lexicography of nations who have recently been reborn for cultural life and for whom the bitterness of acknowledging their backwardness is still evident, – to try at any cost to increase this wealth of collecting everything that different dialects give in this respect (in our case – English) in order to immediately put it into literary circulation”. On the other hand, «he artificially formed, invented terminological vocabulary of the branches of knowledge and art that are not really cultivated among a certain people, no matter how proud the figures of its revival are that their language has all the ways to create such terminology, will not be alive and useful» [12, p.55].

In particular, the greatest Russian linguist of the XIX century A. A. Potebnya believed that one should ask not what and from whom it was borrowed, but what was added, what was created as a result of activity in

borrowing a word from another people. But this view did not become widespread at the time and did not find a response. Potebnya paid attention to the creative element in the process of borrowing. «Borrowing» he said, «means borrowing so that you can contribute more to the treasury of human culture than you receive». This approach to the question of borrowing allows us to identify patterns that govern the development of the vocabulary of the language, to explain the phenomena occurring in it and identify their causes, to reveal the links between the history of individual words, the history of language and history of the people [2, p.43].

The end of the XX - beginning of the XXI century is characterized by a large influx of foreign words into the Ukrainian language and, according to researchers, Englishisms account for about 70-80% of all borrowings (often the American version, and sometimes only a small group, slang).

The modern Ukrainian language is changing its social status. It is used quite intensively in various functional styles and backgrounds.

The most productive in terms of borrowing is a group of vocabulary that serves the spheres of economic and technological activities. The tendency to create such «artificial» terms-names is associated with fashion and aesthetic tastes of people who use this group of vocabulary, because the media, computer technology use these terms, not counting on the high language culture of consumers.

Borrowings have long been of particular interest to translators due to the peculiarities of their origin and functioning. The new lexical unit goes through several stages of socialization (its acceptance in society) and lexicalization (fixing it in the language). When it appears, the borrowed lexical item is distributed, as a rule, by university teachers, schoolteachers, and media workers. Then it is fixed in graphical form. The next stage of socialization is the adoption of a new lexical unit by broad masses of native speakers. After that, the process of lexicalization begins: the development of skills to use them in different contexts. The result is a lexical unit of a separate structural type (simple, derived, complex, complex-derived word or phrase), which is included in various dictionaries. These stages are inherent in borrowing in general and neologisms and borrowed terms in particular. Therefore, dictionaries may vary.

The main centers of concentration of borrowing are the following social sectors: politics, economics, medicine, science, culture, technology. In this study, the focus is on new words in the computer industry. The choice of industry is due to the ongoing process of globalization and the rapid development of computer technology and computerization of society. During the borrowing process, foreign language units in general and terms in particular go through all the above stages, which contributes to their further assimilation by native speakers.

It is estimated that about 90 percent of the new words that appear in each language are terms. Modern Ukrainian terminology is also actively replenished with new units - mostly borrowings from English, for example: file, cursor, byte, interface, plotter. Despite the fact that the Ukrainian language partially assimilates other people's words, still a large number of Englishisms poses a threat to the understanding of the national terminology and often has a negative impact on the speed of the educational process.

Ukrainian computer vocabulary has a pronounced English coloring. The overwhelming majority of modern computer terms are borrowed from the English language: processor, scanner, interface, monitor, modem, etc. Many lexical items of computer vocabulary (WiFi, URL, LAN), application names (MicrosoftWord), addresses of electronic resources (<http://www.google.com>) are recorded only in English, which can cause difficulties for people who do not have the appropriate language skills. N. Ravzhaa [12, p.55] identifies a number of principles on the basis of which industry terminology is formed:

- principle of translation;

Terms are formed by translating mainly from English into the national language (home page, Random Access Memory);

- the principle of reliance on the native language;

It is that some terms (such as copying, saving) exist in the Ukrainian language; borrowed words take the form of Ukrainian vocabulary, ie the rules of the Ukrainian language apply to them;

- the principle of terminologizing non-terms;

Words such as *миша*, *павутина*, *корзина* etc., have entered computer terminology from common vocabulary, changing their meaning;

- principle of unification;

The emergence of computer terminology at the junction of related fields of science and technology, sometimes the transition of the term from another field (for example, the concept of social network is found in sociology and information and communication technologies). On the one hand, any terminology is part of the national language. That is, the plan of expression of a computer term - pronunciation, morphology and syntax - in the Ukrainian language is determined by the rules of the Ukrainian language. For example, the term *трафік*, borrowed from the English language (traffic – move, transport, trade) to denote the amount of

information transmitted over a computer network over a period of time, in the Ukrainian language is subject to cancellation. On the other hand, computer terminology differs from common vocabulary by retaining specific features that are not specific to the national language.

That is, for computer terms that came into our language, there are some features of English vocabulary that are completely uncharacteristic of the Ukrainian language, for example:

- uncharacteristic of the Ukrainian language word structure (*слайд, брендмауер, картридж*);
- combination of Ukrainian words with English words and abbreviations (*web-сервер, sms-повідомлення*);
- a combination of terms that is characteristic of the English language (*компакт-диск*);
- spelling of complex terms, such as spelling words (*кеш-пам'ять – high-speed memory, ZIP-файл – file in ZIP format*);
- figure-letter-symbolic names, (*пристрій вводу/виводу, 3D-формат*).

Thus, a computer term that has word characteristics (morphological, phonetic, syntactic) of the Ukrainian language is distinguished by some features characteristic of the Ukrainian language. Therefore, we can say that computer terminology intersects with the national language: it partly coincides with it, and partly goes beyond it. Terminology is part of the vocabulary of the language, which is constantly enriched, which is a prospect for further research.

Translation of borrowings.

The main difficulty in translating texts in the computer sphere, namely the translation of terminological units, consists in the disclosure and transmission of foreign language realities by means of the Ukrainian language. A prerequisite for a full-fledged translation of any special text, especially a computer one, is the translator's understanding. Literal translation of terms, without penetrating into their essence, without knowledge of the very phenomena, processes and mechanisms referred to in the original, can lead to gross errors in translation. Therefore, for translation of computer terminology use several ways of translation. The main ways of reproducing computer terminology in Ukrainian are:

1. Transcoding.
2. Tracing.
3. Descriptive translation.
4. Equivalent translation.
5. Graphic reconstitution.

Transcoding.

This terminological unit translation tool is used when the sound or graphic form of a word of the source language is transmitted by means of the alphabet of the target language. Transcoding of neologisms occurs in translation in cases where the culture and, in particular, the science of the country of the target language does not have a corresponding concept and the corresponding translated equivalent, and the translator cannot find a word or words in the target language that would adequately convey the content of the concept and meet the requirements to term formation.

Transcoding of terms especially often occurs when the term in the target language consists of international terms of Latin or Ancient Greek origin. Transcoding is divided into four subtypes. Let's consider each of them separately:

Transliteration is the transfer of letters of the alphabet of one language by letters or a set of letters of the alphabet of another language, ie letter imitation of the form of the original word: *buffer – буфер; commutator – комутатор; conflict – конфлікт; decoder – декодер; indicator – індикатор; laser – лазер; antivirus – антивірус; monitor – монітор; multimedia – мультимедіа; operator – оператор; plotter – плотер; portal – портал; printer – принтер; processor – процесор; scanner – сканер; server – сервер; status – статус* etc.

In addition, some features of the translation of these terminologies should be noted:

- doubling of consonants between vowels is not transmitted, as, for example, in a word *commutator – комутатор*;
- letter *r* at the end is usually transmitted, зазвичай передається, regardless of whether it is pronounced in the original word, for example: *monitor – монітор*.

Translational transcription is a phonemic reproduction of a lexical unit with the help of phonemes of the language of translation, ie phonetic imitation of the original word: *browser – браузер; cartridge – картридж; cluster – кластер; computer – комп'ютер; display – дисплей; driver – драйвер; provider – провайдер; site – сайт; toner – тонер; user – юзер* etc.

This means of translation is characterized by such a feature as transferring the letter *r* in any case when translating into Ukrainian, for example: *driver* – *драйвер*.

The advantage of transliteration / transcription as a method of translation is their reliability. Translating in this way an unfamiliar, insufficiently studied concept, the translator, in fact, transmits only its sound shell. And the content side of this concept becomes clear through the context, and it is possible to avoid explanation and interpretation of its special characteristics in the language of translation. This translation model is currently the most common when translating computer terms.

Mixed transcoding: *adaptor* – *адантор*; *chat* – *чат*; *chipset* – *чипсет*; *chorus* – *хорус*; *codex* – *кодекс*; *device* – *девайс*; *interface* – *інтерфейс*; *on-line* – *он-лайн*; *organizer* – *органайзер*.

The special feature of this type of transcoding is the use of transcription with elements of transliteration and vice versa.

Adapted transcoding is a type of language mediation, in which not only information is transferred from one language to another (which also occurs during translation), but also its transformation (adaptation) in order to lay it out in a different form, due not to the organization of this information in the original, but a special task of interlingual communication. The specificity of adapted transcoding is determined by the orientation of speech mediation on a specific group of translation receptors or on a given form of conversion of information contained in the original (for example: *flash card* – *флеш карта*; *command* – *команда*; *domain* – *домен*; *implementation* – *імплементация*; *matrix* – *матриця*; *menu* – *меню*; *profile* – *профіль*; *viewer* – *в'юер* etc.).

With adapted transcoding, the word of the original language is adapted to the structural features of the target language. This means of translating terminology has the following features:

–the use of softening at the end of a word in the Ukrainian language, which is absent in the English word, for example: *modul* – *модуль*;

–the presence of a genitive ending in the language of translation, for example: *modification* – *модифікація*;

–the doubling of consonants between vowels is not transmitted in the Ukrainian language, for example: *command* – *команда*.

Tracing is a word or expression, it is a translation of parts of a foreign language word from the material of the native language. Tracing as a method of translation is more often used in the translation of complex words (terms). It can also be applied to only one of the components of a compound word. Quite often, tracing is used in translation to those complex terms that are formed with the help of widespread common words. There are a number of cases of using the tracing technique, accompanied by a change in the sequence of tracing elements. Often in the process of translation transcription and tracing are used simultaneously, for example: *artificial neural network* – *штучна нейронна мережа*; *composite key* – *композитний ключ*; *computer network* – *комп'ютерна мережа*; *control panel* – *панель управління*; *current drive* – *поточний дисковід*; *data warehouse* – *інформаційне сховище*; *disk storage* – *дискова пам'ять*; *error checking* – *контроль помилок*; *file system* – *файлова система*; *hot keys* – *гарячі клавіші*; *image recognition* – *розпізнавання зображення*; *mailbox* – *поштова скриня*; *matrix printer* – *матричний принтер*; *network neighborhood* – *мережеве оточення*; *process-handling procedure* – *процедура управління процесом* etc.

In these examples, the Ukrainian equivalents of English computer terms are formed by selecting the first dictionary equivalent of each of the components. Tracing is justified when translating terminological phrases when the constituent elements of these phrases have already taken a certain place in the terminological system of the translation language and are accessible to specialists [10, p. 5].

The advantage of tracing is the brevity and simplicity of the equivalent. It should be noted that tracing can be used only when the translation equivalent formed in this way does not violate the rules of use and compatibility of words in the Ukrainian language [7, p.223].

Descriptive translation is the use of such a method in which the language of translation is replaced by a phrase that adequately conveys the meaning of the word. When using descriptive translation, it is important to make sure that there is no translation match in the translation language, so as not to create terminological duplicates in the translation language.

Explication (from the Latin *Explicatio* - explanation) is a lexical-grammatical transformation in which the lexical unit of the original language is replaced by a phrase that gives an explanation or definition of the unit. Explication is an extremely productive way to translate computer terms, as the rapid development of information technology allows many terms to find their equivalents in time and become entrenched in the language of translation.

With the help of explication multicomponent terminological phrases are translated, for example: *burning* – *запис компакт-диска*; *business application* – *програма комерційних розрахунків*; *freeware* – *безкоштовне програмне забезпечення*; *gigaflops* – *мільярд операцій з рухомою (плаваючою) комою (крапкою) за секунду*; *log* – *текстовий файл звіту, в який записують усі дії, які виконує програма, і їх результати*; *native mode* – *режим роботи у власній системі команд*; *nucleus* – *ядро операційної системи*; *policy module* – *модуль керування використанням ресурсів*; *processor-specific code* – *програма, прив'язана до певного процесора*; *protocol* – *метод передачі даних*; *software* – *програмне забезпечення*; *wizard* – *інтерактивний інструмент для покрокового виконання різних операцій* etc.

The productivity of explication in Ukrainian translation is also explained by differences in the ways of creating words and phrases. The English language is dominated by multi-component prepositional phrases, which is not typical of the Ukrainian language and this creates certain difficulties in the translation process. These difficulties are often solved by tracing with a change in the sequence of components of the phrase. Example: *BIOS* – *Basic Input/Output System* – *базова система введення-виведення*; *DMA* – *Direct Memory Access* – *прямий доступ до пам'яті*; *DML* – *Data Manipulation Language* – *мова маніпулювання даними*; *DPB* – *Disk Parameter Block* – *блок параметрів диска* etc.

The advantage of tracing over explication is that the explication is verbose, and in tracing each element of the phrase in the original language corresponds to one element of the phrase in the language of translation.

Equivalent translation is a complete coincidence in the translation of an English word with the meaning of Ukrainian. The concept of equivalence is one of the main tasks of the translator, which is to fully convey the content of the original, and, in general, the actual commonality of the content of the original and the translation is very significant.

By equivalence, in the theory of translation is meant the preservation of the relative equality of meaningful, semantic, stylistic and functional - communicative information contained in the original and the translation. It is worth emphasizing that the equivalence of the original and the translation is primarily a common understanding of the information contained in the text, including that which affects not only the mind but also the feelings of the recipient and which is not only explicitly expressed in the text but also implicitly attributed to the subtext [4, p. 308]. The equivalence of the translation also depends on the situation of generation of the original text and its reproduction in the language of translation. Here are examples of equivalent translation: *bar* – *панель*; *desktop* – *робочий стіл*; *drive* – *дисковод*; *error* – *помилка*; *keyboard* – *клавіатура*; *lock* – *блокування*; *memory* – *пам'ять*; *message* – *повідомлення*; *mode* – *режим*; *mouse* – *маніпулятор*; *network* – *мережа*; *notepad* – *записна книжка*; *pitch* – *рівень, висота*; *screen* – *екран* etc.

The essence of the above gives grounds to say that computer terminology is probably the most dynamic of terminological systems, and it is unlikely that it will ever be possible to put an end to it and consider it researched, because innovations in computer technology are developing quite rapidly.

The terminological system of the information technology industry is one of the youngest systems, as its emergence dates back to the end of the twentieth century. It should be noted that scientific and technical vocabulary is a means of communication between scientists and specialists who try to use it correctly and accurately, and therefore, we can say that the terms have specialized meanings. Common computer terminology has been adopted around the world, which to some extent simplifies the so-called «terminological barrier».

Difficulties arise both when translating texts from English into Ukrainian and vice versa. After all, as it is well known, the majority of neologisms in the field of science are Anglicisms. It is necessary to carefully compare all cases of using new terms or places that are difficult to convey by means of the Ukrainian language, in order to form a clear idea of the described problem from the general content of the text. [9, p.187].

According to research by Yu. A. Zatsnyi, computer neologisms make up 10% of the total number of all neologisms. The main reasons for the formation of new taxa are:

- 1) designation of a new subject or phenomenon;
- 2) the law of saving keystrokes, which generates an excess of various kinds of reductions;
- 3) behavioral or cultural changes and neoplasms that are markers of belonging to a particular social group;
- 4) secrecy of information from adults in social networks in teenager social groups;
- 5) an attempt to avoid using obscene language [13].

To begin with, let's consider such a way of reproducing computer terminology in Ukrainian as transcoding.

Let's analyze an abstract of the Ukrainian article by Valeriy Viskalin. [Nikkei, 23 February, 2018].

Original text:

«Sony запустить у Японії онлайн-сервіс із виклику таксі на основі штучного інтелекту»

Meanwhile, we translate the sentences into English, the language of the original and compare their meanings and find out possible transformations:

«Sony launches in Japan online service for call taxis based on artificial intelligence»

It is obvious that the word online is completely borrowed and the word was transliterated, that is, in fact, only its sound shell was transmitted. Possible translation options could be: *«на лінії», «на зв'язку», «у мережі», «в ефірі»*. We can observe that still a common way of translating the vocabulary of the chosen field is tracing.

In particular, in the article «Unlimited Tomorrow ..» we also found a pronounced borrowing, which was practically not replaced by the Ukrainian equivalent: [CES, 22 March, 2018].

Original text:

«Бажаючи бути причетним до відкриття нової ери у виробництві, 58-річний підприємець Кевін Зінгер зробив ставку на 3D-друк і вже залучив понад \$90 млн інвестицій для свого стартапу...»

«Wanting to be involved in the opening of a new era in production, Kevin Singer, 58, has bet on 3D printing and has already attracted over \$ 90 million in investment for his startup...»

The word *стартап* (*startup*) is completely borrowed and only a minor formal transformation has taken place, so it becomes obvious that translators need to apply as many grammatical transformations as possible, selecting certain Ukrainian equivalents.

For example, the word «startup» could be reproduced in the text as *«новостворений», «старт», «початок», «основа», «запуск»*. The Ukrainian language is rich in synonyms, so it is necessary to enrich it with its own words.

A striking example is the rating article in the magazine Forbes [Forbes, 30 April, 2015].

Original text:

«За даними консалтингової групи Expert & Consulting (E&C), десятка найбільших інтернет-провайдерів збільшила кількість своїх абонентів на 238 000 осіб. Це практично вдвічі нижче за показники 2013 року, коли зростання абонентської бази становило 458 000 користувачів. Лідером списку залишається компанія «Укртелеком», незважаючи на втрату понад 40 000 активних абонентів...»

«According to Expert & Consulting (E&C) consulting group, the top ten Internet providers increased their subscribers to 238,000. This is almost twice as low as in 2013, when the subscriber base growth was 458,000 users. The leader of the list remains Ukrtelecom, despite the loss of more than 40,000 active subscribers...»

To avoid transliteration, it is possible to use Ukrainian synonyms, such as: *«інтернет розповсюджувач», «інтернет постачальник», «інтернет посередник», «інтернет надавач», «інтернет провідник»*.

A well-known and widespread word-term today is the word *браузер* (*browser*), which has many Ukrainian equivalents, but the transliteration method is more popular for its translation [Forbes, 2 September, 2018].

Original text:

«Один з найпопулярніших браузерів у світі Google Chrome незабаром змінить свій дизайн. Оновлену версію браузера повинні показати під час презентації 4 вересня. У Google повідомили, що зовнішній вигляд браузера зміниться на всіх платформах, відбудеться це в рамках поновлення Chrome 69. Також в компанії додали, що новий дизайн на комп'ютерах отримає більше білих тонів.»

«One of the most popular browsers in the world Google Chrome will soon change its design. The updated version of the browser should show during the presentation on September 4th. Google said that the browser's appearance will change on all platforms, this will happen as part of the Chrome 69 update. Also, the company added that the new design of computers will receive more white tones»

In this case, it is obvious that the word *браузер* is currently really popular, as we can observe the frequency of its use in the article. And therefore in the Ukrainian language there should be a place for diversification of this term, it is possible to offer such variants, as: *«програма переглядач», «програма оглядач», «інтернет пошук», «веб-навігатор», «веб-оглядач», or in a more vernacular «бродилка по інтернету»*

To enrich the slang vocabulary, we often use this method of translation, but it is obvious that the translation of the concept conveys only its sound shell, which can be called incomplete transmission of

information to the reader, because the content of the text becomes clear only through context.

In the dictionary of computer terms, the definition is given and on an example of explanation of the word *юзер* (*user*), we will consider a case of use [8, p. 62].

Original text:

«Слово «юзер» з часом набуло власну емоційну складову. Першою асоціацією відразу є вираз «просунутий юзер». Саме в такому контексті слово зазвичай використовується, якщо необхідно підкреслити, що мова йде саме про свідомого користувача, який знає і розуміє суть питання і в справі зовсім не новачок...».

«The word «user» eventually acquired its own emotional component. The first association at once is the expression «advanced user». It is in this context that the word is usually used, if you want to emphasize that it is precisely the knowledgeable user who knows and understands the essence of the matter and is not a beginner in the case at all...».

It should be noted that among youth slang this word is common, but this does not mean at all that one should forget about Ukrainian correspondences, moreover, it is simply necessary to diversify them with synonyms, such as «користувач», «читач», «споживач».

Tracing.

Next, we will consider cases of translation of parts of a foreign language word of a computer term with the subsequent compilation of elements into one whole using lexical correspondences, the tracing method.

In this passage we consider a kind of incomplete semantic tracing, where part of the word is transmitted by using the method of transliteration [3, p.151].

Original text:

«Сучасні тенденції світової та регіональної політичної інтеграції, розвитку наднаціональних структур, невпинного формування кіберсвіт, що розгортається за логікою усвідомлення глобальності, створюють підґрунтя для конституювання нових світоглядних горизонтів... . Віртуальний світ (кіберсвіт) є тим середовищем, у якому індивідуальний внесок у розвиток суспільства може набувати глобального характеру...».

«Contemporary trends of world and regional politicalthe integration, the development of supranational structures, the unceasing formation of cyberworld, which unfolds in the logic of awareness of globalization, create the basis for the constitution of new ideological horizons...the virtual world (cyberworld) is an environment in which an individual contribution to the development of society can acquire a global character...».

For better understanding when reading in Ukrainian, this term should be replaced, as it is not widely popular and may become incomprehensible when reading. Therefore, we can offer more accessible and simple variations of the word *кіберсвіт* (*cyberspace*), for example: «інформаційне середовище», «віртуальний простір», «локальне середовище», «електронна сфера», «інформаційна інфраструктура».

An unusual interpretation of tracing paper may be the case when one of the elements of the translated word is transliterated, while the other language element some time ago or recently was a borrowing neologism. In order for Ukrainian speakers, and in this case not specialists, to immediately understand the meaning of the word, it should be reproduced in Ukrainian, not transliterated. Let's consider the definition of the collocation *swapping manager* from the English-Ukrainian dictionary of computer technology, the Internet and programming by Proidakov E. M. [11, p.472].

Original text:

«Своппінг менеджер – людина, яка розпоряджається фінансовими ресурсами підприємства і домовляється за угоду між контрагентами про обмін (один або декілька) певною кількістю базових інструментів на визначених умовах в майбутньому».

«Swapping manager – a person who manages the financial resources of the enterprise and arranges for an agreement between counterparties about the exchange (one or more) of a certain number of underlying instruments under certain conditions in the future».

We could offer one of the options for translation into Ukrainian, such as «менеджер по фінансовому обміну», «підприємець по фінансовим угодам».

Another example can be considered on the basis of the article, which informs about computer systems and equipment, which is directly related to the topic [Computerization, 28 August, 2015].

Original text:

«Для управління всією мережею використовується комутаційне обладнання: свічі, роутери. Кожен з них має своє призначення. Хаб – найпростіший з комутаторів. Його основна робота

отримати дані від одного комп'ютера «відправника» та передати іншому «одержувачу».

«To control the entire network, switching equipment is used: hubs, switches, routers. Each of them has its own purpose. Hub – is the simplest of switches. It's main job is to get data from one «sender» computer and transfer it to another «recipient».

Therefore, tracing occurs in this case as well, as the technique of formal transformation and graphical reproduction of the word is used here.

Possible synonymous reproduction of the word «hub» could be words such as «мережевий концентратор», «маточина», «центр діяльності», «комутатор».

This example shows us that it is not always convenient to do without borrowing, as some Ukrainian synonyms show us that we are not always able to explain such not so popular words as «концентратор» and «комутатор», therefore, the introduction of popular substitutes can have a positive effect as well.

To draw a more ingenious conclusion and prove the high popularity of borrowing in the field of computer technology, we will consider another abstract of the same article [Computerization, 28 August, 2015].

Original text:

«Свічі мають набагато більшу функціональність. Вони «вміють» запам'ятовувати адресатів, відправити конкретно обладнанню, якій призначена інформація не посилаючи у загальну мережу дані. Так само вміють робити фільтрацію так званих мак-адрес – унікальних номерів устаткування, розділяти різні мережі та ще багато інших функцій...».

«Switches have much more functionality. They «know how» to memorize the addressees, send it specifically to the equipment, which is assigned information without sending data to the general network. They can also filter the so-called pop-ups – unique equipment numbers, to separate networks and many other features...».

The word *свіч* (*switch*) in this case has a mixed interpretation, since the translation used transcription with elements of transliteration. But this word has Ukrainian correspondences, so it could be translated like this: «перемикач», «повторювач», «з'єднувач». After analyzing the Ukrainian translation, we notice that this translation is explained in a simple and easy to understand language. Not always «today's words-tendencies» are capable to transfer the essence of the notion.

After analyzing one-component English computer terms and their translation into Ukrainian, it was found that transcoding is the most appropriate way of translation for many one-component lexical items.

After examining more than 200 terms and phrases, we can conclude that tracing with possible additional grammatical transformations is the most common method of translation in the field of computer technology. Therefore, 86% of the terminology of this area was translated by tracing.

In total, the number of terms where tracing was used in the translation (along with grammatical transformations) from English to Ukrainian is 120 units. The advantage of tracing over transcoding is that the explication is verbose, and during tracing each element of the phrase corresponds to one element of the word-combination in the language of translation [6, p.213].

It should be emphasized that it is important, during the translation, to preserve the language of the original and the translation, that is, what is contained in the text, including the component that affects not only the mind, but also the feelings of the recipient and which is not only explicitly expressed in the text, but also implicitly referred to the subtext [6, p.264].

But it is worth noting that translation difficulties can be caused even by common vocabulary, which in the computer field has a radically different meaning.

There can be great difficulties in translation, as a person with little knowledge of English is not able to correctly convey the meaning of the word.

Descriptive translation (explication).

Let's consider, for example, some sentences from the book «Applied and Computational Linguistics» [9, p. 71]:

Original text:

«With cloud computing, you eliminate those headaches that come with storing your own data, because you're not managing hardware and software – that becomes the responsibility of an experienced vendor ...».

«За допомогою зберігання даних ви звільнитесь від тих головних болей, котрі пов'язані із збереженням власних даних, оскільки ви не керуєте апаратним та програмним забезпеченням – це стає відповідальністю досвідченого постачальника...».

In this case, we tried to avoid a direct translation of the word *cloud*, as in informal communication we understand it as *хмара*. In fact, the word *cloud* or the expression *cloud computing* means the ability to store data or information on servers accessed via the Internet.

Initially, the term had additional explanations, but today this trend is not appropriate, because, firstly, users are familiar with the phenomenon and methods of use, and secondly, the word is included in special dictionaries that will help translators or beginners.

We consider the same specificity from the example provided by Karaban V. I. [5, p.446].

Original text:

«Thanks to device drivers, most software programs don't need to know how to work directly with hardware, and a driver doesn't need to include a full application experience for users to interact with...».

«Дякуючи програмам управління пристроями, немає необхідності знати як працювати безпосередньо напряду з апаратним забезпеченням, а програма управління не повинна включати в собі повний набір програм для взаємодії з користувачем...».

Everyone knows that the derived word «driver» in Ukrainian is translated as «водій» or «шофер», but in computer texts it means «device management program» or «program that connects a computer to peripherals».

The word *taxon* is found in official communication and is part of slang vocabulary. Naturally, the more commonly used a word is, the more synonyms it has: the more words are used to denote parts of a computer. The phenomenon of synonyms is due to the fact that different slang correspondences for the same term may appear in different regions.

But as we managed to notice that the question of explication in the Ukrainian language is transmitted with an equivalent pragmatic load, as one word of the English language can have many interpretations, when perceiving this or that information it is more difficult to orient in the notion essence.

Equivalent translation.

Unfortunately, translation difficulties can often be caused even by common vocabulary, which has a radically different meaning in the computer field.

Original text:

«Wizards are widely used to troubleshoot problems with software or hardware, offering a sequence of questions and multiple-choice answers. The step-by-step sequence is the main attribute of a wizard...».

«Система для покрокового виконання операцій широко використовується для усунення проблем із програмним або апаратним забезпеченням, пропонуючи послідовність запитань та відповіді на вибір. Пошагова послідовність є основною характерною рисою експертної системи».

It is known, that the word «wizard» is translated from English as «маг», «чарівник», «знахар», «фокусник» and, moreover as «волхв», however, English is characterized by ambiguity of the word, so in computer discourse, the term has several meanings:

1. Interactive tool for step-by-step execution of various operations;
2. Master or settings master;
3. Expert system.

Therefore, we observe a phenomenon when you need to adequately convey the translation and meaning of the word to form accurate ideas about what is written. The word *wizard* was adjusted to such a sounding and explanation, so that there was a correct perception of the notion.

Thus, the equivalence or adequacy of the translation of lexical neoplasms are relative and theoretical concepts. Achieving the adequacy of the transfer of new words depends on the translator, his skill, knowledge of the field in which he works. The rapid development of the computer industry and the Internet, which make significant changes to the vocabulary of the English language and «give life» to a number of lexical innovations, requires the translator to constantly improve the level of knowledge and skills.

It is worth noting that stylistically neutral words in English are those words that have passed to the slang of programmers and they acquire an ironically contemptuous or just colloquial coloring.

Conclusions.

The conducted research gives grounds to assert that when translating from English into Ukrainian in relation to borrowed computer terms, it is not a question of translation, but of reproduction. The most common methods are: tracing and graphic reproduction, transcription is also a fairly common method of reproduction of borrowed terms, but is inferior to the abovementioned in its degree of mass and mechanistic. Due to the widespread development of computerization of society in general, and the service sector in particular, the creation of transcription or tracing of the abovementioned lexical units in the text will not create difficulties for the reader during his perception. Such data are due to the fact that computer terms consist of concepts well known to the reader, which are Ukrainian tracing copies from English, or their English names are transferred by the transcription method quite clearly to the reader from the English-language names of parts and equipment of devices and do not require additional explanation and interpretation. Most often, an ordinary citizen every day meets with English inscriptions designating the

names of parts, or even buttons on the keyboard, and therefore remembers the meanings in the form of a graph of the reproduction of English words, and only then understands their meaning without difficulty.

Therefore, the facts presented show that:

–firstly, the borrowed concept does not always have an appropriate name in the language of translation;

–secondly, translation equivalents that already exist do not always fully explain the functional application of the term;

–thirdly, when a word is borrowed together with a concept and meaning, it is easier for the reader to understand its meaning and get accustomed to the use of such a term and concept in language.

Summarizing the above, we can conclude that the term we call a word or phrase that expresses a clearly defined concept in a particular field of science, technology, art, socio-political life and so on. The set of terms as lexical means of naming is terminology. The transmission of English terms in Ukrainian requires knowledge of the field to which the translation relates, an understanding of the meaning of terms in English and knowledge of terminology in the native language. When translating scientific and technical literature from English into Ukrainian, the interaction of the term with the context is important, due to which the meaning of the word is revealed. We have found that the most difficult to translate are terms that have different meanings not only in different fields of science and technology, but even within one field. Analyzing this issue, we can confirm that the main problem of translation of technical terms and terms-phrases is their ambiguity, which is increasingly flooding the Ukrainian language. It can also be concluded that the main difficulties in translating computer taxa into Ukrainian are the large number of different neologisms, abbreviations, acronyms and multi-valued language units. Analyzing the features of the vocabulary of computer discourse, we can conclude that in the process of translation into Ukrainian translators often turn to traditional translation transformations, separate tracing, explications, transliteration and transcription. The last two methods are most widely used in translation and affect the prosperity of the Ukrainian language, which is increasingly flooded by borrowing, the language loses its identity. Comparing the original abstracts from information technology texts with our own translation, it can be noted that it is still possible to replace a number of «traced» English borrowings with Ukrainian synonymous equivalents. The only question is the novelty of the words, because the computer lexicon is somewhat outdated and the task of translators is not to look for substitutes for words in English, but to diversify them into Ukrainian. Another, no less important problem in the analysis is the explication, during which it is possible to misunderstand the essence of the statement, because the explication is verbose with many Ukrainian synonymous equivalents. Thus, in the course of research there is a desire to draw conclusions about further actions to prevent the decline of the Ukrainian language in connection with borrowing:

1. Since the specifics of computer terminology requires verification with professional dictionaries and additional specialized sources of computer information, it is necessary to ensure the presence of the most complete dictionaries of computer terminology, but it should be noted that such a word has several definitions, options, similar to it by meaning, is translated by selecting a variant-analogue, which would most accurately convey the meaning of the term depending on the words that are closely related to it.

2. It is important to create not only dictionaries in the form of books, but also dictionaries in the form of electronic databases. Anyone should have free access to such databases at any time via the World Wide Web. Electronic databases allow you to adjust previous tokens, add new ones quickly and at minimal cost. Because now, the name of the program on the Ukrainian-language Internet remains unchanged, ie written in English letters in the original form.

3. It is necessary to create a bulletin or publication of another genre, which would be devoted to the issues of Ukrainian localization and would be theoretical and practical. Such joint work is necessary for the Ukrainian language of text interfaces of software products to be high-quality and normative.

References:

1. Arhypenko L.M. Inshomovni leksychni zapozychennia v ukrainskii movi: etapy i stupenni adaptatsii (na materialii anhlytsyvmiv u presi kintsia XX – pochatku XXI st. [Foreign lexical borrowings in the Ukrainian language: stages and degrees of adaptation (on the material of Englishisms in the press of the late XX - early XXI century), in Ukrainian] : abstract of thesis ... cand. philol. sciences : 10.02.01. Kharkiv, 2004. 20 p.

2. Bosak N.F., Pecherska V.A. Prychyny poyavy zapozychen-annhlytsyvmiv v ukrainskykh ZMI [The reasons for the emergence of English borrowings in the Ukrainian media, in Ukrainian]. Lexical and grammatical innovations in modern Slavic languages : conference pocedings, Dnepropetrovsk, 14 –15 April 2005. Dnepropetrovsk, 2005. pp. 43-45.

3. Dubov D.V. Kiberprostir yak novyi vymir heopolitychnoho supernytsyva [Cyberspace as a new dimension of geopolitical rivalry, in Ukrainian] : monograph. Kyiv : NISD, 2014. 328 p.
4. Hudyma N.V. Vplyv movnykh i pozamovnykh chynnykiv na zbahachennia slovnykovoho skladu suchasnoi ukrainskoi literaturnoi movy [The influence of linguistic and extralinguistic factors on the enrichment of the vocabulary of modern Ukrainian literary language, in Ukrainian]. Current issues of Slavic philology. Linguistics and Literary Studies Series : collection of scientific articles, 2010. Issue. XXIII. P. 4. pp. 308-316.
5. Karaban V.I. Perklad anhliiskoi naukovoï i tekhnichnoi literatury. Hramatychni trudnoshchi, leksychni, terminolohichni ta zhanrovo-stylistychni problem [Translation of English scientific and technical literature. Grammatical difficulties, lexical, terminological and genre-stylistic problems., in Ukrainian]. Vinnytsia : Nova knyha, 2002. 564 p.
6. Kovalenko A.Ya. Zahalnyi kurs naukovo-tekhnichnoho perekladu [General course of scientific and technical translation, in Ukrainian]. Kyiv : «Inkos» Publishing, 2002. 320 p.
7. Mostovyi M.I. Leksykologhiia anhliiskoi movy [Lexicology of the English language, in Ukrainian] : textbook. Kharkiv : Osnova, 1993. 256 p.
8. Parahina A.V., Chernuhin A.E. Technichekie terminy [Technical terms, in Russian]. Moscow : Vysshaya shkola, 1976. 260 p.
9. Podolskaya N.V. Obshchaya terminologiya : voprosy teorii [General Terminology: Theoretical Issues, in Russian]. Moscow, 1994. 254 p.
10. Popova N.O. Strukturno-semantychni osoblyvosti novitnikh zapozychen z anhliiskoi v ukrainsku movu (90-i rr. XXst. – pochatok XXI st.) [Structural and semantic features of the latest lexical borrowings from English into Ukrainian (90s of the twentieth century - beginning of the twentieth century), in Ukrainian] : abstract of thesis ... cand. philol. sciences : 10.02.01. Zaporizhzhia 2005. 23 p.
11. Proidakov E.M. Anhlo-ukrainskyi tлумachnyi slovnyk z obchysliuvalnoi tehniky, internetu i programuvannia [English-Ukrainian explanatory dictionary on computer technology, Internet and programming, in Ukrainian]. Kyiv : Softpress, 2005. 552 p.
12. Yenakiyeva E.M. Osoblyvosti perekladu terminiv na ukrainsku movu [Features of translation of terms into Ukrainian, in Ukrainian]. Sumy, 2001. No.5(26). pp.54-59.
13. Zatsnyi Yu. Rozvytok slovnykovoho skladu suchasnoi anhliiskoi movy [Development of the vocabulary of modern English, in Ukrainian]. Zaporizhzhia: Zaporizhskyi derzhavnyi universytet, 1998. 120 p.

Illustration sources:

1. Nikkei [Online]: URL : <https://rb.ru/news/sony-taxi/>
2. CES [Online]: URL : <https://mind.ua/video/20182759-terminator-2-0-protezi-stayut-vse-rozumnishimi/>
3. Computerization [Online]: URL : <http://www.klaster-plus.ua/ua/stati-i-obzory/vidi-kompyuternoformacynih-sistem/>
4. Forbes Online]: URL : <http://forbes.net.ua/ua/business/1393456-rejting-uspishnosti-internet-provajeriv-2015>

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-22>

EACHING MATERIALS FOR HIGHER EDUCATION IN CONDITIONS DEVELOPMENT OF THE INFORMATION TECHNOLOGY INDUSTRY

Alla KAPITON

Doctor of pedagogical sciences, associate professor
National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»
e-mail: kits_seminar@ukr.net

Oksana POLIAKOVA

PhD in Philosophy, associate professor
National University of Civil Protection of Ukraine
e-mail: skylion_86@ukr.net

Ganna ILNYTSKA

candidate of Pedagogical Sciences, associate professor
National University of Pharmacy
e-mail: annet487@gmail.com

Introduction.

The process of transforming society into a global information space is based on the competence of specialists, which allows to actualize the problem of innovative approaches to the organization of educational

processes. The main features of the information society are: increasing the role of information in public life, increasing the number of professionals engaged in information technology, the growth of informatization and the role of information technology in public relations; creation of a global information space that provides access to global information resources. The modern education system has additional requirements for the training of specialists to solve non-standard problems, which is why the leading place in such a system is occupied by innovative methods of training students in the higher education system. In this regard, the problems of innovative methods of teaching students in the development of informatization and the information technology industry and their analysis are certainly relevant. The work of many domestic and foreign scientists is devoted to the study of innovative methods of teaching students in the development of informatization and the industry of information and telecommunications technologies and their analysis, which notes the complexity and multifaceted nature of this process. Scholars argue that an innovative approach to student learning should be systematic and cover all aspects of educational work in the training of future professionals, while reviewing theoretical and practical approaches to educational content, development of new technologies and teaching methods. V. Andreev, M. Zhaldak, V. Lapinsky, E. Mashbyts, I. Osmolovska, Y. Ramsky, V. Rudenko, I. Pidlasy, N. Symonenko, V. Shapkin, M. Shut. General theoretical foundations of professional training in the context of modern education were studied by: V. Bezpalka, S. Goncharenko, O. Dubasenyuk, P. Saukha. According to I. Osmolovska, the basis of innovative educational technologies used in the educational process should be a social order, professional interests of future professionals, taking into account the individual, personal characteristics of students [21, p. 184]. A separate analysis is worth discussing the use of new technologies in distance learning, about which B. Holmberg said that this is not so much a form of learning as a way of thinking. M. Zhaldak, V. Lapinsky, M. Shut investigate modern computer-based teaching aids in mathematics, physics, computer science [9, p. 201-204]. V. Hrytsenko, S. Kudryavtseva, V. Kolos, E. Varenych, consider theoretical and practical aspects of distance learning [7, p. 11].

The concept of distance learning refers to the form of learning in which the teacher and student are at a distance, and modern means are case - technology, TV - technology and network learning technology. In many cases, information, computer, communication, audiovisual and other technologies are considered separately. It is better to consider them together, to solve a complex problem - to create a new educational environment, where information, communication and audiovisual technologies are organically integrated into the learning process to implement new educational models. N. Symonenko believes that the use of innovative forms and methods in the training of specialists in higher education should be organically combined with a pragmatic understanding of the goals and objectives of teaching and training and notes that innovative methods are reflected in many teaching technologies aimed at developing and improving teaching. educational process and training of professionals for professional activities in various spheres of modern society [22, p. 203-204]. These and other studies allow us to identify promising areas in the application of information and telecommunications technologies in the educational process.

The aim of the article is to analyze innovative methods of teaching students in the development of informatization and the information and telecommunications technology industry. The actual problems of professional training of specialists are analyzed and the ways of their solution are investigated. The types of innovative teaching methods in higher education have been studied. The role of information and social technologies in education is analyzed. The peculiarities of educational software have been studied. The directions of using information technologies in the educational environment are substantiated. The set goal defined the tasks: to define the concept of pedagogical innovation as an innovation in the field of pedagogy; to analyze modern information educational technologies; identify promising areas in the use of information and telecommunications technologies in the educational process. The theoretical and methodological basis of the study were the works of leading domestic and foreign scientists and specialists in the field of improvement and analysis of innovative methods of teaching students. General scientific methods were used in the work: comparison, generalization, formalization, analysis and synthesis.

Presenting main material.

The main task of the higher education institution at the present stage is to train specialists who are able to respond in a non-standard, flexible and timely manner to changes in the world. Therefore, to prepare students for professional activities in the future, innovative methods of teaching at the university are used. Such methods include problem-based learning, interactive learning, collaborative learning, the project method, creative learning, and more.

Analysis of theoretical and practical aspects of the problem allows to identify pedagogical innovation as an innovation in pedagogy, purposeful, progressive improvement that introduces certain innovations into the educational environment that improve the characteristics of its individual components and the

educational system as a whole. Accelerating the development of modern information and telecommunications technologies promotes the transition to the information society and is a major factor in the informatization of all spheres of human activity. Dissemination of information on machine media is the new information technology, which in its principle and method of perception is closest to the traditional: the user knows exactly what he is getting, but he does not know if he needs it to such an extent [2; 3].

The analysis of the last researches allows to define perspective directions in the field of application of information and telecommunication technologies in educational process: modern methods and strategies of selection of the maintenance, methods and organizational forms of training and education; creation of methodical training systems focused on the development of students' intellectual potential; formation of skills to independently acquire knowledge, carry out information and educational activities; modern mechanism for managing the education system based on the use of information and methodological materials; creation of a single information space; self-education, in particular advanced training with the use of Internet information technologies; distance education, etc. [5, c. 75].

A special place among innovative technologies is occupied by computer-based learning technologies, which involve extensive use of computer, information and telecommunication technologies that ensure effective interaction between teacher and student. All this requires additional requirements for teachers, the skills of using information, telecommunications, multimedia and other technologies to manage the educational process are becoming relevant. Currently, the role of information and social technologies in education is growing, which provide general computerization of students and teachers at a level that allows to solve the following tasks: providing access to the Internet at any time and from different locations; development of a single information space of educational industries and the presence of all participants in the educational process; creation, development and effective use of managed information educational resources.

New forms of education are characterized by interactivity and cooperation in the learning process. New theories of learning must be introduced, such as constructivism, student-centered education, and learning without temporal and spatial boundaries. Different approaches to the definition of educational technology can be described as a set of ways to implement curricula and study programs, which is a system of forms, methods and tools of learning that ensures the achievement of educational goals. Information educational technologies arise when using information and computer technology. The educational environment in which educational information technologies are implemented is determined by employees with its components: technical, software and technical and organizational and methodological. Educational technologies in higher education are understood as a system of scientific and engineering knowledge, as well as methods and tools used to create, collect, transmit, store and process information in the subject area of higher education. There is a direct relationship between the effectiveness of curricula and the degree of integration of relevant information and communication technologies.

It is important to implement the problem of informatization of higher education, which is that the result should be achieved global rationalization of intellectual activity in society through the use of new information technologies to improve the efficiency and quality of training to the level of information culture achieved in developed countries. Thus, the use of information systems in the learning process allows not only to give students information about the object of management, but also helps them understand the diversity and complexity of relationships characteristic of real enterprises, to trace the dynamics of these relationships with changing external and internal factors. which gives the opportunity to build modern educational technologies that involve the formation of students' extraordinary thinking, creative approach to management. Thus, their activity does not become a set of standard techniques, but is based on understanding the causal relationships of phenomena and processes, which significantly increases its motivation and effectiveness.

The Ukrainian Distance Learning System - UDL System (<http://www.udl.org.ua/>) is interesting for all subjects of the educational process. UDL System is a partner organization that brings together higher education institutions, research institutions, banks, corporations and non-profit organizations to create new quality through the innovative application of the latest information technologies in education Objectives of the UDL System:

- to expand the scope of educational services in Ukraine, using Web technologies in order to make the process of learning and research more efficient, accessible and more interactive;
- provide training services for businesses and individuals in Ukraine through distance learning using e-mail and the Internet;
- to provide professional development and advanced training in the field of distance education, development of online courses and their teaching remotely;

- engage in market research and promotion of distance learning methods and technologies;
- create a joint portfolio of courses and develop professional certified programs and offer them to students, entrepreneurs, executives and corporations;
- provide support and assistance to universities and business schools in the use of multimedia telecommunications network technology to more effectively promote their products and services in the business environment;
- to conduct research work on pedagogy and teaching methods in a virtual environment; Provide resources, information and skills for the dissemination of distance learning tools in business education in Ukraine.

It should be noted that in the process of work, study or obtaining the necessary information there is an increasing need to process texts in a foreign language. The modern software market offers various dictionaries and translators to automate translation. Among such programs, the most popular are the ABBYY Lingvo electronic dictionary, which, in addition to the direct translation of the desired word, offers examples of its use, and the multifunctional electronic translation software Prompt XT, which can process text documents saved in various formats, including PDF.

If the need for translation is quite rare, it is not advisable to buy and install special licensed software on your computer. In such cases, you can use free online dictionaries and translation services. Most translation programs and electronic dictionaries are licensed. In case you need to translate mainly from Ukrainian into Russian and vice versa, the Play program, which is a part of the ProLing Office package, is easy to use. In addition to the electronic translator itself, the package includes the Ruta program - a spell checker program in Ukrainian and Russian texts, as well as the Ukrainian-Russian and Russian-Ukrainian dictionary Ulysses. The program is easily integrated into standard Microsoft Office programs and allows you to translate, for example, directly in the document window of the MSWord word processor. Internet technologies help to master a foreign language and promote its practical application. They allow:

- deepen their knowledge constantly, not only in foreign language lessons;
- use additional opportunities, in particular through distance learning courses;
- receive additional materials and texts in the original language; perform exercises and send them by e-mail for testing to the teacher;
- receive individual recommendations for further training;
- use translators, electronic dictionaries, in particular online;
- discuss various issues through individual communication by e-mail or on electronic forums in the relevant foreign language.

The development of state standards in the field of teaching aids is based on a system of conceptual requirements for these teaching aids. The development of requirements for e-learning tools is especially important, because standards in this area are just being formed. Identifying ways to develop and implement requirements largely depends on the classification of tools. In the context of the formation of a single information and educational space, the classification provides guidelines for the selection and use of the necessary tools on a single basis, the basis for creating common requirements and standards for teaching aids, their subsystems, systems and complexes. The problem of identifying the main types of software that need to be formulated requirements, creating a systemic basis of their typology does not have a clear solution in our time due to the emergence and development of new approaches, technologies that are not yet sufficiently developed and researched. Due to the intensive development of information technology, new areas and ways of using software tools are emerging, so the problems of their typology are becoming more acute [6, 10]. An important step in developing a classification and creating requirements for teaching aids is to define and streamline terminology. Identifying and classifying types of activities in the field of education is a promising object of research today [1, 4, 5]. The issue of classification of teaching aids and their main types was considered in [3, 6, 9, 10, 11]. However, the activity aspects of the use of teaching aids related to identifying the role and place of certain types of tools in the overall structure of educational activities, which types of processes can be automated with their help, what are their stages and components, what functions perform certain types of tools. In addition, the classification and formulation of requirements for promising types of software, in particular tools with elements of artificial intelligence, which are little studied, needs further development. The aim of the work is: to propose a classification of teaching aids, based on those types of activities to support which can be used tools of each type. Consideration of these aspects can be a further basis for creating requirements for certain groups of e-learning tools. The main groups of terms in the field of software training. Problems of terminology are one of the reasons for the difficulty of creating requirements for learning software. Often the concepts used are given different meanings. For example, such

a term as «electronic textbook», according to some authors characterizes the pedagogical software in general, and according to others - a certain type [5, 7]. One way to solve this problem is to consider the types of activities for which computer support is designed. This approach to the problem of classification will make it possible to more clearly define what meaning is embedded in the term, if it is not fully characterized by the definition. When considering the classification of e-learning tools, a certain hierarchy can be identified. The group of terms of the upper level of the hierarchy includes those that can characterize these learning tools in general. This group includes such as «electronic learning tool», «computer-based learning tool», «software learning tool», «computer learning system» and others [3, 6, 9, 10, 11]. Recently, the term «digital electronic resource» has become widespread [2, 5, 8]. At the next level of the hierarchy, two groups of tools can be distinguished - tools with elements of artificial intelligence (AI), in which there is further differentiation, as well as tools that do not contain these elements.

It is worth focusing on the interpretation of the terms of the group of tools with elements of AI, which is quite extensive and very little covered in the literature. Expert system of educational purpose - a system that manages learning in a subject area by providing a sequence of educational tasks, explaining them, diagnosing errors and monitoring the achieved level of knowledge. Modeling student activities is based on knowledge. Knowledge processing involves obtaining results based on existing knowledge, generating answers to questions, making logical conclusions and transformations in the process of solving problems, explaining the sequence of their reasoning in a way that is understandable to man [8, 14]. There are a number of types of systems of this type. Expert system of educational dialogue. It is used, as a rule, to master the conceptual apparatus of a subject area by asking questions and providing answers [8, 14]. Expert language learning system or translation system. It is designed to teach various aspects of language use - replenishment of vocabulary, formulation and writing of expressions, automatic translation, dialogue, etc. [8, 10, 11]. Expert system of teaching subject or artificial languages. It can be used to master the rules of using symbolism, transforming formulas, equations, constructing expressions of formal languages, etc. Expert classification system. Designed to teach classification problems, such as biology, chemistry, medicine, and more. Working with the system is to master the rules of classification to assign objects of study to a particular class, type, species, subspecies, etc. Problem-oriented expert system is used to solve problems that require planning, algorithms, problem-oriented rules or schemes, each of which leads to solving a specific problem or sub-task, in various fields. The expert system of proof of theorems is designed to teach solving problems of proof, which consists in obtaining consequences based on a set of axioms (initial statements), theorems (inference statements) and rules of inference [16-18].

Modeling environments (microworlds) are used to study some integral part of the course. In the structure of the environment the means of description and operation with the studied objects, their properties, relationships in the software language are implemented. These are programs of simulation modeling of some microworld with the possibility of achieving certain educational goals, guided by guidelines. Quite often these environments provide higher education students with the basic elements and types of functions for independent creation of a model of a certain phenomenon or situation [9, 11, 17]. Simulator programs are designed to master complex situational algorithms (decision-making, management), to master the skills of working with technical equipment (design, commissioning, installation, etc.), for diagnosis and classification (troubleshooting, detection of class affiliation, medical diagnostics), in general, to solve problems that require procedural knowledge in the form of scenarios, situational algorithms, plans, schemes of action, etc. «Intelligent» knowledge control program - a system of educational purpose (or its module), which monitors the level of knowledge of higher education students diagnoses errors, provides recommendations for their correction, evaluates the results of repeated surveys, adjusts the complexity of questions depending on the stage of study on which the student is. The student's knowledge and skill level can be monitored continuously, but not necessarily at the end of a topic or course. The program may contain a number of knowledge (concepts, rules, regulations), which are offered to the applicant for higher education for repetition, if as a result of diagnosis their absence is established as the cause of errors. Experimental simulation program, namely the environment for experiments or laboratory work, the production of which is difficult or not possible in a higher education institution (for example, due to lack of costly equipment). The work in the environment is based on the use of computer simulation models of objects of study. Means of implementation of specific procedures of the experimenter's activity are provided - selection and adjustment of parameter values, measurements, construction on the basis of data of tables, graphs, interpretation of results. Classification of teaching aids with elements of artificial intelligence. Teaching aids with AI elements make up a significant class of software. The main difference of this group of tools is the use of concepts of modeling the intellectual activity of the student as one based on knowledge Approaches to knowledge modeling developed in the field of artificial intelligence (AI) are finding new areas of application

in education. There is a tendency to further intellectualization of educational software [4, 8, 11, 14, 15].

Particular attention should be paid to educational software (ES), which should perform a number of functions: individualization of the learning process, diagnosis of errors with two-way communication, self-control and correction of learning activities, efficiency and visualization of learning, simulation of processes and phenomena optimal solution, increasing learning motivation, etc. Today the list of ES includes electronic manuals, lectures, tests, reference books, educational bases, collections of tasks and generators of examples, subject-oriented environments, educational and methodical complexes; program-methodical complexes, etc. It should also be noted the positive capabilities of modern Internet technologies that allow the use of experimental resources, virtual online laboratories, where experiments are conducted on virtual or remote equipment. A number of low requirements are set for the developers of ES, the implementation of which affects the effectiveness of their use in the educational process. The advantage of educational software compared to traditional non-learning tools is the availability of easy-to-use means of visualization of educational material: static and dynamic representation of objects, processes, phenomena, their components, graphical representation of patterns and results of student experiments, experiments, solutions. One of the advantages of ES is the quick feedback between the user and the IT tools, which ensures the implementation of a dialogue between the higher education seeker, the teacher and the software learning environment. This feedback is called software interactivity. Thanks to the use of ES, learning can be carried out at the pace that most satisfies the applicant.

Pedagogical software can be divided into the following groups:

- electronic textbooks - electronic educational publications that supplement textbooks and contain educational material on a particular subject, individual sections of the discipline, elective course or elective course, often presented using multimedia tools;

- electronic (virtual) workshops - electronic training collections of practical tasks and exercises, including: virtual laboratories, electronic simulators, electronic task books; electronic means of control of educational achievements;

- multimedia tools for illustrative and reference purposes.

There are combined ES, which combine software from different groups, they are generalized multimedia, or interactive courses. Regardless of the type of pedagogical software, it is possible to assume the presence of the following components:

- program menu, which displays the content of the material in the software or provides access to its main functions;

- hypertext navigation system between blocks of educational or reference material;

- search engine for quick access to the desired block;

- references from the subject material or from the program management tools.

Depending on the type of ES, it may include: text information block; collection of graphic images; collection of audio and video materials; unit of training exercises and practical tasks; control unit.

Some ES are developed on client-server technology. They are designed for use in the educational process in full-time education. It is assumed that the server part of such tools is installed on the teacher's computer, and the client part is installed on the hackers' computers. At the same time, it is necessary to take into account the possible negative consequences of the active use of computer technology in education. Using electronic means of monitoring academic achievement, students become accustomed to simple, concise answers to questions that are undesirable during an oral interview. Electronic textbooks do not provide the opportunity to explain the material in other words, if the student does not understand some of the wording, so the program can not fully replace the work with the teacher. Training material on individual subjects in electronic media may be outdated, this should be taken into account when using them.

Today, more than ever, students need a full-time form of learning when they communicate directly with the teacher, as opposed to a distance form where learning takes place at a distance. Educational services in distance learning are usually provided through computer networks. Applicants for higher education register on special training portals, receive training materials, individual assignments, and download them to their computers if necessary. According to the proposed study schedule, students independently perform tasks and send the results to the teacher on the portal. The teacher, who is called a tutor in the distance learning system, checks the completed tasks and gives each student a grade or the appropriate number of points, which are entered in a special electronic journal on the educational portal. In addition, the learning process may involve testing knowledge in the form of testing. Applicants for higher education can consult with both the tutor and each other. There are appropriate tools for this on the training portal, where special software called distance learning system is installed. The advantages of distance learning include: the ability

to choose your own pace of learning; the possibility of studying in an area that is more comfortable for the student (pupil, student); variety of means and methods of teaching; gaining knowledge in the field of new technologies and studying subjects not available in educational institutions. In Ukraine, the system of distance learning is implemented by educational institutions and business structures as a form of higher education, training, staff training, organization of training of people with special needs and more. Technologies and environments of distance learning are being developed, which differ in the form of presentation of educational materials, ways of organizing control of the educational process, etc. Today, in the period of development of information and communication technologies in all fields, the analysis of modern tendencies of maintenance of quality of preparation of experts is especially actual. Consider this issue based on the fact that the problem of managing relationships with future professionals, in terms of studying this problem through the prism of the concept of CRM-system (Customer relationship management), namely the concept that covers the concepts used by companies to manage customer relationships, including the collection, storage and analysis of information about consumers, suppliers, partners and information about relationships with them. Note that modern CRM is aimed at studying the market of educational services and the specific needs of future professionals. Based on this knowledge, new products or services are developed and thus universities and other higher education institutions have the opportunity to achieve their goals and improve the level of training. There are three CRM approaches, each of which can be implemented separately from the others:

- operational - automation of consumer business processes, which helps research and teaching staff to work with students and perform their functions;
- collaborative - the program interacts with the subjects of this process without the participation of staff working with applicants for higher education;
- analytical - analysis of information about students for various purposes.
- Principles of CRM systems:
 - availability of a single repository of information, where at any time available all information about all cases of interaction with higher education;
 - synchronization of control of multiple channels of interaction;
 - constant analysis of the collected information on applicants for higher education and making appropriate organizational decisions.

To implement this task, it is advisable to design and develop a database that reflects the results of higher education institutions that provide services to those wishing to increase the level of knowledge in the field of information and communication technologies. We are talking about students of various specialties, schoolchildren, namely, those who are not future specialists in the field of information and communication technologies. The problem was solved using Microsoft SQL Server. Microsoft SQL Server is a commercial database management system distributed by Microsoft. The language used for queries is SQL. It is advisable to create a database diagram in «dbForge Studio for SQL Server». Database users who create object tables and classes must have the appropriate access rights to create objects in the database and the schema in which those objects will be created. «DbForge Studio for SQL Server» allows you to perform all actions on databases in the graphical interface, while writing in the appropriate area in the form of SQL code. Figure 1 shows the ER-diagram of the database. When creating database tables, you also select primary and secondary keys. Once the links between the tables have been established, our tables have been completed. For each database that is implemented, you need to perform a series of tests to minimize future usage problems. Database testing is the verification of various aspects related to the database, including the reliability and integrity of the data. Basic testing of the created database includes the following points:

- Entering in the int field data in varchar format;
- Add an entry to the all table;
- Delete an entry from the all table;
- Update information in the all table (Replace name);
- Limiting the number of characters in the field type;
- Correspondence of information of one record in various tables;
- Correspondence of information in the fields of its type;
- Automatic creation of table indexes;
- Data integrity in the database;
- Check the relativity of the database;
- Installation of Foreign/Primary Keys.

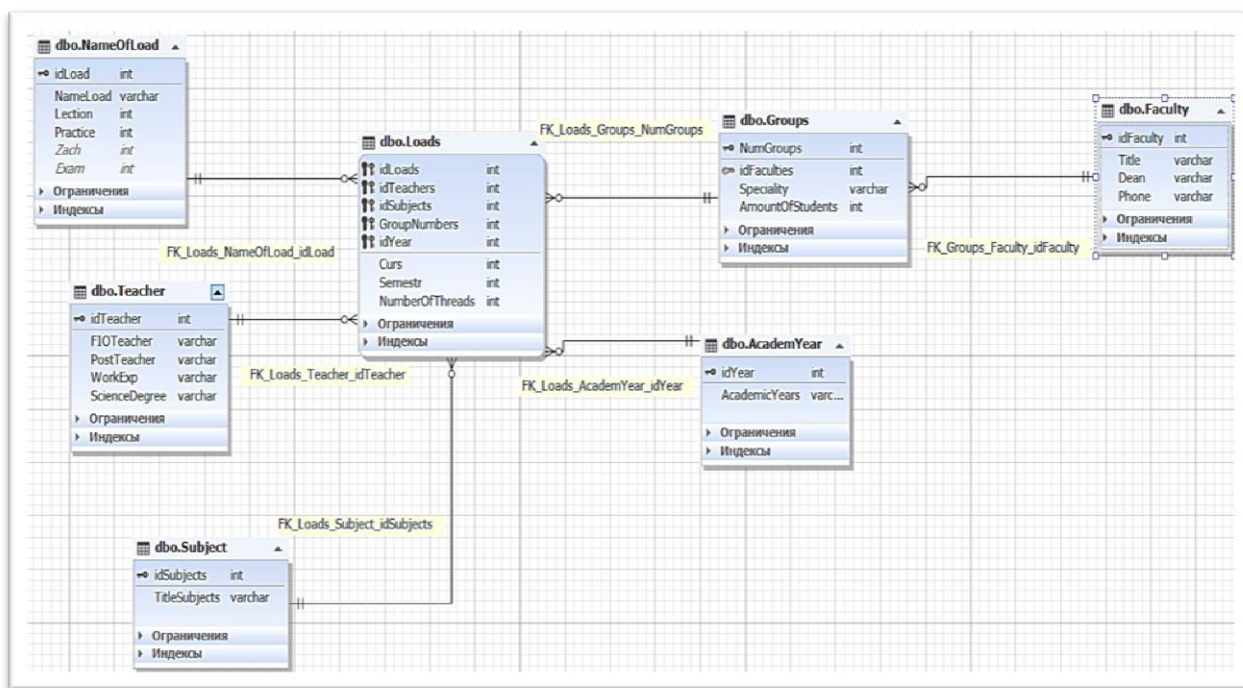


Fig.1. ER-diagram of the developed information system

From a technical point of view, testing is to run the program on a set of initial data and reconcile the results with previously known (reference) in order to establish compliance with various properties and characteristics of the program to the ordered properties. After testing, errors were found and eliminated. The information system works correctly. The functional completely and unmistakably carries out the set tasks.

Learning activities in the information and educational space actually acts as a process of working with knowledge. And this means not only the amount of knowledge that is the object of study, mastery, although it is the central point and purpose of learning, but also the sum of skills, techniques, methods of operating them. Modern means of information and communication technologies to a large extent act as means of activity based on knowledge, or can be integrated into the system of such means. The development of software requirements can be largely based on advances in artificial intelligence in terms of computer modeling of learning activities and their components. Therefore, the application of approaches to knowledge modeling provides a basis for the formation of a common basis for combining different areas and approaches to the development of tools and their evaluation. The fact that the classification is based on the identification of types of activities with knowledge, is a common basis for combining tools of different types, taking into account the internal system of knowledge itself. The classification of teaching aids with elements of artificial intelligence and their varieties according to the types of activities that are the object of modeling deserves special attention. This approach is also productive for further developing requirements for these tools, and can also be used to develop requirements for other types of tools that are also designed to support knowledge processes but do not contain knowledge models. The first direction of software evaluation problems is that these tools can act as components of e-learning systems, in which case approaches to evaluation should be based on lists of functions to be implemented in the system. The second area of problem is the development of requirements for system components, which requires identifying the types of tools that must be available to perform this set of functions.

Conclusions.

In modern conditions of informatization of society the main directions of using information technologies in the educational environment are the organization of learning based on a combination of all teaching methods, pedagogical and information technologies, in the development of a single information space, and expanding opportunities to improve education through modern information technologies. Information technologies in education are not only teaching aids, but also qualitatively new technologies in the training of competitive specialists, because in the period of study at universities the foundations of professionalism are laid, the skills of independent professional activity are formed.

One of the definitions of information educational environment formulates its understanding as an

information system that combines network technologies, software and hardware, organizational, methodological and mathematical support designed to increase the efficiency and accessibility of the educational process of training. One of the characteristic features of the educational environment is the ability of students and teachers to freely access structured teaching materials and multimedia complexes. In addition to the availability of educational material, it is necessary to provide students with the opportunity to communicate with the teacher, get advice online and offline. The opportunity for personal development and professional growth remains important for students, which is why today there is a growing need to use innovative teaching methods in the development of information and telecommunications technologies.

The use of innovative teaching methods in the development of information and telecommunications technologies in the educational process of higher education provides an opportunity to significantly improve the quality of training of future professionals. The need to introduce innovative teaching methods in the credit-module system in the process of professional training of future professionals, using modern technological capabilities, requires further research and development.

References:

1. Атанов Г.А. Деятельностный подход в обучении. Донецк: ЕАИ-Пресс, 2001.
2. Арістова І.В. Державна інформаційна політика: організаційно-правові аспекти / *Економіко-правова бібліотека*: URL: http://www.pravo.vuzlib.org/book_z1189_page_27.html/.
3. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти. Київ: Атіка, 2009. 684 с.
4. Бургин М.С., Кузнецов В.И. Деятельностные аспекты научной теории / *Рациональность, рассуждение, коммуникация*. Киев: Наукова думка, 1987. С.126-141.
5. Гончаров В.С. Основы проектирования когнитивного развития школьников: Монография. Изд-во Курганского унта, 2005. 195 с.
6. Гриценко В.И., Кудрявцева С.П., Колос В.В., Веренич Е.В. Дистанционное обучение: теория и практика. Киев: Наукова думка, 2004. 375 с.
7. Жук Ю.О., Шишкіна М.П. Електронний підручник та проблема систематики комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання / *Нові технології навчання*. 2000. Вип.25. С.44-49.
8. Компьютерная технология обучения. Словарь-справочник. / Под ред. В.И. Гриценко, А.М. Довгялло. Киев: Наукова думка, 1992. 650 с.
9. Жалдак М.І., Лапінський В.В., Шут М.І. Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання математики, фізики, інформатики. Київ: Дініт, 2004. 217с.
10. Нужнов Е.В. К вопросу о классификации образовательных ресурсов, их электронных составляющих и программных средств компьютерного обучения / *Перспективные информационные технологии и интеллектуальные системы*, 2005. №3(23). С.46-51.
11. Основы новых інформаційних технологій навчання / За ред. Ю.І. Машбиця. Київ: ІЗМН, 1997. 264 с.
12. Левинская М.А. Автоматизированная система генерации заданий по математике для контроля знаний учащихся // *Educational Technology & Society*. 2002. N.5(4). P.214-221.
13. Филатова Н.Н. Проектирование мультимедиа-тренажеров на основе сценарных моделей представления знаний / Филатова Н.Н., Вавилова Н.И. // *Educational Technology & Society*. 2000. Vol. 3(4). P.193-202.
14. Graesser A.G., VanLehn K., Rose C.P., Jordan P.W., Harter D. Intelligent Tutoring Systems with Conversational Dialogue // *AI Magazine*. Winter 2001. Vol.22(4). P.39-52.
15. Heffernan N. T., Koedinger K. R., Razzaq L. Expanding the Model-Tracing Architecture: A 3rd Generation Intelligent tutor for Algebra Symbolization. *The International Journal of Artificial Intelligence in Education*. 2008. Vol.18(2). P.153-178.
16. Sutcliffe G., Suttner Ch. Evaluationg general purpose automated theorem proving systems. *Artificial Intelligence*. 2001. Vol.131. P.39-54.
17. McArthur D. Lewis M.W., Bishay M. *The Roles of Artificial Intelligence in Education: Current Progress and Future Prospects*. RAND, Santa Monica, CA, DRU-472-NSF. 1993.
18. Мелюхин И.С. Формы государственного регулирования процессов информатизации: URL: <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPA/07a0d724f36c7688c3257711003e9e95>.
19. Овчаров С. Актуальні проблеми професійної підготовки учителів інформатики / С.Овчаров // *36. наук. пр. ПДПУ. Серія: Педагогічні науки*. Полтава: ПДПУ, 2011. Вип. 2. С. 73-77.
20. Осмоловская І.М. Інновації та педагогічна практика. Народна освіта. 2010. №6. С.182-188.
21. Симоненко Н.Н. Управление образовательными услугами с применением инновационных методов обучения .*Вест. Тихоокеанского государственного университета*. 2012. №2. С.201-206.

22. Формування у студентів умінь англомовного професійного спілкування з використанням новітніх інформаційних технологій: URL: http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/24423/.
23. Evzikova, O. Google Education Tools: URL: <http://teachtech.ru/instrumenty-veb-2-0/instrumenty-google-dlya-obrazovaniya.html>.
24. Hafiak A. Problems of professional competence of future specialists on information and communication technologies in universities. Series: Education And Pedagogy. 2019. №10(2), P.15-18.
25. Hafiak A., Borodina E., Shefer O., Alyoshin S. The information technology and mobile applications appliance for the future specialists preparation in higher education institutions. Control, Navigation and Communication Systems. 2019) №3(55). P.76-79.
26. Ognevyuk V., Sysoieva S. Training of educational experts in Ukraine: experimental interdisciplinary program. The advanced science journal. 2015. №6. P.98-103.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-23>

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ МОБІЛЬНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІН ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ

Володимир КОСТАШ

кандидат сільськогосподарських наук, асистент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: kostashv@ukr.net

Вступ.

Існує величезний потенціал для розширення доступу до вищої освіти та збільшення різноманітності студентів. Інтернет-технології надають можливість вчитися де завгодно, будь-коли та від будь-якої людини. Така гнучкість є важливою для нетрадиційних учнів та дозволить змінити участь закладів вищої освіти у програмах навчання впродовж життя та професійного розвитку. Це дасть урядам важливий інструмент для забезпечення різноманітних форм освіти в системах вищої освіти для задоволення потреб усіх студентів, що також дозволяє вийти на міжнародні ринки та доповнює існуючі рішення у галузі транскордонної освіти [8].

Нові технології також можуть сприяти тіснішій співпраці як із глобальними партнерами, так і на місцевому рівні. Розвиток освітніх партнерських відносин є важливим елементом європейської стратегії співпраці з іншими регіонами світу, а також механізмом підвищення показників рівня освіти в країнах із економікою, що розвивається. На місцевому рівні технології можуть підтримувати національні зусилля щодо зміцнення співпраці між установами, об'єднання досвіду та створення більш критичної маси.

Визнаючи, що за ці зміни у викладанні відповідають перш за все заклади вищої освіти, зокрема педагогічний персонал, відповідальність державних органів влади полягає у створенні належного середовища та стимулів до дій. Європейський Союз також повинен відігравати важливу роль у цьому питанні. Erasmus + може надати фінансову підтримку політичним ініціативам на національному та інституційному рівнях. Також може бути надана підтримка для взаємного навчання та транскордонних спільних ініціатив – наприклад, щодо інфраструктури, керівних принципів забезпечення якості та визнання кредитів [5,10,11].

За прогнозами, світовий попит на вищу освіту зросте в геометричній прогресії: зі 100 мільйонів студентів сьогодні до понад 250 мільйонів у 2025 році. Економіки, що розвиваються, такі як Китай та Індія, будуть головними рушіями цього зростання. Навіть в ЄС, де чисельність населення у багатьох країнах зменшується, кількість людей, які навчаються у вищих навчальних закладах, продовжує зростати. Значний відсоток цього збільшення припадає на дорослих учнів та тих, хто повертається до коледжу, складаючи різноманітну групу, яка здебільшого поєднує навчання та роботу [13].

Темпи освітніх змін у всьому світі вражають. Особливий інтерес представляють особливо популярні відкриті онлайн-курси. Однак вони є лише однією частиною хвилі інновацій, яка переливається на вищу освіту і впливає як на викладання, так і на те, як пропонується освіта.

Зростаючий попит на відкриті освітні підходи та ресурси, а також розвиток технологій навчання, що базуються на технологіях, призвели до створення величезної кількості цифрових платформ та порталів, що пропонують легкий доступ до освітніх ресурсів та навчальних матеріалів з різних установ у всьому світі та дозволяють брати участь у багатьох різних курсах в Інтернеті.

Традиційні освітні програми модернізуються. Викладачі та студенти мають доступ до більшої кількості матеріалів, а нові технології та підходи до навчання застосовуються в навчанні. Відбулися зміни у сприйнятті та ставленні до дистанційного навчання. Люди все частіше обирають навчання в Інтернеті [6].

Обидві ці форми навчання набувають все більшої популярності та визнання у суспільстві. Як результат, як традиційні вищі навчальні заклади, так і нові типи вищої освіти розробляють цілий ряд онлайн-пропозицій, що охоплюють цілі навчальні програми, програми підвищення кваліфікації та коротші курси, такі як MOOC (Massive Open Online Course).

Останнім часом дистанційна освіта набуває все більшої популярності: ще в 2014 році Google оприлюднив найчастіші запити, що стосувалися вищої освіти – виявилося, що люди більш зацікавлені в онлайн-курсах, ніж у відвідуванні університетських кампусів. Але серед абітурієнтів виникають сумніви щодо вибору навчання за дистанційною формою. Серед причин сумнівів – відсутність необхідної інформації про дистанційні програми і традиційно низький рівень довіри до всього відносно нового. Багато ЗВО в Україні та за кордоном підхоплюють тенденцію часткового переходу на дистанційне навчання. Вчені прогнозують небувалу популярність цього методу і вже назвали його «освітою майбутнього». Поки інші розмірковують, понад 50 мільйонів людей вже діють! Кількість осіб, які отримують зараз вищу освіту дистанційно, лише в США перевищила 1 мільйон. У Китаї таку можливість використовують близько 2 мільйонів, а в Індії дистанційну освіту вже обрали півтора мільйона чоловік [5,11].

Виклад основного матеріалу.

До основних трендів розвитку сучасних освітніх систем слід віднести діджиталізацію освіти. Мобільні технології мають значний потенціал щодо впровадження у освітній процес інноваційних методів навчання. Реалізація бездротового зв'язку та різноманітний вибір додатків відкривають значні можливості для навчання у будь-якому місці та у будь-який час, спричиняє перехід від традиційних технологій навчання до технологічних і мультимедійних. Під традиційним підходом слід розуміти постійний контакт викладача зі студентом, який дозволяє здійснити моніторинг ступені засвоєння навчального матеріалу, отримання практичних навичок, можливість миттєвого реагування на помилки та їх виправлення. У той же час технологічний підхід при викладанні дисциплін природничого циклу розширює шляхи отримання інформації, що сприяє більш швидкому її засвоєнню, підвищує рівень самостійності при опрацюванні нового матеріалу. Використання технологій мобільного навчання передбачає використання навчально-методичного забезпечення на електронних носіях, інтернет-технологій передачі інформації, що дозволяє збільшити об'єм навчальної інформації та її не локальність. Також, слід зазначити, що використання технологій мобільного навчання при вивченні дисциплін природничого циклу не тільки задовольняє сучасним вимогам інформаційно-освітнього середовища, а й дозволяє реалізувати ефективну взаємодію між всіма учасникам навчального процесу і досягти зростання мотивації у студентів для самостійної пізнавальної діяльності. Крім того, використання під час занять мобільних пристроїв (смартфонів, планшетів, мобільних телефонів) з можливістю підключення до Інтернету сприяє доступу до навчального продукту людьми з обмеженими можливостями [13].

Швидкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, а також необхідність іноді надання саме навчальних послуг на відстані збільшує актуальність та важливість дистанційної форми навчання.

Необхідно зазначити, що розробка повноцінного курсу дистанційного навчання, з застосуванням навіть невеликої кількості дистанційних технологій (лекцій, тестів, тестів-тренажерів, тощо) вимагає немалої кількості часу та освоєння основних принципів функціонування платформи, на якій створюється курс. Іноколи з'являється необхідність під час навчального року або посередині курсу перейти саме на навчання на відстані. У цьому випадку одним з програмних продуктів, яких може з малою кількістю часу та з великою ефективністю допомогти включитися та перейти на новий формат навчання практично не знизивши якість надання освітніх послуг це програмний продукт Zoom [3].

Однією з основних форм взаємодії викладач-студент в реальному навчальному процесі є аудиторне заняття де відбувається безпосередній контакт та навчання. Саме на підміну цієї взаємодії при неможливості безпосереднього контакту і направлене застосування програмного продукту Zoom. Основною філософією платформи є створення віртуального простору в якому можуть спілкуватися люди за допомогою сучасних телекомунікаційних систем.

Викладач дуже просто може створити конференцію, поділитися посиланням на неї з групою (поток) студентів. Після підключення всі її учасники можуть спокійно обмінюватися аудіо

інформацією, відео інформацією і текстовими повідомленнями. Дану конференцію можливо представити як аудиторне заняття тільки студенти та викладач знаходяться не в аудиторії а в будь-якій точці простору де є інтернет.

Нові та нові підходи до навчання та викладання, які стали можливими завдяки новим технологіям, можуть доповнювати, консолідувати, підтримувати та надалі розвивати цю діяльність.

Нові технології та онлайн-платформи розвивались і продовжують зростати дедалі швидше з точки зору швидкості, інтерактивності та потенційного охоплення. Копіювання цифрових матеріалів мало чи майже нічого не коштує, і до авторських прав можна застосувати більш гнучкий підхід. Широкозмурові мережі дали змогу охопити учнів у будь-якому куточку світу, і в поєднанні з тим, що 2,7 мільярда людей вже мають доступ до Інтернету, це величезний потенціал [11].

Цифрові технології самі по собі не обов'язково покращують якість навчання та викладання, і цілком очевидно, що якість контенту все ще має першорядне значення, але ці технології дозволяють поліпшити якість та можуть підтримати зусилля для досягнення більш орієнтованого на учнів навчання.

Зараз вчителі мають можливість використовувати широкий спектр матеріалів у різних форматах для покращення якості та різноманітності своїх навчальних програм.

Кожен студент – це унікальна одиниця, яка вчиться по-своєму. Тому навчальні засоби, що використовуються в університетах та інших коледжах, повинні враховувати індивідуальні способи навчання, завжди ставлячи студента в центр.

Деякі наші студенти навчатимуться краще та швидше за допомогою інтерактивних засобів масової інформації, що включають зображення, графіку, відео та аудіо. Інші віддадуть перевагу статичному тексту та цифрам.

Технологія, що використовується в класі, може поєднувати всі ці елементи, щоб створити персоналізовану пропозицію для кожного учня, виходячи з його сильних сторін.

Окрім підвищення ефективності навчання, така адаптація пропозиції до індивідуальних потреб може також мати суттєвий вплив на зменшення кількості учнів, які раніше закінчували школу.

Ефективність навчального процесу залежить від чотирьох елементів: зміст програми, студенти, академічний викладач, дидактичне та освітнє середовище університету.

Для забезпечення якісного викладання навчального матеріалу важливою складовою є постійна комунікація викладача та студента. Крім звичайних форм організації навчального процесу, таких як лекції, практичні чи семінарські заняття [5], є потреба у використанні технологій дистанційного навчання. Для цього доцільно використовувати як відомі загальнодоступні сервіси – «Google Classroom» з «Google Meet» або «Zoom», так і власні розробки Сумського державного університету (редактор електронних навчальних матеріалів «Lectur.ED» та платформа електронних навчальних матеріалів «MIX leaning»). У закладах вищої освіти (ЗВО) України успішно використовуються дані методики. «Google Classroom» дозволяє систематизувати увесь навчальний матеріал, створювати різні типи завдань, у т.ч. тестів для перевірки залишкових знань студентів [11].

Крім цього, «Google Meet», який був інтегрований в «Google Classroom» дозволяє проводити семінарські заняття, індивідуальні заняття, консультації перед, наприклад, іспитом, захищати курсові, дипломні, чи магістерські роботи з візуалізацією особи студента. Для оцінювання та обліку знань, умінь і навичок студентів також можна використовувати «Google Classroom» або платформу «MIX leaning», яка дозволяє організувати процедуру складання заліку чи іспиту. При цьому фіксується час, який відводиться студенту на проходження тесту, забезпечується ідентифікація студента, обробка та зберігання результатів тестування, контроль за проведенням занять. Дана технологія була апробована під час викладання дисципліни «Інформаційні та веб-технології». Лекційні та лабораторні заняття проводилися з використанням, в першу чергу, «Google Classroom», а атестаційні заходи – «MIX leaning». Потрібно зауважити, що організувати таким чином навчальний процес з дисциплін ІТ-блоку буде простіше, ніж з дисциплін, де для виконання, наприклад, лабораторних робіт використовується спеціалізоване високоточне обладнання. Це є можливим, насамперед, через ряд переваг: – доступність великої кількості у відкритому доступі навчального матеріалу інших авторів, з яким студенти завжди можуть додатково ознайомитися; – відсутність потреби в дороговартісному обладнанні; – виконання завдань не обмежене в часі; – незалежність від зовнішніх ресурсів [12].

Для виконання лабораторних робіт на локальному робочому місці інстальюється відповідна програма для створення офлайн-серверу; – мобільність; Звичайно, в першу чергу, технології дистанційного навчання застосовуються для організації навчального процесу для студентів заочної та дистанційної форм навчання, хоча і для студентів денної (стаціонарної) форми навчання останнім часом вони все більше застосовуються. Це може бути пов'язане з різними форс-мажорними

обставинами, коли організувати лекційні, чи лабораторні заняття в звичайному режимі (в аудиторіях закладу освіти) не представляється можливим [2].

Студенти вміло застосовують сучасні технології навчання, про що свідчить загальна успішність в контрольній групі. Всі завдання, які пропонувалися в рамках лабораторних робіт, були виконані вчасно. Більшість студентів самостійно опановують навчальний матеріал, крім того, з викладачем завжди є можливість проконсультуватися он-лайн. Крім того з року в рік збільшується кількість студентів, які навчаються за індивідуальними графіком, за програмами подвійних дипломів, що перебувають на короткострокових стажуваннях за кордоном тощо. В такому випадку використання платформ для дистанційного навчання та сучасних засобів комунікації дозволяє студентам навчатися одночасно за різними навчальними програмами. Наявність або відсутність сучасних форм навчання впливає і на загальне враження та вибір зі сторони абітурієнта при вступі в ЗВО України.

Критична ситуація, викликана пандемією і введенням карантину гостро поставила питання про тотальне впровадження дистанційного навчання (ДН). Безперечно, проблеми з якістю викладання були й до карантину, але з'явилися і нові, які мають не тільки і не стільки технічний характер, на кшталт нестабільного інтернету, відсутність надійних відповідних програм, що забезпечують відеурок з цілим класом. Тут і невідповідність учасників навчального процесу працювати в нових умовах, різке зростання перенавантажень учнів і викладачів. Особливо вимагає автоматизації перевірка домашнього завдання, яка, як показує досвід, забирає до кількох годин на день. Все це викликало поляризацію думок у суспільстві і суперечки за і проти ДН: чи так уже воно необхідне в звичайному житті або це потреба в екстремальних ситуаціях. Зараз в світі в цій галузі простежуються певні тенденції [5].

Одним із способів збільшити продуктивність праці в освіті стали масові онлайн-курси. Педагогічна наука переконливо довела: тільки активне навчання ефективно. Примітивний онлайн-курс можна посилити віртуальною, доповненою реальністю, інтерактивними схемами. Стає можливим аналіз даних про процес мислення конкретного студента, про його сприйняття лекції, наприклад. Це шлях до персоналізованого навчання, коли, наприклад, програма пропонує довчити невивчене, підтримує оптимальний для конкретного студента рівень зацікавленості. Йде створення сучасної, адаптивної системи освіти. З'являється більше свободи у встановленні часових і просторових рамок навчального процесу. Полегшується освіта протягом усього життя. Типовою освітньою моделлю згодом може стати *flipped university*, в якому навчання ведеться через платформи масової онлайн-освіти, а в самих університетах реалізуються тільки лабораторні роботи, навчальні проекти і живі обговорення [6].

Текстові форми передачі інформації будуть замінюватися системами симуляції, електронними тренажерами, читання лекцій – навчанням за допомогою віртуальної реальності. При цьому в мережі буде проводитися перевірка знань тестуванням і штучним інтелектом. В результаті випускник виходить з університету з блоком даних про себе. З цією інформацією працюватимуть рекомендаційні системи, що пропонують сферу діяльності або подальшу траєкторію розвитку.

Технології в навчанні допомагають домогтися результату при менших часових і фізичних витратах. В цьому суть цифровізації. За допомогою технологій можна перейти до персоналізованого навчання, при якому створюється освітній маршрут для кожного студента, в залежності від його інтересів, сильних і слабких сторін, особливостей сприйняття, цілей, попереднього досвіду. Говорити про те, що традиційні лекції зникнуть зовсім, поки рано. ДН є відмінним доповненням до живих лекцій. Хоча суперечки про те, що ефективніше: очне навчання або все-таки онлайн, ведуться не перший рік, поки досвід показує, що найефективніший – це мікс онлайну і офлайна. Всю інформацію сучасні студенти можуть почерпнути з відкритих джерел, відповідно, завданням викладача стає не стільки трансляція знань, скільки відпрацювання навичок і передача досвіду. Тобто, теоретичну частину можна перевести в онлайн без втрати якості [4].

Але якщо ми говоримо про частину практичну, де студенти можуть і повинні свої навички застосовувати і розвивати, офлайн тут дасть набагато більше можливостей в силу постійного контакту викладача і студентів. Від дистанційного навчання і технологій нікуди не піти, але треба розуміти, наскільки важливий обов'язковий контакт викладача і групи, групи і окремого студента. При будь-якому збігу обставин та виникненні форс-мажорних ситуацій економіка майбутнього – це економіка вивчення поведінкових моделей і клієнтоцентричного підходу. Офлайн в цьому сенсі – обов'язкова умова будь-якого процесу, тому що саме там відбувається магія: виникає емпатія, налагоджується контакт. Тобто офлайн точно нікуди не піде, але система зазнає змін. Так чи інакше навчання передбачає взаємодію. Вчать не технології, а вчитель. Тому треба удосконалювати програми підготовки та перепідготовки викладачів і навчати їх якісно використовувати дистанційні форми навчання.

Практичний досвід по використанню систем дистанційного навчання у різних навчальних закладах дозволив виявити певні закономірності у можливості та особливостям використання дистанційних курсів навчальних дисциплін, які розроблені і використовуються у програмному середовищі (ПС) Moodle. Саме неповна відповідність по можливості реалізації основних дидактичних принципів навчання у дистанційних курсах, які розроблені на базі ПС Moodle, спонукали авторів поділитись практичним досвідом роботи і намітити шляхи покращення [9].

Практичний досвід використання системи дистанційного навчання організованої у програмному середовищі Moodle показав можливість ефективного його використання для проведення дистанційних курсів навчання. Така система в цілому дозволяє реалізувати дидактичні принципи навчання для успішного оволодіння знаннями здобувачами вищої освіти. Але саме ПС Moodle не дозволяє просто реалізувати подання ілюстративного матеріалу або навчального матеріалу навантаженому математичними формулами, а також показала обмежені можливості по реалізації проведення практичних і лабораторних робіт по природничим наукам.

Тому для викладення точних дисциплін, зміст яких передбачає використання математичного апарату, необхідно передбачити альтернативні види подання інформації, наприклад у вигляді презентацій редактора PowerPoint [11].

Для окремого навчального закладу, який у своїй діяльності планує використання технології дистанційного навчання, необхідно розробити конкретні вимоги (методику) за якими повинен розроблятися дистанційний курс навчання і яким вимогам такий курс навчання повинен відповідати.

Узагальнений підхід до створення курсів дистанційного навчання їх систематизований і структурно однаковий (подібний) вигляд дозволить спростити психологічний алгоритм в систематизації отриманні знань для студентів цього навчального закладу, тобто ЗВО буде формувати навички в отриманні знань за допомогою дистанційних технологій. Крім того однакові вимоги до створення і наповнення дистанційного курсу навчання спростить (систематизує) роботу викладача у пошуку і підготовці навчального матеріалу.

Дистанційне навчання є процесом взаємодії між викладачами і студентами, ізольованими у просторі. Наслідком цього можна зазначити особливо організовану поведінку учасників взаємодії, яка залежить від характеру відносин, дистанції між ними і представлена у формі діалогу [13].

Основне завдання дистанційного навчання полягає у стимулюванні дидактичного діалогу студента з матеріалом курсу. Ефективність діалогу між викладачем і студентом обумовлюють: зміст курсу, фактори середовища (розмір навчальної групи: діалогів буде більше між викладачем і одним суб'єктом навчання, ніж між групою); мова діалогу (якщо викладач користується рідною мовою студента, ефективність діалогу підвищується); засоби комунікації (якщо обмін інформацією між викладачем і студентом здійснюється за допомогою електронної пошти, діалог уповільнюється і є високоструктурованим, оскільки відбувається у письмовій формі; інтенсивність діалогу вища при навчанні за допомогою телеконференцій, у процесі яких викладач відповідає на запитання студентів, які зі своєї ініціативи збагачують діалог). Поширеною формою спілкування у процесі дистанційного навчання є внутрішня дидактична розмова (керований дидактичний діалог), за належного моделювання якої можна досягти високої якості засвоєння матеріалу.

Квазідіалог між викладачем і студентом (керований дидактичний діалог) має здійснюватися у формі інструкцій, які містять припущення про те, що студент уже ознайомився з матеріалом підручника стосовно певного твердження. Опосередкований характер комунікації в системі «викладач – студент» дає змогу забезпечити постійну динамічну комунікацію на відстані, яка, однак, не може повністю компенсувати відсутність «живого» спілкування. Опосередкованість комунікації під час дистанційного навчання виявляється у: необхідності виконання додаткових внутрішніх (психічних) і зовнішніх (механічних) дій, визначених логікою «людина – комп'ютер»; відмінних від «живого» спілкування формах подання інформації (письмова), видах мовної діяльності (письмо, читання); відстроченні в часі обміну повідомленнями (тривалість, затримання залежить від режиму комунікації – «on-line» або «off-line»). У дистанційному навчанні наявні майже всі традиційні способи взаємодії між викладачем і студентами.

Сучасні засоби телекомунікацій відкривають перед студентами такі самі можливості, як і під час очних навчальних контактів, а нерідко істотно їх розширюють. Особливості дистанційного навчання у режимі телеконференції можна оцінювати, зважаючи на такі його фактори: – навчальний матеріал; – діагностичний матеріал; – наочність; – запитання викладача студентам; – пояснення викладачем матеріалу; – керівництво викладачем дискусіями; – можливість студентів поставити викладачу запитання; – оцінювання викладачем студента [1].

У процесі дистанційного навчання реалізуються наступні форми взаємодії: 1) студент – навчальний матеріал. Передбачає взаємодію студента зі змістом того, що пропонується для вивчення. Кожний суб'єкт навчання має набути навички конструювання, збагачення своїх знань. Взаємодія з навчальним матеріалом відбувається за допомогою радіо- і телевізійних передач, електронних записів аудіо та відеоматеріалів, комп'ютерного програмного забезпечення. Носіями навчальної інформації є книга, CD-ROM, а також комп'ютерна (електронна) версія, розміщена у пам'яті серверу мережі; 2) студент (суб'єкт навчання) – викладач [7].

Після отримання студентами навчального матеріалу викладачі надають їм допомогу в його опануванні, стимулюючи їхній інтерес до навчання, підвищуючи мотивацію; організовуючи практичну діяльність, що базується на опанованих теоретичних знаннях, перевірку знань та оцінювання рівня їх засвоєння, надаючи консультативну допомогу, та ін; студент – студент. Партнерська взаємодія студентів у процесі засвоєння знань може відбуватися за участю викладача і без нього. Вона сприяє формуванню і розвитку комунікативних умінь, отриманню ними доступу до кращих зразків виконання навчальних завдань (студентами з вищим рівнем академічної успішності та розвитку здібностей).

Засобами здійснення її можуть бути електронна пошта, відеоконференції тощо [5]. Взаємодія з освітньою інформацією віддаленими співрозмовниками (джерелами інформації) розвиває у студентів універсальні уміння дистанційної діяльності, які не формуються за традиційного навчання. У проектуванні навчальних програм для дистанційного навчання використовують емпіричний підхід і теоретичний. Суттєвою особливістю сучасних навчальних систем є їх інтерактивність, що забезпечує діалогічний характер навчання. Однак діалогічна взаємодія – не самоціль. Інтенсивність залучення студентів до діалогу не є показником ефективності навчальної програми. Проектуючи кожен фрагмент діалогу, викладач має бачити дидактичні цілі, дбати, щоб репліки не були перевантажені зайвою інформацією, а питання – надто ускладненими, враховуючи здатність комп'ютера «зрозуміти» відповіді тих, хто навчається. Процес комунікації має зацікавлювати студента, підвищувати його бажання продовжувати діалог із комп'ютером, стимулювати його пізнавальну активність, досягнення навчальних цілей [10].

Залежно від педагогічної спрямованості діалогу розрізняють такі його рівні: – фактичний діалог, за якого співрозмовник вибудовує свою відповідь на основі формальної зміни повідомлення; – діловий діалог, спрямований на розв'язання запропонованого завдання без урахування цілей освіти; – педагогічний діалог, який відбувається на основі моделі студента з урахуванням умов і цілей навчання. Навчання, якщо його розглядати в оптиці сьогодення, за своїм змістом є процесом набуття людиною низки компетентностей та досягнення нею певного рівня розуміння навколишньої дійсності у всій багатоманітності її форм та проявів, а також самої себе як суб'єкта й об'єкта цієї дійсності. Формулювання змісту та призначення навчальної діяльності дозволяє освітній системі незмінно виконувати покладені на неї трансісторичні функції – навчати новому (невідомому) та сприяти розумінню того, що раніше перебувало на лінії лімінальності або й поза нею. E-learning (від англ. Electronic learning – електронне навчання) – система електронного навчання, синонім таких термінів, як електронне навчання, дистанційне навчання, навчання із застосуванням комп'ютерів, мережне навчання, віртуальне навчання за допомогою інформаційно-комунікаційних, електронних технологій [4].

Електронне навчання поклато початок смарт-навчанню (Smarteducation). Це нова філософія навчання, котру називають розумним навчанням. Воно об'єднує навчальні заклади, викладацький склад для здійснення спільної освітньої діяльності в мережі Інтернет на базі спільних стандартів, узгоджень і технологій. Мова йде щодо здійснення спільного навчання та використання контенту. Смарт-навчання – це гнучке навчання в інтерактивному освітньому середовищі за допомогою контенту з усього світу, що знаходиться у вільному доступі. Отже, знання стають широко доступні. Мета розумного навчання полягає в тому, щоб робити процес навчання ефективним за рахунок переносу навчального процесу в електронне середовище, а це, в свою чергу, надає можливість доступу кожному, розширення кількості бажаючих навчатися з будь-якого місця і у будь-який час. З цією метою необхідно здійснити перехід від книжкового до електронного контенту, розміщуючи його в репозитарії, зробити його активним [8].

Smart-освіта надає нові можливості викладачам, фахівцям, студентам, а також всім, хто зацікавлений у отриманні знань. За допомогою інтерактивних технологій студент взаємодіє із програмною системою, обирає та аналізує ту інформацію, яка йому потрібна, що спонукає його до самостійної роботи. Нові вимоги висуваються до навчального курсу. Він має забезпечувати якість освіти, мотивацію студентів, залучаючи студентів до творчої, навчальної і наукової діяльності.

Smart-освіта становить собою таку освітню систему, що покладена в основу освіти нового типу, котра передбачає адаптивну реалізацію навчального процесу, в якому використовуються інформаційні смарт-технології. Використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій вимагає змін освітньої парадигми: переходу від традиційної моделі навчання до електронного навчання (e-learning), а від нього до Smart-освіти (Smart education). Цей процес передбачає створення віртуального освітнього середовища, використання інтерактивних засобів ІКТ, регулярне оновлення і поповнення контенту і моніторингу якості освіти, а також співпрацю вищих навчальних закладів [12].

Smart освіта має всі передумови для того, щоб стати найбільш ефективною інноваційною моделлю здійснення освітньої діяльності в умовах глобального інформаційного суспільства. Головною ознакою цієї освітньої моделі є система гнучкого навчання в інтерактивному освітньому середовищі, що дозволяє здійснити перенесення частини навчального процесу в електронне середовище [1].

Розвиток суспільства знань вимагає перегляду класичної освітньої парадигми та переходу до реалізації парадигми Smart – освіти, спрямованої на здобуття компетентностей для гнучкої і адаптивної взаємодії з оточуючим середовищем. Вже найближчим часом розробка та просування Smart-освіти на основі нових інформаційно-комунікаційних, мобільних, сенсорних та інших технологій буде основою роботи закладів вищої освіти майбутнього, які будуть навчати студентів через інтернет мережу за допомогою YouTube, і Tunes та інших сервісів. При цьому варто пам'ятати, що знання редуковане до інформації, стає знесобленим, а тому запровадження та ефективне існування Smart-освіти неможливе без відповідальної та кропіткої роботи викладача, який повинен наповнювати навчальні курси актуальним змістом, координувати роботу студентів в освітньому середовищі та забезпечувати їх всебічну підтримку [9].

Навчальні курси мають бути інтегрованими, включати мультимедійні фрагменти, зовнішні електронні ресурси. Необхідно дотримуватися таких вимог: гнучкість, інтеграція, індивідуальна траєкторія, мобільність та ін. Цим властивостям відповідатиме електронний курс, а також електронний підручник.

Для створення смарт-підручника необхідно використовувати: хмарні технології, мультимедійні засоби, автоматичну фільтрацію за рейтингом знань, інтерактивність, спільну роботу в Інтернеті та ін. Особлива увага приділяється управлінню навчальним контентом і навчальними ресурсами у смарт-навчанні. У цьому процесі навчальні матеріали потребують регулярного використання викладачами, доповнення з професійних сайтів, блогів. Це дає студентам можливість формувати професійну компетентність [2].

Для здійснення смарт-навчання необхідне відповідне технічне забезпечення і доступ до Інтернету. Використання сучасних технологій навчання (інтерактивних) та технологій здійснення навчального процесу за моделями: SmartClassroom, FlippedClassroom та ін. створюють умови здійснення креативного навчання [10].

В більшості наукових праць, які присвячені Smart-освіті, основний наголос робиться на технології, при цьому, зазвичай, не досить ґрунтовно розглядається роль педагога-викладача в освітньому процесі.

На перший погляд, впровадження Smart-освіти може привести до зменшення ролі викладача в освітньому процесі. Виходячи з цього слід зазначити, що «розумні» продукти містять не знання, а результати діяльності і саме цей аспект і піднімає значення педагога-викладача як одного з організаторів освітнього процесу. Реалізація сучасної Smart освіти базується на трьох складових: технологічній, організаційній, педагогічній [6]. Саме остання і визначає не лише наповнення (результат) знань, а безпосередньо творчу складову навчального процесу. Без «розумного» освітнього контенту, створеного цими людьми, такі технології не дадуть очікуваного результату. Дорожня карта щодо створення Smart-освіти може бути виконана тільки при стимулюванні академічної активності педагогів. Smart-освіта ставить нові завдання перед викладачами. Вони повинні бути не тільки добре обізнані у своїй професійній області, але і знати велику кількість інформації, знань, ресурсів, використовувати різні типи технологій для роботи з учнями. При цьому Smart-освіта відкриває для педагогів нові можливості: ділитися досвідом і ідеями, більше займатися наукою, персоніфікувати курс в залежності від його завдань і компетенцій слухача, економити час, допрацьовує вже наявний контент, а не створювати його з нуля. Інформаційні технології вже багато в чому дозволяють скоротити час особистого спілкування студента і викладача [11].

Багато дисциплін і курси в вузах переводяться в режим онлайн. Але при цьому роль викладача ніколи не зведеться до нуля, оскільки студенти в будь-якому випадку повинні спілкуватися з ним і між собою. Тільки так вони можуть підвищити свою комунікабельність, отримати досвід роботи в команді. Онлайн цього не замінить.

Із розвитком хмарних технологій, соціальних мереж, Google інструментів, YouTube, Twitter, тощо освіта стає доступнішою. Завдяки інтернету сьогодні можливим є навчання в будь-якій точці світу та в будь-який час. В інтернет мережі існує велика кількість різноманітних онлайн-курсів, значна частина яких є безкоштовними. У світовій практиці навчання виокремились такі тенденції щодо останніх освітніх трендів, озвучених журналом FORBS:

1) дистанційна освіта в якості лідера навчальних технологій за рахунок зростання кількості відеокурсів на Your Tube та i Tunes, а також електронних навчальних матеріалів;

2) персоналізація навчання – з акцентом на індивідуальних психологічних характеристиках особистості, що сприяє підвищенню її мотивації до навчання, розвитку інтелекту, творчості та креативності;

3) гейміфікація освіти, що сприяє впровадженню ігрових технологій в неігрові ситуації;

4) інтерактивні підручники, що мають докорінно змінити «традиційні» подання та інтерпретацію навчального матеріалу;

5) навчання через відеоігри як унікальна можливість надати знання про реальний світ через інтерактивне занурення у світ віртуальний [5].

Сьогодні стан економіки будь-якої країни істотно залежить від рівня розвитку її високотехнологічних галузей. Світовий досвід останніх десятиліть свідчить, що значних економічних показників досягають країни, економіка яких спирається на високі технології в усіх галузях промислового виробництва. Розробка і впровадження високих технологій сприяє зростанню добробуту та збалансованому технологічному, економічному і соціально-культурному розвитку суспільства. Тому протягом останніх 20-30 років в економічно розвинених країнах спостерігається стійка тенденція збільшення витрат на науково-технічний розвиток. На частку нових знань, впроваджуваних у технології, устаткування й організацію виробництва в цих країнах, припадає від 70 до 85% приросту ВВП [3].

Нині світовий ринок наукомісткої продукції становить близько 2,3 трлн. дол. на рік, частка ж України не перевищує 0,05% його обсягу. За прогнозами фахівців, попит на продукцію високих технологій на промисловому і споживчому ринках через 10-15 років досягне 3,5-4 трлн. дол. Розуміння потреб споживачів, уміння реалізовувати науковий і технологічний потенціал у прибутковій комерційній проекції є однією з необхідних умов успішної роботи на ринку високих технологій.

Основна проблема впровадження технологій smart-освіти в Україні пов'язана із недостатнім розумінням перспектив та всіх можливостей даної продукції, а також обмеженими технічними можливостями окремих навчальних закладів (забезпечення доступом до мережі Інтернет, відсутність необхідного технічного та програмного забезпечення та ін.). Вирішенням даної проблеми може бути створення урядом стратегії розвитку smart-технологій, націленої на співробітництво з провідними компаніями даної галузі та виробництво вітчизняних аналогів згідно світових стандартів, а також покращення матеріально-технічного забезпечення освітніх закладів [4].

Підготовка кваліфікованих спеціалістів у галузі smart-технологій дозволить Україні конкурувати з іншими країнами та виробляти продукцію, яка використовуватиметься не тільки у навчанні, але і в інших сферах життя суспільства. Приділення достатньої уваги технологіям майбутнього і достатня матеріальна підтримка smart технологій дозволить Україні стати на новий рівень розвитку. Bring Your Own Device (BYOD) – (англ. «принеси свій пристрій») – нова глобальна концепція, що набирає популярності в США, Європі і Україні, технологія роботи з mobile devices, яка передбачає використання співробітниками компанії власних мобільних пристроїв (ноутбуків, планшетів, телефонів) в робочому процесі. За даними компанії IDC, близько 95% співробітників компаній вже використовують принаймні один приватний пристрій для робочих цілей. На зустрічах із партнерами, вдома, зручно мати доступ до корпоративної інформації (бази контактів, проектів, прайс-листів, презентацій і т.ін.). За даними компанії Cisco, респонденти в усьому світі бачать переваги BYOD у збільшенні продуктивності і розширенні можливостей спільної роботи, скороченні витрат до 40%. Як концепція корпоративної ІТ-політики BYOD сформувалася в 2009 р. в корпорації Intel під впливом тренду на використання співробітниками власних мобільних пристроїв в робочому процесі [13]. BYOD як ІТ-політика використовується провідними ЗВО світу: Гарвардським, Стенфордським, Принстонським, Массачусетським університетами, університетом Дюка в США та ін. Крім концепції BYOD (Bring Your Own Device – «принеси свій пристрій»), популярними стратегіями роботи з mobile devices сьогодні також є: CYOD (Choose Your Own Device – «вибери свій пристрій») і COPE (Corporate-Owned, Personally Enabled – «корпоративні пристрої, налаштуванням і обслуговуванням яких співробітник займається самостійно»). Нещодавно компанія Sony випустила на світовий ринок платформу для інтерактивної взаємодії Vision Exchange, яка створює зручне

середовище для навчання і спільної роботи. Завдяки їй учасники зустрічей можуть передавати контент на великий світлодіодний кристалічний екран за допомогою жестів перетягування. У платформу вбудовано додаток Skype, до відеосеансу можна підключати людей з будь-якої точки світу. Vision Exchange має широку підтримку пристроїв, тому студенти можуть працювати над спільними проектами в групах, підключивши до платформи свої ноутбуки або планшети по бездротовому зв'язку. Це дозволяє обмінюватися контентом між собою та з викладачами, додавати анотації і цифрові мітки до презентацій [10].

Висновки.

Традиційна освіта, аудиторії, де головною фігурою був викладач, еволюціонують – завдяки системі активного навчання, компонентами якої є технології і платформи для інтерактивної взаємодії з сенсорними дисплеями, тепер це місце, де кожен студент може грати активну роль в освітньому процесі. Це створює сприятливі умови для взаємодії між студентами і викладачем, підштовхує студентів охочіше брати участь у навчальних проектах.

Список використаних джерел:

1. В'ячеслав Різник, Надія Різник Парадигма сучасної старт освіти епохи суспільства знань: URL: <http://ephshair.phdpu.edu.ua:8081/xmlui/handle/8989898989/3166>.
2. Вовк О.Б. Системи електронного навчання – нові форми сучасної освіти. Математичні машини і системи. 2015. № 3.
3. Михайліченко М.В., Рудик Я.М. Освітні технології: навчальний посібник. С. 79-86. : URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/MMS_2015_3_10.
4. Волкова Н.П. Професійно-педагогічна комунікація. Київ, 2006. 256 с.
5. Левин М. Как технологии изменят образование: пять главных трендов: URL: <http://www.forbes.ru/tehnobudushchee/82871-kak-tehnologii-izmenyat-obrazovanie-pyat-glavnyh-trendov>.
6. Мешко Г.М. Вступ до педагогічної професії. 2-ге видання, стереотипне. Київ: «Академвидав», 2012. 200 с.
7. Михайліченко М.В., Рудик Я.М. Освітні технології: навчальний посібник. Київ: ЦП «КОМПРИНТ», 2016. 583 с.
8. Мінцер О.П. Обрії розвитку адаптивного навчання: URL: [file:///C:/Users/%D0%A1%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D1%86%D1%8C/Downloads/7665-27486-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/%D0%A1%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D1%86%D1%8C/Downloads/7665-27486-1-PB%20(2).pdf).
9. Основи дистанційного навчання. Дистанційний курс / За ред. В.М. Кухаренко. Харків, 1999. 392 с.
10. Рашевська Н.В., Ткачук В.В. Технології мобільного навчання. Педагогіка вищої та середньої школи. 2012. Вип.35. С.295-301.
11. Тихомиров В.П. «Мир на пути к SmartEducation: новые возможности для развития образования»: URL: <http://www.slideshare.net/PROelearning/smarteducation-7535648>.
12. «Що таке SmartEducation?» Розумна освіта для розумного суспільства 2017: URL: Режим доступу: <http://smarteducatoin.blogspot.com/2017/06/smart-education.html?m=1>.
13. Harkins M. Mobile: Learn from Intel's CISO on Securing Employee-Owned Devices . Government info security: URL: <http://www.govinfosecurity.com/webinars/mobile-learn-fromintels-cisoon-securing-employee-owned-devicesw-264>.
14. Hype Cycle for Education 2017 / Gartner Inc., Oct. 2017: URL: <https://www.gartner.com/doc/3769145/hype-cycle-education>.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-24>

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИЩІЙ ОСВІТІ

Лариса ЧОРНОБАЙ

кандидат економічних наук, доцент

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

e-mail: chornobay431@gmail.com

Вступ.

Інформаційні технології є невід'ємною частиною сучасного світу, вони значною мірою визначають подальший економічний та суспільний розвиток людства. У цих умовах революційних змін вимагає й система навчання. Звідси можна сказати, що актуальність даного питання має місце у

сучасному освітньому середовищі, адже нині якісне викладання дисциплін не може здійснюватися без використання засобів і можливостей, які надають комп'ютерні технології та Інтернет.

Одним із пріоритетних напрямків процесу інформатизації сучасного суспільства є інформатизація освіти – упровадження засобів нових інформаційних технологій у систему освіти. Це уможливить:

- удосконалювання механізмів керування системою освіти на основі використання автоматизованих банків даних науково-педагогічної інформації, інформаційно-методичних матеріалів, а також комунікаційних мереж;

- удосконалювання методології і стратегії добору змісту, методів і організаційних форм навчання, що відповідають задачам розвитку особистості того, якого навчають, у сучасних умовах інформатизації суспільства;

- створення методичних систем навчання, орієнтованих на розвиток інтелектуального потенціалу того, якого навчають, на формування умінь самостійно здобувати знання, здійснювати інформаційно-навчальну, експериментально-дослідницьку діяльність, різноманітні види самостійної діяльності по обробці інформації;

- створення і використання комп'ютерних тестуючих, діагностуючих, контролюючих і оціночних систем [5].

Інтенсивний розвиток процесу інформатизації освіти спричиняє розширення сфери застосування сучасних інформаційних технологій. В даний час можна вже цілком виразно виділити успішно й активно розвиваючі напрямки використання сучасних інформаційних технологій в освіті - реалізація можливостей програмних засобів навчального призначення (проблемно-орієнтованих, об'єктно-орієнтованих, предметно-орієнтованих) як засіб навчання, об'єкта вивчення, засобу керування, засобу комунікації, засобу обробки інформації.

Як показує вітчизняний і закордонний досвід застосування сучасних інформаційних технологій, реалізація вищевикладених можливостей дозволяє забезпечити:

- надання тому, кого навчають, інструмент дослідження, конструювання, формалізації знань про предметний світ і разом з тим активного компонента предметного світу, інструмента виміру, відображення і впливу на предметний світ;

- розширення сфери самостійної діяльності тих, яких навчають, за рахунок можливості організації різноманітних видів навчальної діяльності (експериментально-дослідницька, учбово-ігрова, інформаційно-навчальна діяльність, а також діяльність по обробці інформації, зокрема й аудіовізуальної), у тому числі індивідуальної, на кожному робочому місці, груповий, колективної;

- індивідуалізацію і диференціацію процесу навчання за рахунок реалізації можливостей інтерактивного діалогу, самостійного вибору режиму навчальної діяльності й організаційних форм навчання;

- озброєння того, кого навчають, стратегією засвоєння навчального матеріалу чи рішення задач визначеного класу за рахунок реалізації можливостей;

- формування інформаційної культури, компоненти культури індивіда, члена інформаційного суспільства, за рахунок здійснення інформаційно-навчальної діяльності, роботи з об'єктно-орієнтованими програмними засобами;

- підвищення мотивації навчання за рахунок комп'ютерної візуалізації досліджуваних об'єктів, явищ, керування досліджуваними об'єктами, ситуацією, можливості самостійного вибору форм і методів навчання, вкраплення ігрових ситуацій [2].

Виклад основного матеріалу.

Освіта має орієнтуватися на перспективи розвитку суспільства. А це означає, що в сучасній освіті необхідно застосовувати найновітніші інформаційні технології. Створення добротного інформаційного середовища є ключовим завданням на шляху переходу до інформаційного суспільства. Масове впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітню сферу висуває проблему комп'ютеризації закладів освіти в розряд пріоритетних. Розвиток і впровадження ІКТ спрямовані на їх комплексне інформаційно-ресурсне й методичне забезпечення.

Кожний навчальний предмет здатний суттєво вплинути на менталітет людини, яка формує себе як особистість, на методи вирішення не тільки навчальних завдань, а й навколишнього середовища. Сучасний випускник повинен мати компетенцію використання інформаційних технологій, тобто технологій, що проектуються сучасною індустрією як в освіті, так і в повсякденному житті. Нові інформаційні технології відкривають студентам доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищують ефективність самостійної роботи, дають нові можливості для творчості, знаходження і закріплення будь-яких професійних навичок, дозволяють реалізовувати принципово нові форми і методи навчання [9].

Інформаційно-комунікаційні технології – сукупність технологій, що забезпечують фіксацію інформації, її обробку і обмін інформацією (передачу, поширення, розкриття). Бурхливий розвиток інформаційних технологій, конвергенція комп'ютерних систем, комунікацій різних видів, індустрії розваги, виробництва побутової електроніки призводять до необхідності переглянути уявлення про інформаційну індустрію, її роль і місце в суспільстві. Розширене трактування інформаційної політики представляється сьогодні обґрунтованим, оскільки цифрова інформація і новітні телекомунікаційні і комп'ютерні технології інтенсивно розвивають бар'єри між різними секторами інформаційної індустрії. Інформаційно-комунікаційні технології включають усі види технологій, які використовуються для обробки інформації. Вони дають можливість представляти будь-який вид інформації – чисел, текстів, звуку, зображення – в цифровому форматі, придатному для зберігання і обробки на комп'ютері. Можливість передачі інформації з комп'ютера на комп'ютер за допомогою інтернет-технологій забезпечує доступ будь-якого користувача до світового інформаційного простору.

Інформаційні технології використовуються для великих систем обробки даних, обчислення на персональному комп'ютері, науці і освіті, управлінні, автоматизованому проектуванні і створенні систем з штучним інтелектом. Інформаційні технології – сучасні технологічні системи величезного стратегічного значення (політичного, оборонного, економічного, соціального і культурного). Інформаційно-комунікаційні технології відносяться не лише до сфери високотехнічних процесів і біотехніки, але і до області лінгвістики, економіки, освіти, впливаючи, таким чином, на наше життя в цілому.

Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки та культури (ЮНЕСКО), підрозділ Організації Об'єднаних Націй, зробив інтеграцію інформаційно-комунікаційних технологій в освіту частиною своїх зусиль щодо забезпечення рівності та доступу до освіти.

Інформаційно-комунікаційні технології можуть сприяти загальному доступу до освіти, рівності в освіті, забезпеченню якісного навчання та викладання, професійному розвитку вчителів та більш ефективному управлінню освітою, управлінню та адмініструванню. ЮНЕСКО застосовує цілісний та комплексний підхід до просування інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. Доступ, включення та якість – одні з основних проблем, з якими вони можуть вирішити. Міжгалузєва платформа Організації з питань інформаційно-комунікаційних технологій в освіті фокусується на цих проблемах завдяки спільній роботі трьох її секторів: комунікації та інформації, освіти та науки.

Незважаючи на потужність комп'ютерів вдосконалювати та реформувати практику викладання та навчання, неналежне впровадження є широко розповсюдженою проблемою, яка не підпадає під збільшене фінансування та технологічний прогрес, і мало доказів того, що викладачі правильно інтегрують інформаційно-комунікаційні технології у повсякденне навчання.

Комітет Верховної Ради України з питань інформатизації та зв'язку розглянув на своєму засіданні 06 березня 2019 року (протокол № 94) проект Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про Національну програму інформатизації», зареєстрований за № 9166, поданий 04 жовтня 2018 р. Кабінетом Міністрів України. Законопроект внесений змін і доповнень, якими зокрема передбачається: забезпечення інфраструктурних потреб розвитку інформаційного суспільства, формування та використання національних електронних інформаційних ресурсів, впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для підтримки органів державної влади й органів місцевого самоврядування, соціально-економічної, екологічної, науково-технічної, оборонної, національно-культурної та іншої діяльності у сферах загальнодержавного значення та інше. Інформаційно-комунікаційні технології можуть сприяти загальному доступу до освіти, рівності в освіті, забезпеченню якісного навчання та викладання, професійному розвитку педагогів та більш ефективному управлінню освітою, управлінню та адмініструванню.

У законодавстві України є положення про розвиток інформаційного суспільства в країні та визначаються відповідні кроки, заходи, яких слід вжити задля оптимізації й модернізації, зокрема, сфери державного управління: використання інформаційно-комунікаційних технологій для вдосконалення державного управління, відносин між державою і громадянами, становлення електронних форм взаємодії між органами державної влади та органами місцевого самоврядування і фізичними та юридичними особами; захист інформаційних прав громадян, насамперед щодо доступності інформації, захисту інформації про особу, підтримки демократичних інститутів та мінімізації ризику «інформаційної нерівності»; вдосконалення законодавства з регулювання інформаційних відносин тощо [10]. Щоб Україна не опинилась на останніх позиціях рейтингів, мають бути створені умови впровадження новітніх інформаційно-комунікаційних технологій у сфери діяльності людини, що принесе соціальний та економічний ефект, активізує розвиток ринкових відносин і функціонування державних структур, а також сприятиме позитивним якісним змінам життєвого рівня країни та її громадян.

Освітні технології є одним із головних елементів системи освіти, оскільки вони безпосередньо спрямовані на досягнення головних цілей: навчання і виховання. Під освітніми технологіями розуміють як реалізацію навчальних планів і навчальних програм, так і передавання студенту системи знань, а також використання методів і засобів для створення, збирання, передавання, збереження і оброблення інформації в конкретній галузі. Наука накопичила величезний досвід з передавання знань від викладача до студента, створення технологій освіти і навчання, а також з побудови їх моделей.

До переваг інформаційно-комунікаційних технологій можна віднести:

- значно підвищують рівень доступності освіти;
- надають можливість студентам звертатися до розміщеного на сервері навчально-методичного комплексу дисципліни;
- дозволяють максимально зручно для користувача вибудувувати індивідуальну траєкторію навчання;
- дозволяють студенту здійснювати опосередковане спілкування з викладачем у зручний для себе час, використовуючи для цього форум, чат, електронну пошту;
- дають можливість викладачеві постійно оновлювати зміст освіти; реалізувати будь-який вид заняття, в тому числі здійснювати контроль і самоконтроль за результатами навчальної діяльності студентів.

Інформаційно-комунікаційні технології здійснюють активний вплив на процес навчання і виховання студентів, оскільки змінюють схему передавання знань і методи навчання. Разом з тим, їх впровадження у систему освіти не тільки впливає на освітні технології, а й вводить до процесу освіти нові. Вони пов'язані із застосуванням комп'ютерів і телекомунікацій, спеціального устаткування, програмних та апаратних засобів, систем обробки інформації. Вони пов'язані також зі створенням нових засобів навчання і збереження знань, до яких належать електронні підручники і мультимедіа; електронні бібліотеки й архіви, глобальні та локальні освітні мережі; інформаційно-пошукові та інформаційно-довідкові системи.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій дає можливість вирішувати такі актуальні питання:

- використовувати у навчанні здобутки новітніх інформаційних технологій;
- удосконалювати навички самостійної роботи студентів в інформаційних базах даних, мережі Інтернет;
- інтенсифікувати освіту, поліпшити засвоєння студентами знань, зробити процес навчання цікавішим і змістовнішим.

Нові реалії висувають інші вимоги до якості освіти, зокрема, універсальності підготовки випускників вищих навчальних закладів, їхньої адаптації до соціальних умов, особистісної орієнтованості навчального процесу, його інформатизації, визначальній важливості освіти у забезпеченні сталого людського розвитку. У високій якості освітніх послуг зацікавлені як окрема особа, так і держава, що має виступати гарантом національних інтересів. Крім того, до якості освіти виявляє зацікавленість і роботодавець. Якість – одна з найважливіших філософських категорій. Якість освіти залежить, значною мірою від активності того, хто навчається на заняттях, від бажання кожного студента розвиватись і самовдосконалюватись, від здатності та готовності використовувати набуті знання тощо [6].

Закон України «Про вищу освіту» наводить таке визначення даного поняття: «Якість вищої освіти – сукупність якостей особи з вищою освітою, що відображає її професійну компетентність, ціннісну орієнтацію, соціальну спрямованість і обумовлює здатність задовольняти як особисті духовні і матеріальні потреби, так і потреби суспільства. Якість освітньої діяльності – сукупність характеристик системи вищої освіти та її складових, яка визначає її здатність задовольняти встановлені і передбачені потреби окремої особи або (та) суспільства» [4].

Отже, під якістю освіти розуміють сукупність певних світоглядних, поведінкових і професійно значущих властивостей та характеристик особи, що зумовлюють її здатність задовольняти як особисті духовні та матеріальні потреби, так і потреби суспільства. Фахівці у сфері якості виділяють три складові якості освіти:

- якість освіти (знань, способів вирішення завдань);
- якість методів навчання і виховання (організації пізнавальної діяльності, мотивації пізнавальної діяльності, контролю за здійсненням навчальної діяльності);
- якість освіченості особистості (засвоєння знань, умінь та навичок, засвоєння моральних норм) [8].

Нові реалії висувають нові вимоги до якості освіти, зокрема, універсальності підготовки випускників загальноосвітніх та вищих навчальних закладів, їхньої адаптації до соціальних умов,

особистісної орієнтованості навчального процесу, його інформатизації, визначальній важливості освіти у забезпеченні сталого людського розвитку [1].

Основними чинниками, які забезпечують якість освіти, за результатами сучасних наукових досліджень є:

- репутація у суспільстві, дані вступного конкурсу, рівень підготовки абітурієнтів;
- фінансові ресурси ЗВО;
- якість вимог (якість стандартів, норм та цілей);
- якість ресурсів та процесів (професійна підготовка професорсько-викладацького складу);
- якість організації учбового процесу;
- впровадження наукових досягнень у навчальний процес;
- залучення студентів до науково дослідницької діяльності;
- оснащеність навчальним обладнанням, підручниками, посібниками, обчислювальною та оргтехнікою;
- використання інформаційних технологій, застосування сучасних освітніх технологій – активних методів навчання, Internet-технологій тощо);
- наявність системи контролю й оцінювання викладання;
- якість системи моніторингу;
- задоволеність роботодавців якістю підготовки фахівців, задоволеність студентів якістю професійної підготовки та організацією навчального процесу контакти з провідними іноземними фахівцями, зв'язок з роботодавцями і колишніми студентами;
- стимулювання самостійної роботи студентів, мотивація студентів до якісного навчання [7; 8; 11].

Глобальна конкуренція у сфері вищої освіти, розвиток електронного навчання – все це призводить до змінення парадигми освіти, до нового розуміння того, як люди можуть та повинні навчатися. Більш актуальним стає неформальна освіта, яку люди отримують поза інституціональних структур, використовуючи відкриті освітні ресурси (ВОР) та платформи електронного навчання.

Ключовими вимогами до реалізації електронного навчання в університетах є: навчання повинно бути персоналізованим, заснованим на майстерності і інтерактивності. Персоналізація необхідна для задоволення унікальних потреб кожного студента. Основна увага має бути акцентованою на майстерності, щоб створити умови для глибокого розуміння учнями концептуальних питань. Інтерактивні та групові моделі заохочуються в навчанні і спільних проектах.

Крім того, технології електронного навчання роблять освіту доступнішою для людей з обмеженими можливостями.

При використанні інформаційно-комунікаційних технологій викладач при організації навчального процесу має можливість забезпечити:

- швидкий зворотній зв'язок між користувачем і засобами інформаційно-комунікаційних технологій, який забезпечує реалізацію обміну інформацією між студентом і викладачем, між студентом і програмним навчальним середовищем;
- зручні засоби візуалізації навчального матеріалу (статичне і динамічне подання об'єктів, процесів, явищ, їх складових частин, графічне подання закономірностей і результатів експериментів, дослідів, розв'язків задач);
- комп'ютерне моделювання об'єктів, явищ, процесів, що вивчаються, проведення віртуальних експериментів, можливість швидкої зміни умов експерименту і опрацювання значної кількості результатів досліджень;
- автоматизація процесів контролю, реєстрації і аналізу результатів навчального процесу, рівнів навчальних досягнень студентів;
- забезпечення дистанційної системи консультацій та індивідуального вивчення окремих курсів.

Але, поряд з перевагами, виникають різні проблеми як при використанні інформаційно-комунікаційних технологій. Серед проблем і недоліків слід виділити наступні:

- відсутність наявного програмного забезпечення;
- відсутність комп'ютера в домашньому користуванні студентів і викладачів, відповідно потрібен додатковий час для самостійних занять у комп'ютерних класах;
- додаткові вимоги до викладача для підготовки до заняття, на якому використовуються комп'ютери;
- не вистачає комп'ютерного часу на всіх;
- певні труднощі використання ІКТ в освіті виникають у зв'язку з відсутністю не тільки методичної бази їх використання, а й методології розробки ІКТ для освіти, що примушує педагога на

практиці орієнтуватися лише на власний досвід і вміння емпірично шукати шляхи ефективного застосування інформаційних технологій.

В системі електронного навчання викладачі університетів створюють електронні курси, що містять сучасні електронні навчальні матеріали в форматі гіпертексту і мультимедіа (графічна наочність, аудіо, відео), в результаті процес засвоєння нових знань йде швидше і простіше. Завдяки інтерактивним можливостям навчальних матеріалів студенти ефективно освоюють і вміння також – за допомогою віртуальних лабораторних практикумів і тренажерів.

Великою популярністю в освітньому процесі університету користуються відео-лекції, які зберігаються на спеціальному порталі і мають цілу низку переваг. За допомогою відео-лекцій можна в будь-який час повторити теоретичний матеріал або вивчити його, якщо з якихось причин не вдалося відвідати заняття.

Зазвичай, в університетах електронне навчання реалізується в наступних формах, які відрізняються одна від одної розподілом робіт між аудиторними і електронними компонентами та методами організації освітнього процесу:

- традиційне навчання з веб-підтримкою (до 30% курсу реалізується в мережі);
- змішане навчання (30-70% курсу реалізується в мережі);
- повне онлайн навчання (більше 80% курсу в мережі).

Пріоритетним для розвитку ЗВО є електронне навчання в змішаній формі (в тому числі у форматі перевернутого класу), так як ця форма дозволяє, з одного боку, підвищити якість очного і очно-заочного навчання та ефективність освітнього процесу, а з іншого боку - оптимізувати розподіл часу викладача, звільнити його від частини аудиторного навантаження (в першу чергу, від частини лекцій) і вивільнити до 30-50% його робочого часу на заняття науковою та методичною роботою.

Важливим компонентом для середовища дистанційної освіти є система управління навчанням (Learning Management System, LMS). В якості такої системи було обрано LMS Moodle, що представляє собою безкоштовну платформу електронного навчання з відкритими вихідними кодами. Не дивлячись на те, що система Moodle є вільно розповсюджуваною, вона також є тотожною за функціональними можливостями з відомими комерційними аналогами, а за деякими параметрами навіть перевершує їх. Відкритість вихідного коду системи Moodle дозволила успішно інтегрувати її з іншими інформаційними системами та сервісами Електронного кампуса, а її модульна структура - створити додаткові модулі, що дозволили більш повно адаптувати дану систему до конкретних особливостей реалізації електронного навчання в університеті.

В системі Moodle викладачі можуть розробляти електронні навчальні курси, які вирішують наступні завдання:

- передача студентам навчальної інформації у вигляді тексту, презентацій, мультимедіа, гіперпосилань на ресурси мережі Інтернет;
- закріплення і перевірка знань за допомогою тестів та інтерактивних завдань різних типів;
- взаємодія студентів між собою і з викладачем за допомогою вебінарів, форумів і чатів;
- спільна навчальна і науково-дослідна робота студентів в ході виконання навчальних проєктів через вбудовані механізми вікі, семінарів і форумів;
- контроль навчальної діяльності студентів завдяки розвиненій системі аналізу результатів виконання тестів і протоколювання дій користувачів.

Розробка мультимедійних електронно-освітніх ресурсів та інтерактивних курсів з дисциплін навчальних закладів у сучасному освітньому середовищі є вимогою часу. Електронні освітні ресурси та електронні навчальні матеріали являють собою інформацію (документи) в електронному вигляді, зручному для використання в навчальному процесі. Для їх створення використовуються спеціальні інструменти. Чим більше функціональних можливостей мають ці інструменти для розробки електронних освітніх ресурсів, тим більш наочними і ефективними будуть створені з їх допомогою курси.

Для вибору інструментарію для розробки електронних освітніх ресурсів і електронних навчальних матеріалів було проведено порівняльний аналіз аналогічних програмних продуктів: «Courselab», «Articulate Storyline», «Adobe Captivate», «iSpring Suite» і «Xerte Online Toolkits». Вважаємо, що оптимальним інструментом може стати Xerte Online Toolkits. В основному це завдяки таким критеріям як ціна і системні вимоги. Для розробки електронних освітніх ресурсів за допомогою інструментарію Xerte Online Toolkits не потрібна установка програми на комп'ютер користувача, даний продукт є вільно поширюваним інструментарієм. Розглянуті програмні засоби являють собою потужні редактори, що вимагають для повноцінного використання покупки повних версій продуктів, установки самої програми і додаткових модулів на комп'ютери користувачів.

Ліцензійні версії цих продуктів мають досить високу вартість, не мають можливості надбудови або доопрацювання програмних модулів, так само не всі мають російськомовне управління користувача або навчальних уроків.

Віртуальна академія – це освітня платформа, що надає послуги, за допомогою яких викладач чи студент може проводити або відвідувати навчальні курси, наради, презентації, тренінги для груп від одного до декількох десятків користувачів одночасно. Віртуальна академія надає якісно новий підхід до навчання у віртуальних світах. Використання web-технологій в поєднанні з можливостями віртуального світу дозволяє створювати інтерактивний освітній контент, доступний всім користувачам Інтернету.

Ідея створення vAcademia почалася зі створення подібного освітнього середовища – «Second Life». Починаючи з 2005 року, коледжі та університети почали цікавитись можливостями навчання, що пропонуються 3D-віртуальним світом. Програма «Second Life» була ефективним навчальним посібником, оскільки вона забезпечувала соціальну віртуальну платформу, в якій можна пробувати ролеві ігри, симуляції, дослідження та експерименти в умовах без ризику. Але, мабуть, її найпопулярнішою перевагою «Second Life» була можливість надання учням взаємодії з людьми в усьому світі [3].

Проте, згодом у програмі «Second Life» користувачі виявили декілька значних недоліків:

- громіздкість платформи;
- створення та занурення у 3D-середовище було досить складним та вимагало багато часу;
- низький рівень захисту від кібератак.

Тому, створили нове освітнє віртуальне середовище з можливістю легко отримати доступ до зручного, віртуального, занурюючого простору, присвяченого вищій освіті. Віртуальна академія (vAcademia) – платформа, орієнтована саме на освіту та навчання. Цей новий ресурс дозволяє проводити поточні заняття, зустрічі або живі лекції чи презентації у віртуальному просторі. Будь-які заняття у vAcademia можуть проводитися в режимі реального часу або одночасно записуватися та надаватися студентам пізніше. Навчальні заняття vAcademia доступні 24 години на добу, сім днів на тиждень. vAcademia – це також чудовий ресурс для співпраці. vAcademia – це освітній віртуальний світ. У віртуальному світі навчальна аудиторія виглядає як звичайна реальна аудиторія, студенти та викладачі присутні на занятті у вигляді тривимірних персонажів – аватарів, а віртуальне заняття схоже на традиційне. В освітньому віртуальному світі vAcademia можливо проводити різноманітні заняття: лекції, семінари, практики, рольові ігри, симуляції. З цією метою забезпечується різноманітний навчальний інструментарій для викладання і організації спільної навчальної діяльності. Головною перевагою vAcademia є можливість віртуального створення та запису занять, таким чином, нового типу електронного контенту для дистанційного навчання.

Платформа дозволяє викладачам проводити заняття зі своїми студентами, організовуючи процес додаткового або дистанційного навчання. Всі заняття можуть бути записані в 3D і використовуватися в подальшому для перегляду студентами. Встановлення vAcademia на сервери дає можливість використовувати потенціал віртуального світу без обмежень, як за кількістю занять, так і за сферами застосування.

Для ЗВО пропонуються такі послуги:

- інтеграція vAcademia з системою Moodle університету;
- розробка та підтримка віртуального представництва ЗВО в vAcademia;
- проведення конференцій в 3D та/або змішаному форматі;
- розробка навчальних тренажерів;
- навчання співробітників університету роботі в vAcademia.

Інтеграція vAcademia в систему LMS дає можливість поєднувати усталені способи дистанційного навчання з інноваційним підходом навчання у віртуальному світі, планувати і організовувати процес навчання. Також, середовище може бути налаштованою особисто кожним користувачем за допомогою мови програмування Javascript. Віртуальне представництво являє собою точну копію будівлі або приміщень університету у віртуальному світі, що дозволяє студентам або співробітникам навчатися в звичній для них обстановці. Практика показує, що викладачі та студенти вважають за краще заняття в аудиторіях свого навчального закладу, нехай і віртуальних. У віртуальному представництві університету може вести свою роботу приймальна комісія, в звичному для абітурієнтів ігровому середовищі пояснюючи переваги навчання саме в цьому університеті, підкреслюючи сучасність вузу і його готовність застосовувати інноваційні засоби навчання.

Проведення конференцій змішаної реальності в vAcademia дозволяє організовувати заходи для віддалених учасників як в 3D-форматі, так і в популярному в західних університетах форматі змішаної реальності, коли одночасно в конференції беруть участь як кілька аудиторій з живими учасниками, так і безліч віддалених учасників, які використовують vAcademia вдома.

Такий формат конференцій неможливо організувати за допомогою відеозв'язку або вебінарів.

Навчальні тренажери і симуляції дозволяють реалізувати підходи активної навчальної діяльності та ефективно навчати студентів або співробітників необхідним компетенцій, навичок і умінь. Інформаційно-комунікаційні технології роблять викладача більш продуктивним, більш креативним і гнучким у своїй професії. Якщо комп'ютерні технології мають значний вплив на навчання і викладання певного предмета, то викладачі повинні добре себе почувати при роботі з новітніми технологіями, вбачаючи в них засоби для подальшого розвитку, а не те, що втручається в їх повсякденне професійне життя.

Існує два істотних чинника, які гальмують процес впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у систему освіти: інформаційна компетенція викладача у загальному плані та здатність упровадження у свою діяльність мультимедійні технології, тобто бути не тільки користувачем готових програмних продуктів, але більшою мірою виступати творцем, розробником власних навчально-методичних програмних засобів.

Нині відбувається активне впровадження в навчальний процес інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема, мультимедіа та інтерактивних технологій. Їх застосування у навчальному процесі дозволяє реалізувати ідеї індивідуалізації та диференціації навчання, що є основними завданнями сучасної системи.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій дає можливість вирішувати такі актуальні питання: використовувати у навчанні здобутки новітніх інформаційних технологій; удосконалювати навички самостійної роботи учнів в інформаційних базах даних, мережі Інтернет; поліпшити засвоєння студентами знань, зробити процес навчання цікавішим і змістовнішим. Застосування сучасних інформаційних технологій у навчанні - одна з найбільш важливих і стійких тенденцій розвитку світового освітнього процесу.

Список використаних джерел:

1. Гаєвська Л.А. Управління освітою : нові пріоритети. Проблеми та перспективи входження України в європейський інтелектуальний простір: освітні аспекти : збірник науково-експертних матеріалів. Київ: Санспарель, 2009. С.73-79.
2. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю., Козяр М.М. Інформаційні технології навчання: інтегрований підхід. Львів: «СПОЛОМ», 2011. 484 с.
3. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях: навч. посіб. Вінниця: «Планер», 2005. 366 с.
4. Про освіту: Закон України: URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1060-12> (дата звернення 22.02.2022).
5. Кадемія М.Ю., Козяр М.М., Ткаченко Т.В. Інформаційне освітнє середовище сучасного навчального закладу: навчально-методичний посібник. Львів: «Сполом», 2008. 186 с.
6. Кінаш І.П. Якість освіти як результат, процес та освітня система. Науковий вісник НЛТУ України: збірник науково-технічних праць (Вип. 21.5). Львів: РВВ НЛТУ України. 2011. С.363-368.
7. Котенко Т.М. Управління якістю підготовки фахівців як засіб контролю. Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету: Економічні науки (Вип.16, ч.2). 2009. Кіровоград: КНТУ, 2009. 353 с.
8. Міжнародні стандарти якості освіти: URL: <http://uadocs.exdat.com/docs/index-70147.html> (дата звернення 20.02.2022)
9. Пальчук М.І. Дистанційне навчання у професійній освіті. Проф.-техн. освіта. 2013. №4. С.42-46.
10. Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки / Закон України від 09 січня 2007 р. № 537-V: URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/537-16> (дата звернення 20.02.2022).
11. Туркот Т.І. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. Херсон, 2010. 608 с.

ВИКОРИСТАННЯ НЕКОМЕРЦІЙНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ У ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ МЕХАНІКА МАТЕРІАЛІВ І КОНСТРУКЦІЙ

Владлен ДЕВІН

кандидат технічних наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: dvvkr.123@gmail.com

Василь ТКАЧУК

кандидат технічних наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: twskm@i.ua

Василь БУРДЕГА

кандидат технічних наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: burdega_vasil@ukr.net

Вступ.

Однією з причин зниження мотивації молоді йти вчитися на інженерні спеціальності слід визнати більшу складність вивчення технічних дисциплін у порівнянні з гуманітарними. При навчанні студентів на перших курсах обсяг абстрактної інформації, яка сприймається ними, значно перевищує частку образної. Внаслідок цього матеріал лекцій не зацікавлює і погано засвоюється. Звідси – втрата інтересу до предмета, а з часом і до майбутньої професії. Вихід із цього становища є – це зміна технології сприйняття навчальної інженерної інформації в процесі навчання.

Відомо, що найефективніший вплив на людину здійснює та інформація, яка одночасно впливає на кілька органів чуття, і запам'ятовується вона тим краще і міцніше, чим більше каналів сприймання було активізовано. Тому очевидною є роль, мультимедійних засобів навчання, що виникли з появою потужних багатофункціональних комп'ютерів, якісних навчальних програм, розвинених комп'ютерних систем навчання.

Проблема дослідження полягає у виявленні можливостей інтенсифікації процесу навчання механіки матеріалів і конструкцій, яка є основоположною дисципліною для інших спеціальних дисциплін в технічному вузі, за допомогою вдосконалення структури курсу в результаті об'єднання споріднених розділів, а також в дидактичній обробці навчального матеріалу для використання некомерційного навчального програмного забезпечення з метою підвищення якості знань і формування умінь і навичок, необхідних в майбутній як навчальній, так і професійній діяльності.

Упровадження сучасних інформаційних технологій навчання розкриває великі можливості для істотного зменшення навчального навантаження і водночас інтенсифікації навчального процесу, надання навчально-пізнавальної діяльності творчого, дослідницького спрямування, яке природно приваблює студентів, результати якого приносять їм задоволення, стимулюють бажання працювати, набувати нових знань.

Нагромаджений вітчизняний та світовий досвід використання інформаційних технологій в освіті свідчить, що процес їх упровадження вимагає гармонійного поєднання традиційних педагогічних технологій та сучасних інформаційно-комунікаційних. Наразі вже зроблено перші кроки у теоретичному обґрунтуванні застосування комп'ютерної техніки в процесі вивчення різних дисциплін, накопичено певний досвід практичного використання комп'ютера для супроводу навчального процесу під час вивчення механіки матеріалів і конструкцій, проведено низку наукових досліджень з вивчення впливу сучасних інформаційних технологій на розумовий розвиток студентів, їх навчально-пізнавальну активність, на розкриття інтелектуального потенціалу та творчих здібностей (В.П. Бригинець, Ю.М. Галатюк, В.Г. Гриценко, О.М. Желюк, Ю.О. Жук, М.В. Каленик, В.П. Муляр, А.М. Сільвейстр, В.І. Сумський, І.О. Теплицький, С.О. Подласов, Г.Д. Холмська, А.М. Ясінський та інші). Проблемою комп'ютеризації освіти, використання персональних електронно-обчислювальних машин у навчальному процесі, розробки програмного забезпечення, та методики використання програмних продуктів у навчанні розкриті в дослідженнях багатьох вчених: А.Ю. Барановський, Б.С. Гершунський, М.С. Головань, В.С. Горська, Д. Берд, Д. Девіс, М.І. Жалдак, М.Ю. Кадемія, І.І. Мархель, Є.І. Машбіц, Н.В. Морзе, В.Г. Розумовський, І.О. Петріцин, К.Х. Томас та ін.

Великий внесок у вирішення проблеми комп'ютерної технології навчання внесли: А.Н.Алексеева, В. Ю. Биков, В.І.Гріченко, Р.С. Гуревич, М.Ю. Кадемія, Г. Клейман, С.О. Сісоева, С. Пейперт, Б. Хантер, Тімоті Філпотом (Timothy A. Philpot) [1, 2] і багато інших вчених, викладачів і методистів. Методики розрахунків і приклади розв'язку типових задач найкраще представлені у підручниках [6, 7, 8]. Аналізуючи існуюче програмне забезпечення і базові методики розрахунків, які вивчають інженери аграрного профілю, авторами вже робились спроби впровадження інноваційних програмних комплексів у навчальний процес і для розрахунків прикладного характеру [9, 10, 11]. Результати досліджень переконливо свідчать про незаперечні переваги раціонального поєднання традиційних методичних систем навчання із сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями.

Водночас практично відсутнє педагогічно обґрунтоване методичне забезпечення навчального процесу, орієнтоване на системне використання засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій під час вивчення загальнотехнічних дисциплін. Недостатньо навчально-методичної літератури для викладачів, навчальних посібників для студентів вищих навчальних закладів, які розкривали б напрями і можливості використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій під час вивчення технічних дисциплін. Потрібно розуміти, що формальна наявність обладнання та програмного забезпечення не дадуть бажаного ефекту доти, доки самі викладачі не будуть підготовлені до користування ними та не оцінять переваг їх застосування. Використання комп'ютерних програм вносить істотні зміни в діяльність педагога, ставить нові вимоги до професійної майстерності у викладанні дисциплін, вимагає чіткої організації диференційованої та індивідуальної роботи з кожним студентом під час навчального процесу.

Виклад основного матеріалу.

Виходячи з особливостей організації навчального процесу у вищих навчальних закладах інженерної освіти, метою досліджень є обґрунтування доцільності використання некомерційного навчального програмного забезпечення під час вивченні дисципліни механіки матеріалів і конструкцій студентами аграрно-технічного закладу вищої освіти.

До завдань, які необхідно було розв'язати, увійшли:

– огляд, аналіз і визначення дидактичних можливостей некомерційного програмного забезпечення;

– обґрунтування доцільності використання програмного забезпечення під час вивченні дисципліни механіки матеріалів і конструкцій;

– аналіз методологічних, технічних та організаційних проблем впровадження нових форм організації навчального процесу з використанням зазначених програм в освітньому процесі.

Однією з ключових складових в загальноінженерної підготовці фахівців з вищою технічною освітою є дисципліна «Механіка матеріалів і конструкцій» («Опір матеріалів»). Саме вона знайомить майбутніх інженерів з першими найважливішими поняттями, необхідними при вирішенні проблем міцності, жорсткості і надійності конструктивних елементів. Успішне освоєння більшості спеціальних навчальних дисциплін для різних спеціальностей неможливо без твердого знання відповідних розділів курсу «Механіка матеріалів і конструкцій» [6, 7, 8].

Традиційно вважається, що дисципліна «Механіка матеріалів і конструкцій» складна для освоєння. Обумовлено це перш за все тим, що вона ґрунтується на теоретичних дисциплінах (фізика, математика, теоретична механіка) і експериментальних дослідженнях. Поєднання цих двох складових з поправкою на принципи і гіпотези опору матеріалів формує основні інженерні поняття, закономірності і конкретні розрахункові співвідношення, що описують ці поняття і закономірності. Відбувається своєрідна трансформація, яка стимулюється експериментальними даними, якихось абстрактних фізико-математичних категорій в конкретні інженерні поняття, що дозволяють якісно і кількісно визначити фізико-механічні характеристики, які описують поведінку даного об'єкту. Розуміння принципів, що лежать в основі даного процесу, вимагає від студента, по-перше, певного рівня підготовки, а по-друге, поряд з раціональним мисленням, вміння мислити образно. По ряду причин не всі студенти в належній мірі володіють необхідним потенціалом.

В даний час домінуючою є концепція інтегрування в навчальний процес комп'ютерних технологій. Для курсу «Механіка матеріалів і конструкцій» це означає правильно дозоване впровадження в потік традиційних лекційних, практичних і лабораторних занять комп'ютерного тестування, навчальних програм, презентацій тієї чи іншої теми на базі будь-якого графічного редактора, численних експериментів тощо.

З цих позицій інтерес представляє реалізація можливостей у рамках навчального процесу прикладного програмного забезпечення MDSolids, розробленого професором Тімоті Філпотом

(Timothy A. Philpot) в університеті Missouri University of Science and Technology, США [1, 2] програм Ftool [3], LinPro [4] і програми TwoDFrame [5].

MDSolids – це прикладне програмне забезпечення, яке призначене для надання допомоги студентам інженерних спеціальностей у вивченні основ курсу механіки матеріалів і конструкцій. Після раптової смерті вченого, на честь невтомної відданості доктора Філпота інженерній освіті, сім'я Філпот запропонувала безкоштовний доступ до повної версії MDSolids. Програму можна знайти і завантажити за посиланням <http://web.mst.edu/~mdsolids/index.html>.

В основі концепції MDSolids лежить допомога студентам в освоєнні дисципліни як додаток до традиційних лекцій, практичних і лабораторних занять, а також допомога із домашнім завданням під час самостійної роботи. Студенти можуть використовувати навчальне програмне забезпечення з метою розвинути навички розв'язання прикладних задач, визначити важливі фактори, що впливають на міцність конструкцій, візуалізувати характер внутрішніх напружень і деформацій, а також забезпечити зручні у використанні засоби для дослідження більшого числа проблем та можливих варіантів розрахунку.

Ґрунтуючись на цьому припущенні, MDSolids було розроблене з кількома навчальними цілями:

Багатофункціональність. MDSolids структурована в окремих модулях, які аналогічні главам типових підручників з дисциплін «Механіка матеріалів і конструкцій» та «Опір матеріалів», і які можуть бути використані в будь-якій послідовності. Доступні дванадцять модулів, що вирішують широке коло загальних проблем дисципліни: основні поняття про напруження і деформації, розрахунок плоских ферм, статично невизначні стержневі конструкції, кручення, статично визначні балки, геометричні характеристики перерізів, загальний аналіз (стержнів, валів, і балок), складне навантаження, розрахунок стержнів на стійкість, посудини під тиском, і дослідження напруженого стану за допомогою круга Мора (рис.1).

Кожен з модулів вирішує завдання типові для всіх підручників з механіки матеріалів.

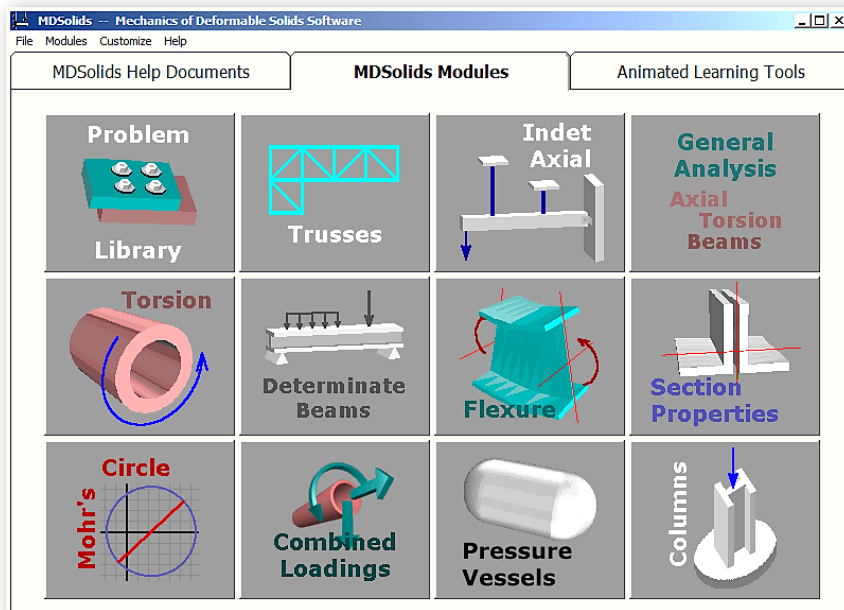


Рис.1. Головне вікно програми

У кожній процедурі MDSolids є зображення, ескіз, або сюжет, який графічно відображає важливі аспекти проблеми. Ескізи використовуються, щоб показати напрямок внутрішніх напружень, прикладених навантажень і сил реакції.

Також MDSolids включає модулі: анімовані ігри (Animated Games) і навчальні інструменти (Learning Tools) для таких тем, як побудова епюр поперечних сил і згинаючих моментів, геометричні характеристики перерізів (визначення положення центра ваги і осьових моментів інерції), визначення напружень за допомогою кругів Мора (рис.2).

MDSolids це свого роду «електронне керівництво», яке дає не тільки правильний розв'язок для конкретної проблеми, але також надає проміжні результати, які можуть бути використані для підтвердження правильності підходу до розв'язання задач. Більшість з модулів MDSolids надають текстові пояснення, щоб описати, як проводяться обчислення. Ці пояснення можуть допомогти студентам розвинути навички розв'язання задач. Текстові пояснення є динамічними і контекстно-чутливими, розробленими спеціально для конкретного завдання в розмірностях фізичних одиниць величин і умов, введених в задачі.

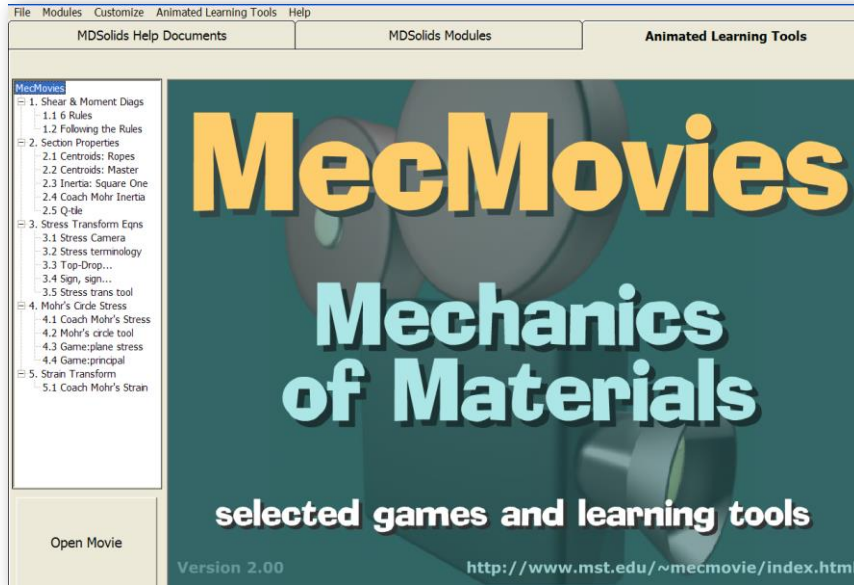


Рис. 2. Модулі Animated Games і Learning Tools

Можливим недоліком інтерфейсу програми можна вважати те, що він виключно англійською мовою, але, по-перше це «проста» англійська, по-друге в теперешніх умовах інтеграції української освіти в європейський простір, знання іноземної мови можна вважати обов'язковим.

Простота введення вихідних даних є важливим аспектом концепції MDSolids. Розв'язання задач з механіки матеріалів є досить складним для студентів. Щоб бути ефективними, навчальне програмне забезпечення не повинно бути занадто складним. В ідеалі, студент повинен вміти визначати проблему інтуїтивно і безпосередньо з інтерфейсу програми без необхідності в керівництві викладача. У кожному модулі MDSolids надаються графічні підказки, щоб направляти користувачів при введенні даних (рис.3).

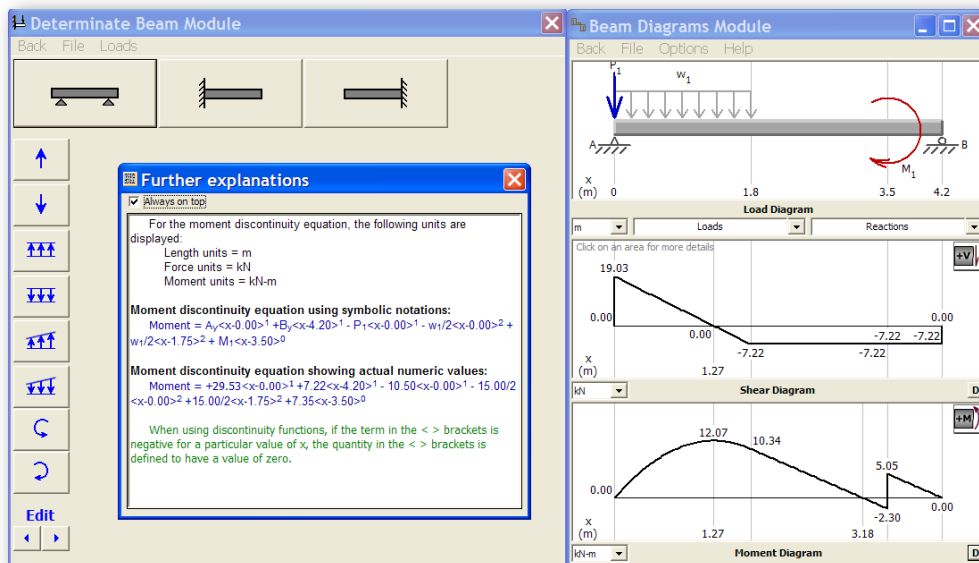


Рис. 3. Вікно введення вихідних даних

Різні одиниці вимірювання (наприклад, геометричних розмірів, сил, одиниці напружень) автоматично перераховуються для забезпечення узгодженості одиниць вимірювання між собою.

Візуальна зв'язок. Кожна процедура MDSolids має піктограму, ескіз або сюжет, який графічно зображує важливі аспекти проблеми. Ілюстрації надаються з низки тем, включаючи критичне напруження, стрілу прогинів і напруження зсуву при крученні. Загальні помилки в рівняннях рівноваги, поодинокі невідповідності і помилки з рівняннями стають очевидними, коли студент порівнює ручні обчислення з поясненнями MDSolids.

Файли довідки MDSolids містять не тільки інструкції з використання програмного забезпечення, але і, що дуже важливо, короткі теоретичні відомості і практичні пропозиції для вирішення багатьох проблем. Файли довідки також містять ряд розв'язаних прикладів. В кожному модулі докладно описано, як вирішити конкретну проблему вручну, а не за допомогою MDSolids.

Студенти можуть використовувати MDSolids для отримання докладного систематичного опису процесу розв'язання.

Незаперечною перевагою програми MDSolids є її насиченість ілюстраціями і інтерактивність. Модулі (Animated Games) і навчальні інструменти (Learning Tools) в ігровій формі пропонують студентам відповісти на нескладні запитання з деяких тем. В разі неправильної відповіді програма два рази пропонує надати відповідь ще раз, а на третій раз сама дає правильну відповідь (рис.4).

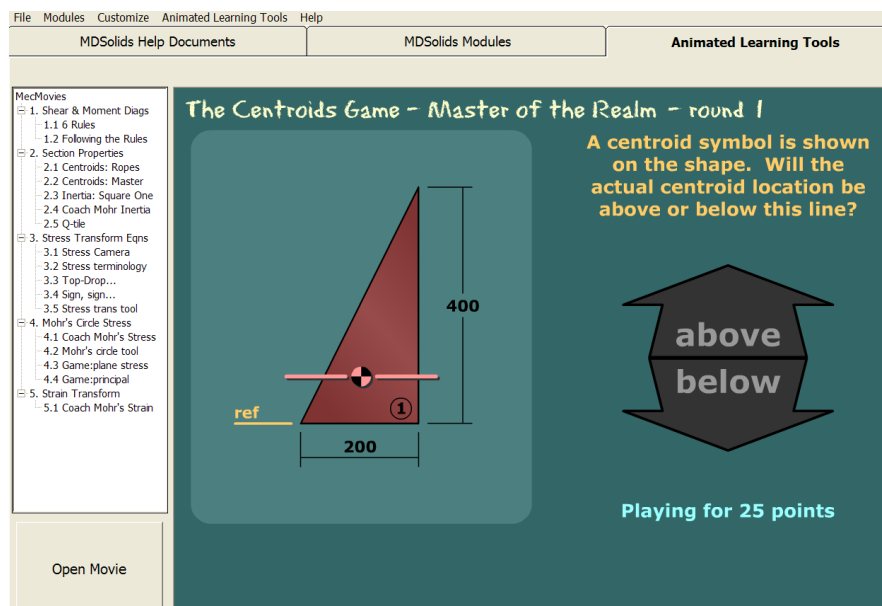


Рис. 4. Визначення положення центра ваги в ігровій формі

Важливим моментом тут є використання мультимедійних засобів для підвищення наочності інформації до такої міри, яка не порівняна з використанням звичайних «паперових» підручників.

Перспективним напрямком використання технологій мультимедія в навчальному процесі є демонстрація тривимірних анімованих моделей об'єктів. Тривимірна анімація дозволяє відтворити динамічні явища, які приховані від спостереження в умовах звичайного навчального процесу. Основні труднощі в реалізації даного напрямку виникають у зв'язку з необхідністю використання досить складного програмного забезпечення і, як правило, великими затратами часу на створення одного анімаційного ролика.

Курс механіка матеріалів знайомить студентів з принципами, проектування типових компонентів, з яких складаються машини і конструкції, таких як приводні вали, балки перекриттів, напірних баків, болтових, заклепкових, шпонкових з'єднань тощо. Хоча ці компоненти є тривимірними об'єктами, студентам, як правило, викладають про це через статичні, двовимірні ілюстрації в підручниках і на класній дошці. Як у викладачів, у нас є розуміння компонентів і процесів, які складають нашу дисципліну і ми можемо візуалізувати ці речі в нашій свідомості. Однією з перших завдань викладача – передати наше візуальне розуміння нашим студентам. Як тільки цей фундамент закладено, ми можемо приступити до встановлення розуміння відповідної теорії та розробці навичок вирішення проблем, необхідних для оволодіння конкретними предметними областями.

Комп'ютерна навчальна програма MDSolids пропонує нові можливості, які можуть поліпшити розуміння студентами механіки матеріалів. За допомогою тривимірного (3D) моделювання і рендерингу можливо створювати фотореалістичні зображення різних елементів машин і конструкцій і легко показати ці компоненти з різних точок зору (рис.5).

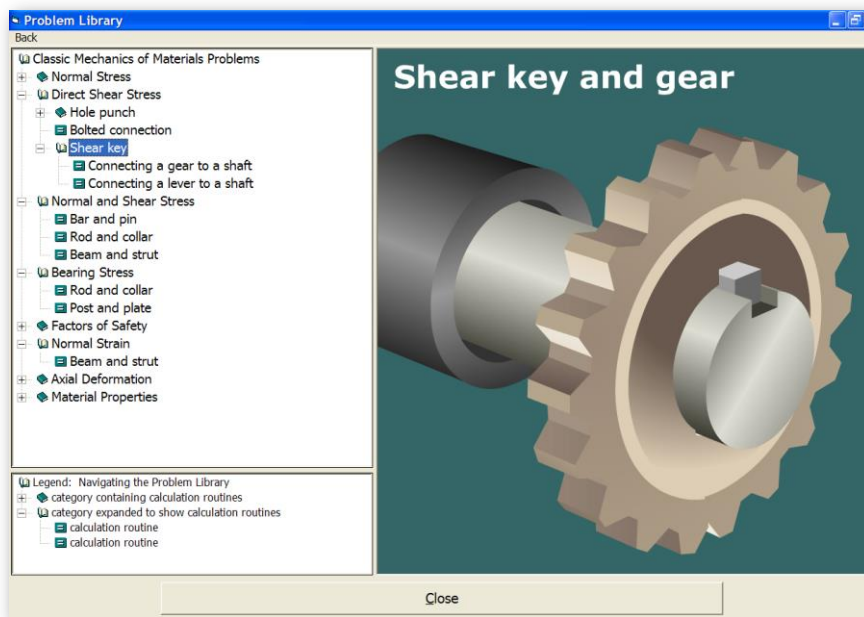


Рис. 5. Анімація роботи шпонкового з'єднання в 3D

Анімаційне програмне забезпечення дозволяє показати ці об'єкти або процеси в русі. Об'єднавши ці дві можливості, можна дати студенту більш повний опис фізичного об'єкта. Більш якісні зображення можуть полегшити візуалізацію, необхідну для розуміння і вирішення технічних проблем в цій предметній області.

На кафедрі технічного сервісу і загальнотехнічних дисциплін закладу вищої освіти «Подільський державний університет» використовуються новітні інформаційні технології при викладанні майже всіх дисциплін.

За останні три роки кафедрою накопичено певний досвід використання програмного комплексу MDSolids при викладанні базових розділів дисципліни механіка матеріалів і конструкцій. Поряд з викладанням матеріалу загального курсу і великою кількістю прикладів, що ілюструють теоретичні положення, майже всі «класичні» рішення дублюються відповідними рішеннями, що отримані за допомогою програми MDSolids. Це дає можливість в обмежений час аудиторних занять розв'язати значно більшу кількість прикладів, що мають професійну спрямованість, розглянути досить складні задачі, традиційне вирішення яких вимагає великого обсягу обчислень. Апробація такого роду викладання дисципліни механіки матеріалів і конструкцій була проведена в групах студентів, які навчаються за спеціальністю «Агроінженерія».

У програмному комплексі MDSolids не передбачена можливість розрахунку балок із проміжним шарніром, рам і довільних статично невизначуваних стержневих конструкцій. Тому для цих розрахунків доцільно використовувати вільно розповсюджені програми Ftool, LinPro і TwoDFrame.

Ftool – це програма, призначена для навчання інженерного аналізу плоских каркасних конструкцій розроблена колективом авторів PUC-Rio (Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro) Папський католицький університет Ріо-де-Жанейро під керівництвом професора Marcelo Gattass [3]. Ця програма звільняє користувача від необхідності вивчати освітні програми, які зазвичай зосереджені на аналітичних (чисельних) рішеннях або освітні версії комерційних програм (рис.6).

Це проста аналітична програма, яка об'єднує в одному інтерфейсі ресурси для ефективного створення і управління моделлю (попередня обробка), пов'язану з швидким і ефективним кодом для візуалізація результатів (постобробка).

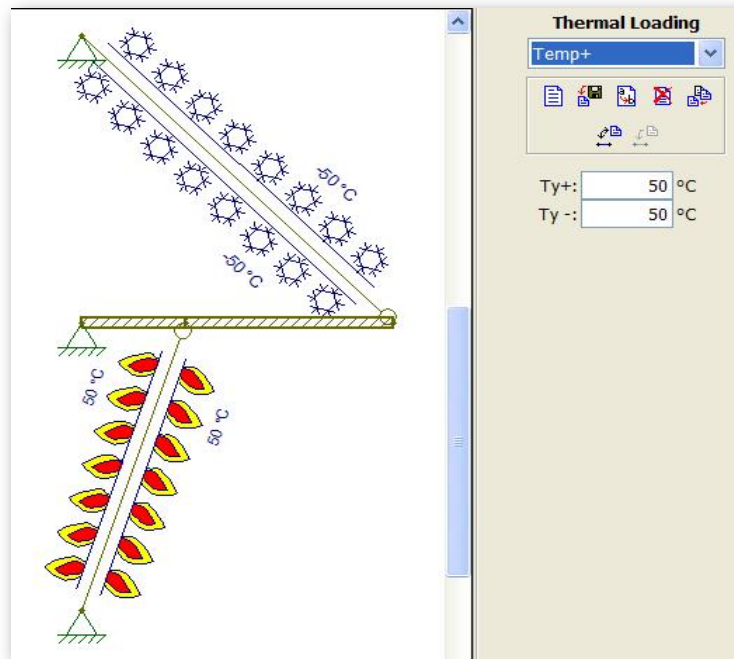


Рис. 6. Вікно програми Ftool

Базова версія Ftool дозволяє користувачеві ефективно та просто визначати топологію моделі. Програма аналізує структурну модель і пропонує різні результати розрахунків, таких як діаграми внутрішніх сил і деформована конфігурація конструкції, а також лінії впливу для будь-якої точки конструкції. Поперечні перерізи можуть бути задані або параметрично відповідно до кількох шаблонів (прямокутні, Т-, L- і I-подібні тощо), шляхом вибору з множини стандартних форм (AISC, Gerdau тощо), або у загальному вигляді (визначення геометричних властивостей перерізів, як-от площа і момент інерції). Структурні елементи може бути розраховані або згідно теорії Ейлера-Бернуллі, або теорії Тимошенка. Опори можуть бути як жорсткими, так і пружними, нахилитися або піддаватися вимушеному зміщенню. Це дозволяє моделювати різні типи структур, від найпростіших до складніших за лічені хвилини.

За час свого використання FTOOL показала себе як відповідний інструмент для інженерних розрахунків і структурного аналізу бетонних і сталевих конструкцій на курсах Цивільного будівництва в кількох бразильських і зарубіжних університетах.

В програмі є декілька корисних опцій. При необхідності можна задати абсолютно жорсткий брус в конструкції, увімкнути або вимкнути на схемі напрямок орієнтації стержнів, показати їх розміри. У випадку прикладення температурного навантаження, воно відображається на стержнях у вигляді вогників або сніжинок.

LinPro – це простий додаток для статичного і динамічного аналізу плоских стержневих конструкцій. Програма підтримує різні типи навантажень і дуже гнучка при створенні структури (рис.7). У ній є майже все, що потрібно для лінійного статичного аналізу плоских стержневих конструкцій. Автор програми Enes Siljak, магістр цивільного будівництва та інженерії із Боснії і Герцоговини [4].

Програма LinPro має добре організований інтерфейс, який дозволить отримати доступ до всіх функцій з мінімальними зусиллями.

Розташування вузлів конструкції можна задавати як за допомогою таблиці так і маніпулятором «миша» на сітці, розміри якої визначається користувачем.

Характеристики матеріалу стержнів і геометричні характеристики їх перерізів задаються в одному вікні, що є дуже зручним, окрім того існує можливість задати тільки розміри простих поперечних перерізів, таких як коло, прямокутник, Т-подібний, або L- подібний перерізи і програма сама обчислить площу і моменти інерції цих перерізів.

За замовчуванням в програмі встановлені одиниці вимірювання кілоньютони і метри, можна встановити ньютони і сантиметри.

Плоскі стержневі конструкції, які досліджуються, можуть бути піддані кільком типам аналізу, тому є можливість оцінити кілька факторів і взяти до уваги різні сценарії.

Таким чином, за допомогою LinPro можна виконувати статичний та динамічний аналіз, а також модальний аналіз для визначення реакції конструкції на різні типи навантажень.

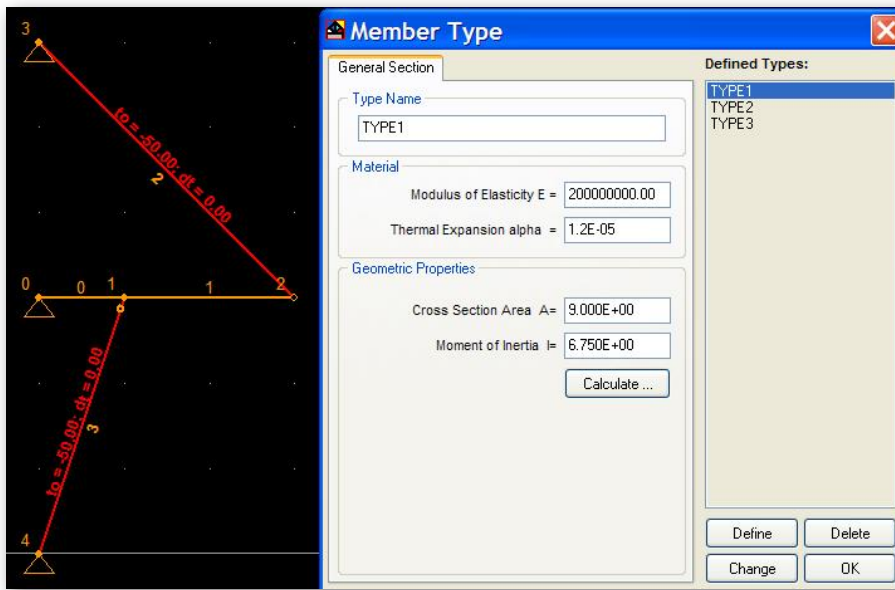


Рис.7. Вікно програми LinPro

TwoDFrame – це програмне забезпечення для лінійного пружного структурного аналізу і проектування двовимірних стержневих систем, автор Ralf Martin Hansen, інженер-будівельник з Німеччини [5]. У програмі можна провести статичний і динамічний аналіз конструкцій балки або колони, залізобетону, конструкційної сталі або конструкцій з будівельної деревини. TwoDFrame може легко використовуватися в багатомовних проектах або робочих середовищах. Програма навіть може служити основним засобом комунікації для інженерів з різних країн, які працюють над міжнародними проектами (рис.8).

TwoDFrame має потужний графічний інтерфейс, що не має собі рівних по простоті використання і продуктивності інтуїтивно зрозумілий для користувача. Створення і модифікація структурної моделі, проведення аналізу, а також перевірка і оптимізація проекту виконуються в одному інтерфейсі.

Професорів та лекторів просять згадувати TwoDFrame у відповідних місцях (наприклад, на домашніх сторінках, конспектах лекцій, публікаціях).

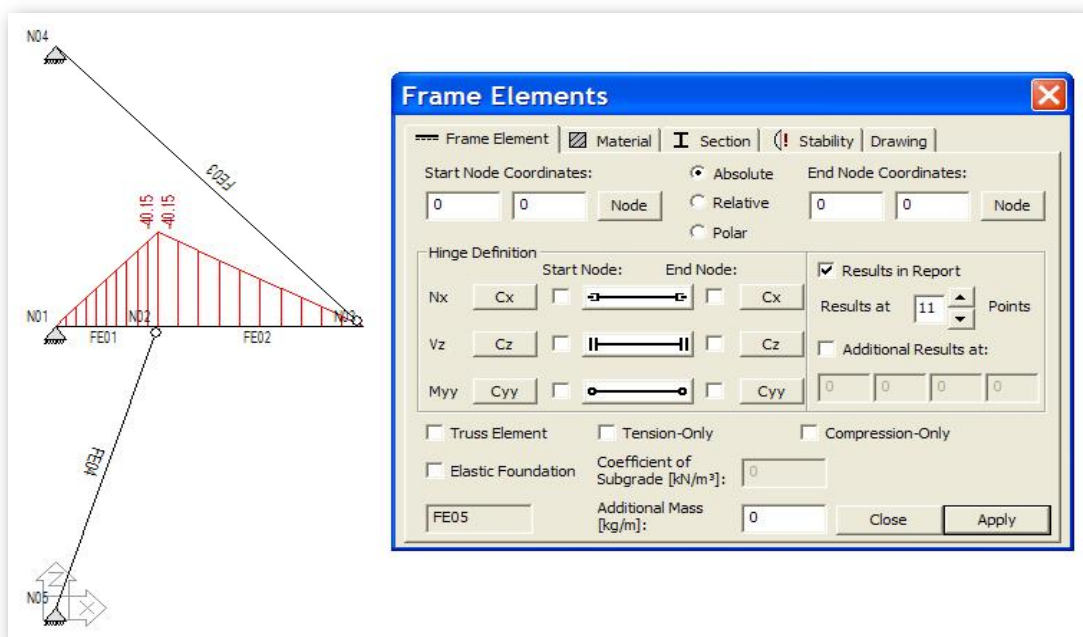


Рис. 8. Вікно програми TwoDFrame

TwoDFrame – це велика допомога тисячам студентів у більш ніж ста країнах на п'яти континентах. Академічний режим є безкоштовним і без будь-яких бюрократичних перепон для освітян і некомерційних користувачів.

Протягом багатьох років MDSolids відповідає потребам студентів і інженерних фахівців різних країн світу. Вони вважають, що ніяке інженерне програмне забезпечення не є більш простим у використанні або більш універсальним.

Програма пропонує студентам чисельні, описові та візуальні результати, які ілюструють і пояснюють багато типів проблем у механіці твердих тіл. У поєднанні з традиційними методами навчання MDSolids підтримує розвиток базових концепцій і навичок вирішення проблем студентами за допомогою самонавчання.

Довідкові документи MDSolids дуже корисні у визначенні методології, використовуваної при вирішенні конкретної проблеми. Чудовий графічний інтерфейс - це візуалізація різних вхідних значень і відповідних результатів. Це також допомагає зрозуміти вплив зміни вхідних умов на структуру задачі і підсумковий результат за декілька секунд. Крім того, пов'язані анімації - допомагають на високому рівні для повного розуміння ситуації структурного аналізу і візуалізації результатів. Некомерційне програмне забезпечення MDSolids, Ftool, LinPro і TwoDFrame є цінним доповненням до традиційних лекцій, лабораторних і практичних занять, щоб допомогти студентам оволодіти знаннями, розумінням, застосуванням, аналізом і синтезом на усіх рівнях навчального процесу. Програми безкоштовні, не вимагають наявності потужних комп'ютерів і великих ресурсів, інтуїтивно зрозумілі і прості у використанні. Необхідні лише бажання навчатись і елементарні знання англійської мови.

Ще однією перевагою впровадження пропонованого програмного забезпечення в освітній процес є те, що вже на ранньому етапі отримання вищої технічної освіти студенти знайомляться з азами процесу автоматизації інженерного аналізу. Використання сучасних комп'ютерних технологій, зокрема розглянутого некомерційного програмного забезпечення, дає студенту знання і практичні навички роботи з програмами, які необхідні сучасному інженеру. Забезпечує можливість за рахунок зменшення витрат часу на рутинні математичні обчислення розв'язати більшу кількість задач, що сприяє кращому засвоєнню дисципліни і підвищенню якості професійної підготовки майбутніх фахівців.

Однак не варто забувати, що основною перевіркою будь-якого з результатів розрахунків був і залишається фізичний експеримент. Будь-який з розрахунків становить усього лише моделювання реальної конструкції і від того, наскільки вдала модель і математичний апарат, який реалізує цю модель, залежить відповідність (або невідповідність) результатам експериментальної перевірки.

Пропоноване програмне забезпечення допомагає досить швидко і ефективно розв'язувати різні задачі, але це має сенс тільки тоді, коли математична і загальнотехнічна підготовка студента дозволяє йому грамотно оцінити отриманий результат і зробити відповідні висновки.

Здійснене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми. Подальшого дослідження потребують питання розробки навчальних планів, методик навчання та експериментальна перевірка системи застосування пропонованого програмного забезпечення для різних спеціальностей.

Список використаних джерел:

1. MDSolids download page: URL: <https://web.mst.edu/~mdsolids/download.htm> (дата звернення: 20.03.2022).
2. Timothy A. Philpot MDSolids: Software to Bridge the Gap Between Lectures and Homework in Mechanics of Materials. International Journal of Engineering Education 16(5). January 2000.
3. Ftool. Interactive-Graphics Program for Structural Analysis: URL: www.ftool.com.br (дата звернення: 20.03.2022).
4. LinPro. Program for static and dynamic analysis of plane frames: URL: <http://siljak.ba/toysforchildren.html#download> (дата звернення: 07.04.2022).
5. TwoDFrame download page: URL: <https://www.ralfmartinhansen.de/twdframe/download.htm> (дата звернення: 07.04.2022).
6. Макаров Е. Г. Сопротивление материалов на базе Mathcad. БХВ-Петербург, 2004. 512 с.
7. Писаренко Г.С. Опір матеріалів. Київ: Вища школа, 2004. 776 с.
8. Цурпал І.А. Механіка матеріалів і конструкцій: навч. посіб. Київ: Вища освіта, 2005. 367 с.
9. Девін В.В., Ткачук В.С. Використання програми MathCAD у викладанні дисципліни «Інженерна механіка». Збірник наукових праць «Аграрна освіта». Кам'янець-Подільський: ФОП Сисин Я.І., 2015. С.158-161.

10. Девін В.В., Ткачук В.С., Бурдега В.Ю. Використання некомерційного навчального програмного забезпечення для розрахунку стержневих конструкцій. Open educational e-environment of modern University. 2020. №8. С.8-16: URL: <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/298/317> (дата звернення: 09.04.2022).

11. Девін В.В., Ткачук В.С., Бурдега В.Ю., Семенишена Р.В. Комп'ютерні технології в розрахунку геометричних характеристик складених перерізів. Open educational e-environment of modern University. 2021. №10. С.67-76: URL: <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/362/365> (дата звернення: 09.04.2022).

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-26>

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ МАШИН І ОБЛАДНАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ІНЖЕНЕРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Сергій ГРУШЕЦЬКИЙ

кандидат технічних наук, доцент

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

e-mail: g.sergiy.1969@gmail.com

Анатолій РУДЬ

доктор філософії в галузі технічних наук, професор

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

e-mail: anatoliyrudj@gmail.com

Микола КОРЧАК

кандидат технічних наук, доцент

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

e-mail: nikolaykorchak@gmail.com

Вступ.

На сучасному етапі розвитку інформаційного суспільства використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) сприяє глобалізації освіти, розвитку міжнародного ринку праці, зростанню різних видів мобільності особистості. Важливим наслідком глобалізації є підвищення мобільності здобувачів вищої освіти, абітурієнтів та випускників університетів: особа, що має високий рівень мобільності, може вчитися, працювати, співпрацювати та бути конкурентоздатною в будь-якій країні. Зростання академічної мобільності, уведення міжнародних норм і стандартів, за допомогою яких академічні кваліфікації з різних країн можуть бути порівняні та визнані, призводить до збільшення конкуренції між ЗВО та сприяє підвищенню якості вищої освіти.

Необхідною умовою суспільного й економічного розвитку будь-якої країни є інвестиції в освіту населення. У цьому контексті глобалізація освіти сприяє особистісному та професійному розвитку фахівців, які займаються розробкою та впровадженням нових технологій – інженерів.

Метою Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки є: оновлення змісту, форм, методів і засобів навчання шляхом широкого впровадження у навчально-виховний процес сучасних ІКТ та електронного контенту. А пріоритетом розвитку освіти є впровадження сучасних ІКТ, що забезпечують удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві [1].

Виклад основного матеріалу.

Однією із складових системи професійної підготовки сучасного інженера є фундаментальна підготовка, основним завданням якої є удосконалення професійної підготовки і всебічного розвитку здобувача вищої освіти як особистості та яке включає в себе: оволодіння науково-дослідницькими методами розв'язання виробничих задач; розробку раціоналізаторських пропозицій і участь у винахідницькій роботі; врахування технічного прогресу і еволюцію потреб, щоб керуватись не лише ustalеною практикою, а схилитись до новаторської позиції в інженерній діяльності; знання технології і техніки із сфери своєї спеціалізації (спеціальності) та оволодіння різноманітними формами самоосвіти, що неможливе без ґрунтовних знань з експлуатації машин і обладнання та умінь застосовувати набуті знання на практиці та професійній діяльності. Використання ІКТ у процесі навчання експлуатації машин і обладнання здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей

створює умови для самореалізації здобувача вищої освіти, що сприяє підвищенню його пізнавальної активності, розвитку критичного мислення, формуванню у здобувачів вищої освіти навичок організації самостійної роботи, розвитку творчих здібностей та лідерських якостей, підвищенню відповідальності за результати своєї праці, а також вдосконаленню процесу навчання та підвищенню його якості.

Розвиток теорії й методики використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у навчанні здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей, використання хмарних технологій сприяє досягненню здобувачами вищої освіти та викладачами високого рівня мобільності. Зміст підручників разом з іншими електронними освітніми ресурсами (зокрема, засоби підтримки) переносяться у Web-середовище, завдяки чому суттєво розширюється спектр засобів ІКТ, що можуть бути використані для навчання [2-7].

Виникає нова форма організації навчання – масові відкриті дистанційні курси. Провідними формами організації навчання стають Web-орієнтовані лекційні, практичні та лабораторні заняття (рис.1).

У процесі навчання експлуатації машин і обладнання із використанням Web-орієнтованих засобів ІКТ організовано співпрацю викладача зі здобувачем вищої освіти, діяльність викладача спрямована на допомогу здобувачу вищої освіти в оволодінні навчального матеріалу і подальшого застосування отриманих знань, умінь та навичок в їх подальшій професійній діяльності.

Використання Web-орієнтованих засобів ІКТ надає можливість підтримувати індивідуальну, групову і колективну форми роботи здобувачем вищої освіти поза межами аудиторії. До засобів цього етапу можна додати платформи для проведення вебінарів, хмарні сховища даних, Web-орієнтовані засоби підтримки експлуатаційної діяльності.

Використання Web-орієнтованих засобів ІКТ сприяє вирішенню часової та просторової проблеми організації контролю знань здобувачів вищої освіти. За допомогою апаратних та програмних засобів викладач у зручний для себе час здатен провести контроль рівня знань і вмінь здобувачів вищої освіти, розуміння ними теоретичного матеріалу та установити зворотній зв'язок із ними. У процесі управління забезпечується цілеспрямований вплив на об'єкти навчальної діяльності, тобто на обсяг навчального матеріалу, що має самостійну логічну структуру та зміст, і надає можливість оперувати цим матеріалом у процесі навчальної діяльності.

У системі управління навчанням організовано контроль за доступом як до навчального матеріалу, так і до персональних даних здобувачів вищої освіти, організовано управління змістом, ресурсами, навчальною діяльністю здобувачів вищої освіти. Організоване управління забезпечує підвищення ефективності функціонування процесу навчання. Основними призначеннями управління є координація здобувачами вищої освіти, адміністрування процесом навчання, контроль за виконанням навчального плану.

На цьому етапі виділяємо такі форми організації навчання експлуатації машин і обладнання із використанням ІКТ: відео лекції та мультимедіа-лекції, комп'ютерно орієнтовані та Web-орієнтовані практичні, лабораторні заняття та самостійна робота здобувачів вищої освіти, позааудиторна взаємодія викладача зі здобувачами вищої освіти, що включає вебінари, форуми, чати тощо.

Використання Web-орієнтованих засобів ІКТ у процесі навчання експлуатації машин і обладнання надає викладачам можливість здійснювати ефективну підтримку процесу навчання; надавати доступ до навчальних матеріалів всім учасникам навчального процесу; здійснювати систематичне управління навчального процесу.

Викладач має змогу наповнювати необхідними навчальними матеріалами курси і давати консультації на відстані, надсилати повідомлення здобувачам вищої освіти, розподіляти завдання, вести електронний журнал обліку активності здобувачів вищої освіти у навчанні, налаштовувати різноманітні ресурси навчального курсу тощо. Доступ до ресурсів курсу – відкритий.

Для забезпечення здобувачів вищої освіти електронними навчальними матеріалами, організації та керування самостійною роботою здобувачів вищої освіти, підтримкою комунікаційних можливостей використовується інтеграція традиційних методів навчання з методами дистанційного, мобільного навчання та навчання за допомогою Інтернет і мультимедіа.

Використання Web-орієнтованих засобів ІКТ у процесі навчання експлуатації машин і обладнання надає здобувачам вищої освіти можливість виділити базові знання, необхідні для їх професійної діяльності; здійснювати інтеграцію аудиторної та позааудиторної роботи; здійснювати перебудову процесу навчання, надаючи йому принципів мобільності.

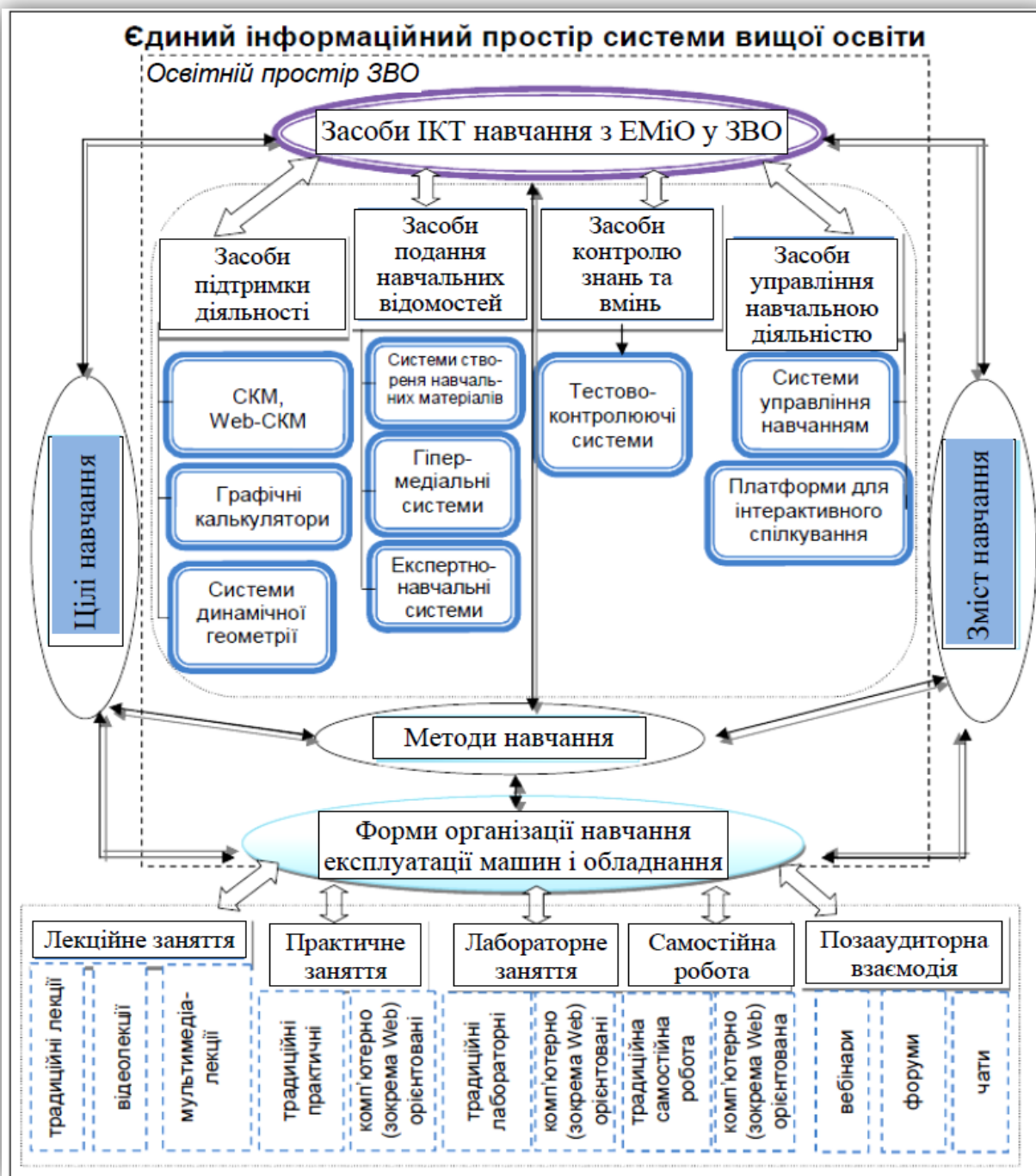


Рис.1. Дидактична модель використання ІКТ при вивченні експлуатації машин і обладнання (перенесення у Web-середовище засобів підтримки діяльності та становлення і розвитку хмарних технологій навчання)

Електронні навчальні матеріали, розміщені в мережі, використовуються здобувачами вищої освіти для організації індивідуальної роботи, підготовки до виконання домашніх та екзаменаційних робіт. Організація та підтримка роботи із застосуванням Web-орієнтованих ІКТ надає можливість активізувати використання наявних і створювати нові освітні ресурси; розширити доступ до цих ресурсів здобувачам вищої освіти та викладачам; створити організаційну та технологічну базу для впровадження у процес навчання технологій дистанційного, мобільного навчання та навчання із використанням Інтернет та мультимедіа; покращити процес взаємодії між викладачем та здобувачем вищої освіти. Розглядаючи процес використання засобів ІКТ у навчанні експлуатації машин і обладнання, можна стверджувати, що їх використання здійснює позитивний вплив на якість навчання, ступінь індивідуалізації навчання, доступність матеріалу, самостійність здобувачів вищої

освіти, мотивацію здобувачів вищої освіти, мобільність подання та передавання навчальних матеріалів, здатність підтримувати комунікацію у процесі навчання.

Ураховуючи, що застосування ІКТ навчання у підготовці майбутніх інженерів супроводжується управлінськими, навчальними та консультативними функціями з урахуванням навчально-методичних, організаційних і дидактичних вимог, що впливають на результат навчання, розроблено структурно-функціональну схему використання ІКТ у навчанні експлуатації машин і обладнання здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей України (рис.2).

Виділено основну мету запропонованої схеми – використання ІКТ у навчанні експлуатації машин і обладнання здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей у аграрних ЗВО України.

Застосування ІКТ навчання у експлуатаційній підготовці майбутніх інженерів супроводжується управлінськими, навчальними та консультативними функціями з урахуванням навчально-методичних, організаційних і дидактичних вимог, що впливають на результат процесу навчання. Тому функції застосування ІКТ навчання у експлуатаційній підготовці майбутніх інженерів розподілені на управлінські, навчальні та консультативні.

Навчальна функція застосування ІКТ у процесі навчання експлуатації машин і обладнання здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей аграрних ЗВО України полягає у наданні всіх доступних ІКТ для забезпечення високого рівня засвоєння знань, умінь і навичок з дисципліни. З цією метою пропонується використовувати засоби ІКТ для візуалізації навчального матеріалу (робота над проектами та презентації із використанням сервісів Google, онлайн навчання у WiZiQ); системи комп'ютерної експлуатації, базу знань Wolfram|Alpha, експлуатаційні онлайн ресурси; системи підтримки навчання для розробки навчальних електронних курсів; Інтернет-ресурси для інтерактивної позааудиторної взаємодії викладачів та здобувачів вищої освіти (платформа Piazza, Skype, Google+, Moodle); персональні педагогічні Web-ресурси – авторські сайти викладачів. Доцільно використовувати Інтернет-технології для надання відомостей щодо навчальних планів, програм, графіків роботи здобувачів вищої освіти, доступу до навчального матеріалу, до персональних даних здобувачів вищої освіти; проводити адміністрування роботи здобувачів вищої освіти, проводити контроль рівня їх знань та вмінь із використанням тестових систем (сервіси Майстер-тест, Банк Тестів.RU, Твій тест, система електронного тестування Tests Online).

Управлінська діяльність викладача із використанням засобів ІКТ включає планування, організацію, стимулювання, поточний контроль, регулювання діяльності здобувачів вищої освіти, аналіз результатів їх навчальних досягнень. Використання засобів ІКТ для управління навчальною діяльністю здобувачів вищої освіти допомагає здобувачам вищої освіти розвивати вміння аналізувати, корегувати та вдосконалювати власний процес навчання. Маючи відомості про стан успішності здобувачів вищої освіти, про його досягнення та помилки, викладач може правильно скорегувати роботу здобувачів вищої освіти у процесі навчання та роботу з організації самого процесу навчання та методики навчання того чи іншого розділу курсу.

Консультативна функція використання ІКТ у процесі навчання експлуатації машин і обладнання здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей ЗВО України сприяє кращому засвоєнню навчального матеріалу. Здобувачі вищої освіти мають усвідомлювати необхідність використання отриманих знань з експлуатації машин і обладнання в процесі професійної діяльності. Тому для забезпечення високої якості навчання викладач може залучати здобувачів вищої освіти до участі в тематичних чатах та форумах у системах підтримки навчання або соціальних мережах, використовувати електронну пошту для особистого листування. Викладач має змогу наповнювати необхідними матеріалами навчальні курси і проводити консультації на відстані в зручний для себе і здобувачів вищої освіти час, розподіляти завдання, вести електронний журнал обліку активності здобувачів вищої освіти у навчанні, налаштовувати різноманітні ресурси навчального курсу тощо.

Використовуючи соціальні мережі, викладач має змогу створювати web-сторінки, що містять різноманітні навчальні матеріали.

Відокремимо умови ефективного використання ІКТ у навчанні експлуатації машин і обладнання здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей:

- використання викладачами та майбутніми інженерами аграрних ЗВО у ході експлуатаційної підготовки доступних засобів Інтернет для підтримки експлуатаційної діяльності;
- забезпечення відкритого доступу до навчальних матеріалів засобами Інтернет-ресурсів за допомогою систем підтримки навчання;
- забезпечення неперервності процесу навчання через безпосереднє використання ІКТ у аудиторній та позааудиторній діяльності.

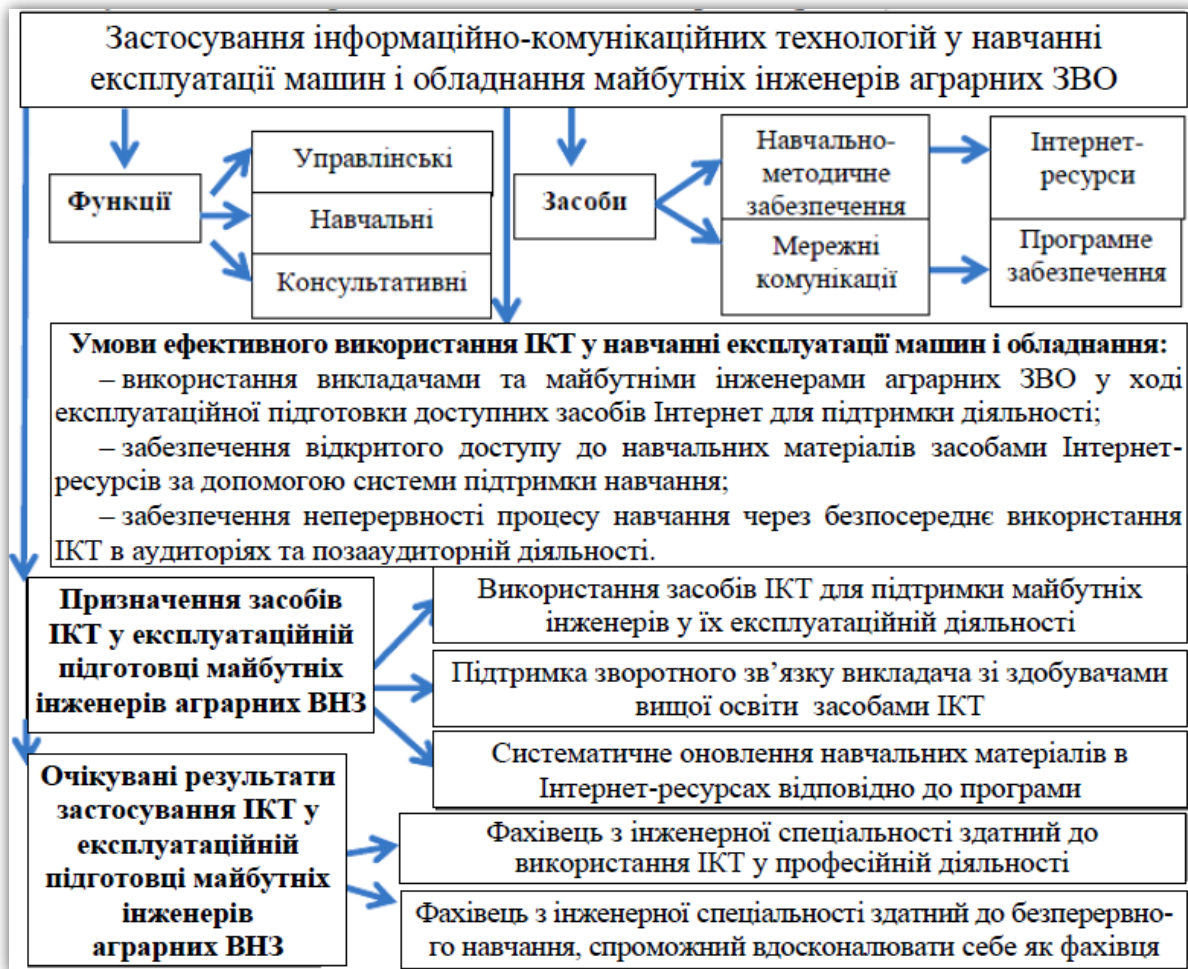


Рис. 2. Структурно-функціональна схема використання ІКТ у навчанні експлуатації машин і обладнання здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей

Отже, використання ІКТ у навчанні експлуатації машин і обладнання здобувачів вищої освіти надає можливість регулювати навчальну діяльність здобувачів вищої освіти, розвивати їх навчальні інтереси. Впровадження в процес навчання ІКТ і надання здобувачам вищої освіти інженерних спеціальностей та викладачам необхідних методичних рекомендацій щодо використання ІКТ у експлуатаційній підготовці створює умови для підвищення якості підготовки майбутніх інженерів у аграрних ЗВО України.

При застосуванні ІКТ у експлуатаційній підготовці майбутніх інженерів необхідно враховувати професійну спрямованість застосування запропонованих ІКТ, а навчальні матеріали в Інтернет-ресурсах мають систематично оновлюватися відповідно до програми навчання та спеціальності здобувачів вищої освіти.

Засоби ІКТ у експлуатаційній підготовці майбутніх інженерів доцільно використовувати за таким призначенням:

- використання засобів ІКТ для підтримки експлуатаційної діяльності здобувачів вищої освіти;
- підтримка зворотного зв'язку викладача зі здобувачами вищої освіти засобами ІКТ;
- систематичне оновлення навчальних матеріалів в Інтернет-ресурсах відповідно до програми.

Виділимо основні чинники, що необхідно враховувати для успішної розробки методики навчання та розвитку навчання з експлуатації машин і обладнання з використанням ІКТ:

- основний навчальний матеріал курсу – є джерелом відомостей для здобувачів вищої освіти у процесі навчання здобувачів вищої освіти. Він повинен бути розрахований на самостійне навчання. Він також повинен надавати здобувачів вищої освіти можливість зрозуміти усі суттєві аспекти курсу. Бажано, щоб всі ресурси були розроблені і написані однією і тією ж людиною (або проектною групою). У зв'язку з характерними властивостями експлуатаційних дисциплін, де здобувачам вищої освіти необхідно багато зрозуміти і вивчити під час процесу навчання, необхідно забезпечити доступ до основних матеріалів курсу в електронному вигляді, зручному для друку. Ці основні навчальні матеріали можуть (і повинні) бути доповнені додатковими навчальними матеріалами і експлуатаційними ресурсами, такими як планшети, статті, симулятори;

– роль викладачів як Інтернет-інструкторів: існує необхідність у забезпеченні керівництва і підтримки процесу навчання здобувачів вищої освіти, а також безперервного та своєчасного зворотного зв'язку під час всього процесу навчання. Це керівництво має здійснюватися на основі надісланих повідомлень (наприклад, на початку кожного тижня) з чіткими інструкціями про те, який зміст і вид діяльності повинен бути виконаний в найближчий час. У той час як здобувач вищої освіти проходять курс, підтримка повинна бути забезпечена швидкою реакцією на запитання здобувачів вищої освіти у форумах, електронною поштою, засобами синхронного зв'язку. Такий зворотний зв'язок повинен бути своєчасним, в той же або наступний день, коли було задано запитання. За необхідності, має бути забезпечена координація між різними викладачами одного і того ж курсу для забезпечення однорідності навчального процесу;

– ефективне використання програмного забезпечення навчання експлуатації машин і обладнання: важливо, щоб здобувачі вищої освіти розуміли, що експлуатаційні дисципліни забезпечують практичні знання і навички, необхідні для професійної діяльності. Такий підхід буде цінуватися здобувачами вищої освіти і сприятиме підвищенню рівня мотивації. Наявне експлуатаційне програмне забезпечення має подібні можливості, тому мова йде не стільки про те, яке спеціальне програмне забезпечення використовувати, скільки про те, як ефективно інтегрувати його у навчальний процес. А яке програмне забезпечення використовувати, залежить від умов, уподобань та знань викладача, що мають постійно розширюватися;

– доступність віртуального навчального середовища: найважливішим аспектом будь-якого навчального середовища є його доступність, здобувач вищої освіти та викладачі повинні відчувати себе комфортно, використовуючи дане навчальне середовище, а всі основні його параметри повинні бути інтуїтивно зрозумілими. Для курсів з експлуатації машин і обладнання, як і для будь-якої іншої дисципліни, в навчальному просторі має бути забезпечена можливість розміщувати відзначені викладачем завдання – офіційні повідомлення від викладачів до здобувачів вищої освіти, забезпечена можливість надсилати нотатки та вести дискусії та обговорення, що стосуються змісту курсу. Інші бажані функції навчального середовища – наявність засобів забезпечення експлуатаційної діяльності і функція моніторингу навчальної діяльності здобувачів вищої освіти.

У зв'язку з тим, що розвиток ІКТ відбувається постійно і безперервно, особливо стрімко в останні роки, необхідно враховувати це в методиці використання ІКТ у процесі навчання.

Комбінований підхід до вибору технологій для навчання експлуатації машин і обладнання здобувачів вищої освіти надає можливість для створення зрозумілого, доступного, особистісно-орієнтованого процесу навчання, в якому здобувачі вищої освіти зорієнтовані на співпрацю між собою та з викладачем. В структуру комп'ютерно орієнтованого навчально-методичного комплексу (КОНМК) викладача експлуатації машин і обладнання здобувачів вищої освіти необхідно включити новітні ІКТ.

Багато авторів електронних підручників та дистанційних курсів, популярність розробки яких зростає у середовищі викладачів, також надають вільний доступ до своїх інформаційних ресурсів. При цьому особливу перевагу автори віддають розробці дистанційних курсів в модульному об'єктно-орієнтованому динамічному навчальному середовищі (платформі) Moodle. Це (модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище) – вільнопоширювальна за ліцензією GNU General Public License система управління навчанням, що поширюється за ліцензією (<http://moodle.org>).

Система реалізує філософію «соціального конструктивізму» і орієнтована на організацію індивідуальної роботи здобувачів вищої освіти, що підтримується та курується викладачем.

Система Moodle має зручний інтерфейс провідника; що легко інсталується майже на всі платформи, які підтримують PHP; потребує лише одну базу даних (і може ділитися нею); повна абстракція баз даних підтримує всі види баз даних (окрім визначення початкової таблиці); у списку курсів висвітлює опис для кожного курсу, включаючи можливість перегляду гостями; існує можливість категоризації та пошуку курсів; добре продумана система безпеки. Форми перевіряються, дані підтверджуються, cookies зашифровуються; більшість текстових областей вводу (ресурси, поштові відправлення) можуть бути відредаговані за допомогою вбудованого WYSIWYG HTML редактора [8].

Особливістю використання у процесі навчання СПН Moodle є те, що нові знання експлуатації машин і обладнання здобувачів вищої освіти може отримати за умови власного індивідуального досвіду і найефективніше ці знання засвоюються лише при умові, що ці знання можуть бути передані іншим учасникам процесу навчання. Таку систему зручно використовувати для підтримки комбінованого навчання експлуатації машин і обладнання.

Система Moodle відповідає всім основним критеріям, що висуваються до систем навчання за допомогою Інтернет і мультимедіа, зокрема таким, як [9]:

- функціональність – наявність набору функцій різного рівня (форуми, чати, аналіз активності слухачів (здобувачів вищої освіти), управління курсами та навчальними групами тощо);
- надійність – зручність адміністрування та управління навчанням, простота оновлення контенту на базі існуючих шаблонів, захист користувачів від зовнішніх дій тощо;
- стабільність – високий рівень стійкості роботи системи стосовно різних режимів роботи та активності користувачів;
- вартість – сама система безкоштовна, витрати на її впровадження, розробку курсів і супровід – мінімальні;
- відсутність обмежень за кількістю ліцензій на слухачів (здобувачів вищої освіти);
- модульність – наявність в навчальних курсах набору блоків матеріалу, які можуть бути використані в інших курсах;
- наявність вбудованих засобів розробки та редагування навчального контенту, інтеграції різноманітних освітніх матеріалів різного призначення;
- підтримка міжнародного стандарту SCORM (Sharable Content Object Reference Model) – основи обміну електронними курсами, що забезпечує перенесення ресурсів до інших систем;
- наявність системи перевірки та оцінювання знань слухачів у режимі он-лайн (тести, завдання, контроль активності на форумах);
- зручність і простота використання та навігації – інтуїтивно зрозуміла технологія навчання (можливість легко знайти меню допомоги, простота переходу від одного розділу до іншого, спілкування з викладачем-тьютором тощо).

Нами було створено сайт для підтримки навчання здобувачів вищої освіти експлуатація машин і обладнання (<http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=119>) (рис. 3). Детальний опис полегшення роботи з середовищем створено відеоуроки по роботі з СДН «Moodle» доступні за посиланням (<http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=2086>).

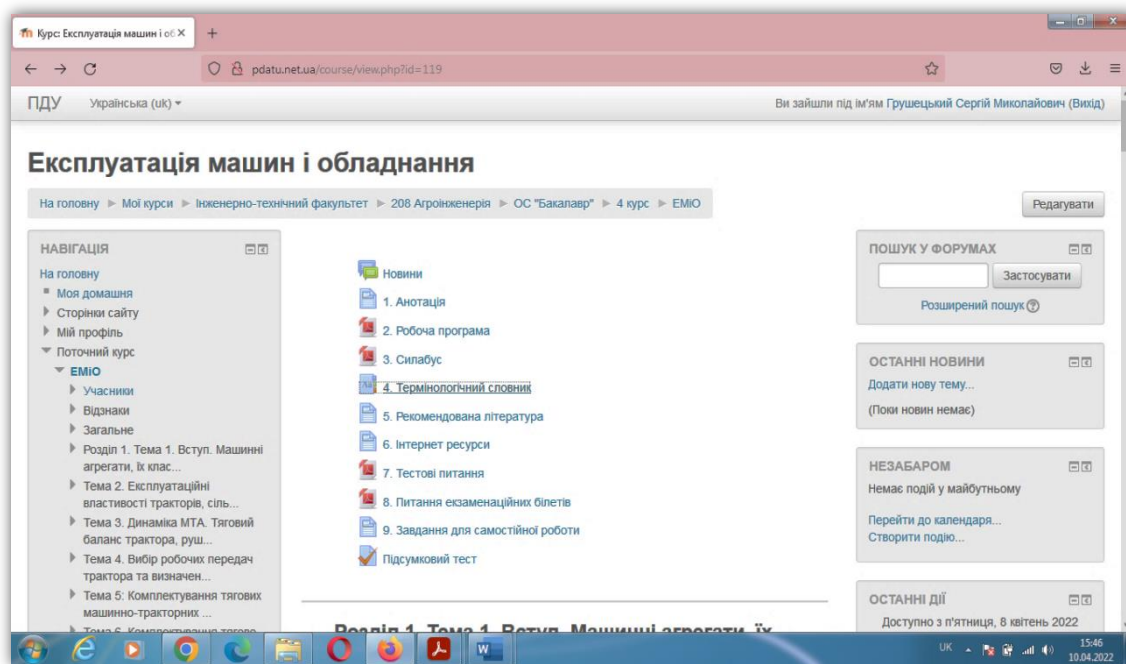


Рис. 3. Фрагмент головного вікна сайту для підтримки навчання здобувачів вищої освіти з експлуатації машин і обладнання

До сайту включено такі сторінки: новини, анотація, робоча програма, силабус, термінологічний словник, рекомендована література, інтернет ресурси, тестові питання, питання екзаменаційних білетів, завдання для самостійної роботи, поточні та підсумкові тести, журнали та учасники груп, лекції, лабораторні роботи, форум та карта сайту. На сторінках «Лекції», «Лабораторні роботи» та «Презентація» створено підсторінки, що містять навчальні матеріали, доступні для завантаження (рис.4). Сторінка «Презентація» містить посилання на сторінку з Google Діску.

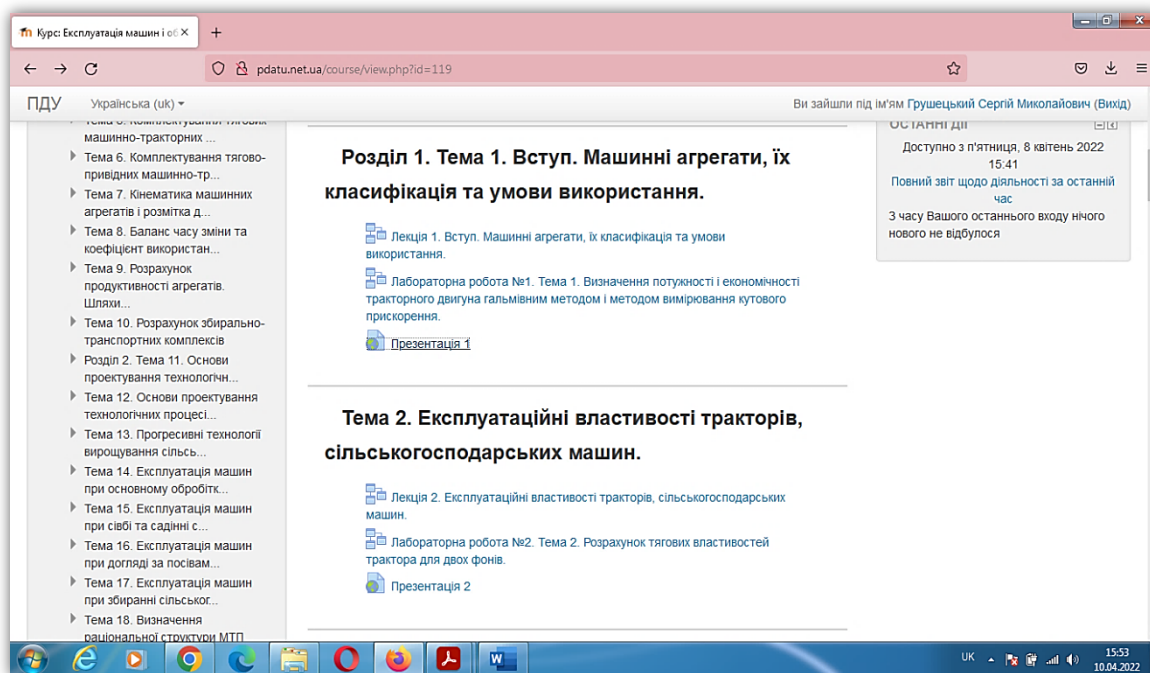


Рис.4. Фрагмент сторінки сайту «Теми лекцій і лабораторних робіт»

Висновки.

На основі аналізу навчальних програм, галузевих стандартів вищої школи, законодавчої бази, монографій, дисертаційних робіт, статей та матеріалів конференцій, аналізу досвіду роботи з проблеми дослідження зроблено такі висновки:

1. Використання ІКТ у навчанні експлуатації машин і обладнання здобувачів вищої освіти сприяє якісному та своєчасному поданню навчальних матеріалів та відомостей про процес навчання. Використання різноманітних онлайн ресурсів освітніх мереж підвищує рейтинг ЗВО, що може відігравати вагомую роль для абітурієнтів при виборі місця навчання.

2. Використання засобів ІКТ (зокрема, онлайн) у експлуатаційній підготовці майбутніх інженерів в Україні сприятиме поглибленню розуміння матеріалу з фундаментальних основ інженерії, активізації навчальної діяльності з експлуатації машин і обладнання, надаючи: процесу навчання експлуатації машин і обладнання – властивостей мобільності, безперервності та адаптивності, викладачам – нових можливостей із комбінування форм організації та методів навчання експлуатації машин і обладнання, здобувачам вищої освіти – вільний доступ до навчальних матеріалів, мобільну навчальну підтримку та варіативність процесу навчання експлуатації машин і обладнання.

3. Використання ІКТ у експлуатаційній підготовці майбутніх інженерів аграрних ЗВО надає змогу підготувати фахівця з інженерної спеціальності, який володіє ІКТ, що мають професійну спрямованість, здатний до безперервного навчання, спроможний вдосконалювати себе як фахівця.

4. Запропонований курс «Інформаційно-комунікаційні технології навчання експлуатації машин і обладнання здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей» враховує особливості використання ІКТ у навчанні експлуатації машин і обладнання здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей та розрахований на використання його для підвищення кваліфікацій викладачів агроінженерних дисциплін аграрних ЗВО та підготовки бакалаврів з агроінженерії. Вивчення курсу сприятиме розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності викладачів експлуатації машин і обладнання аграрних ЗВО та бакалаврів з агроінженерії.

Список використаних джерел:

1. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки [2022]. 37 с.: URL: http://oneu.edu.ua/wpcontent/uploads/2017/11/nsro_1221.pdf.
2. Грушецький С.М., Рудь А.В. Використання досвіду Сполучених Штатів Америки у навчанні здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей в Україні. Проблеми підготовки фахівців-аграріїв у навчальних закладах вищої та професійної освіти: збірник наукових праць IV міжнар.

- наук.-метод. конф. 02 жовтн. 2020 р. (ПДАТУ, м. Кам'янець-Подільський). Тернопіль, 2020. С.46-49.
3. Usuel Y.K., Askar P., Bas T.A Structural Equation Model for ICT Usage in Higher Education. Educational Technology & Society, 2008. №11(2). P.262-273.
4. Кіяновська Н.М. Засоби ІКТ навчання у фундаментальній підготовці майбутніх інженерів: досвід США. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету ім. Івана Огієнка : Серія педагогічна: Вип.18: Інновації в навчанні фізики: національний та міжнародний досвід. Кам'янець-Подільський: КПНУ імені Івана Огієнка, 2012. С.203-207.
5. Кіяновська Н.М. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у фундаментальній підготовці майбутніх спеціалістів у технічних ЗВО України. Педагогіка вищої та середньої школи : збірник наукових праць. Вип.38. Кривий Ріг, 2013. С.209-213.
6. Кіяновська Н.М. Модель використання інформаційно-комунікаційних технологій у фундаментальній підготовці майбутніх інженерів: досвід США. Теорія та методика електронного навчання : збірник наукових праць. Вип.IV. Кривий Ріг : Видавничий відділ КМІ, 2013. С.122-133.
7. Рудь А.В., Михайлова Л.М., Думанський О.В. Особливості викладання дисципліни «Електропривод сільськогосподарських машин, агрегатів та поточкових ліній» здобувачам вищої освіти енергетичного напрямку. Міжнародний науковий журнал «Професійно-прикладні дидактики»; За заг. ред. І.М. Бендери, О.П. Ляски. Вип.4. Громадська організація «Науковий клуб «СОФУС», 2017. С.109-113.
8. Морозов Д.М., Болховітін О.Д. Moodle, як платформа організації e-learning та дистанційного навчання у ЗВО. Економічні науки : збірник наукових праць. Мелітополь: Таврійський державний агротехнологічний університет, 2012. Т.6. №2(18). С.149-154.
9. Триус Ю.В., Герасименко І.В., Франчук В.М. Система навчання за допомогою Інтернет і мультимедіа ЗВО на базі MOODLE: методичний посібник. Черкаси, 2012. 220 с.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-27>

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ДО ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ: МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД

Інна НІКОЛАЄСКУ

доктор педагогічних наук, доцент

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

e-mail: nikolaesky@ukr.net

Оксана ПАНЧЕНКО

аспірант кафедри дошкільної освіти

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

e-mail: oksana-shpundra@ukr.net

Вступ.

Сучасна освіта потребує нових методів та інноваційних форм навчання дітей дошкільного віку, що належать до покоління Альфа, які мають бути адаптовані до глобального інформаційного спілкування та стилю життя [26]. Тому цифровізація вищої освіти в цілому та дошкільної освіти зокрема набуває пріоритетного значення.

Інтернет освіта привернула увагу в усьому світі в березні 2020 року, коли заклади вищої освіти були змушені призупинити очні заняття через пандемію COVID-19. Згідно з даними ЮНЕСКО, опублікованими у 2020 році, понад 1,7 мільярда студентів змушені були перейти із офлайн навчання до здобуття знань в дистанційному (змішаному) форматі. Тож в останні роки помітна динаміка в застосуванні інформаційно-комунікаційних технологій у сфері вищої освіти [8]. На увагу заслуговує, зокрема, світовий досвід використання інформаційно-комунікаційних технологій, який засвідчує, що інформаційний простір невпинно змінюється. Суспільство живе в новому інформаційному столітті, все помітна кількість людей відчуває потребу в опрацюванні обсягу інформації, що постійно зростає. Комп'ютерні й комунікаційні технології є виявом інформаційної революції. У цьому контексті виправданий інтерес педагогів, які досліджують нові можливості для творчого розвитку студентів за допомогою нових інформаційно-комунікаційних технологій навчання [4].

Передові держави світу усвідомили, що ІКТ слугують рушієм перспективних структурних змін, які вможливають швидкий і водночас гуманістичний прогрес країни, її політики й економіки.

Зауважимо, що сучасні інформаційно-комунікаційні технології озброюють функціонерів ресурсами для підвищення ефективності роботи державних установ, поліпшення якості обслуговування громадян, зростання рівня освіти й розширення її доступності, а також досягнення конкурентноспроможності на світових ринках [2].

Важливою умовою інтеграції вищої освіти у світовий освітній простір є якісна фахова підготовка майбутніх вихователів, які можуть здійснювати політику інтенсивного розвитку закладів дошкільної освіти у співпраці з громадою та органами місцевого управління, що сприяє впливу інвестицій та інновацій на всебічний розвиток дітей дошкільного віку. Останнім часом в освітньому процесі закладів дошкільної освіти як Європи та Америки, так і України широко використовують метод дослідницько орієнтованого навчання (Inquiry Based Learning IBL) [13, 7], який спрямований на самостійне конструювання старшими дошкільниками нових знань шляхом пошуку відповідей на проблемні запитання, а також формулювання власних питань для вирішення освітніх завдань. Зауважимо, що цей метод ґрунтується на самостійному здобутті знань, пошуку наукової інформації, акцентуванні на стратегії дослідження у навчанні [5] й відповідно сприяє формуванню природничо-дослідницьких умінь у дітей старшого дошкільного віку.

Результати підготовки майбутніх вихователів до формування природничої компетентності дошкільників висвітлено в наукових дослідженнях зарубіжних та українських учених: К. Москарда, С. Мочинич, Е. Т. Камп, (Е. Т. Kamp), С. С. Манолі (С.С. Manoli), М. Маєотс (М. Mäeots), М. Педасте (М. Pedaste), С.А.Н. ван Ріезен (S.A.N. van Riesen), Л. А. Сіймен (L. A. Siiman), Е. Цоурлідакі (Е. Tsourlidaki) та інші. Створенню організаційно-педагогічних умов до формування природничо-дослідницьких умінь дітей старшого дошкільного віку та використанню потенційних можливостей інформаційно-комунікаційного простору в освітньому процесі закладів дошкільної освіти присвячені роботи таких авторів, як-от: О. Будник, О. Дзябенко, Н. А. Ксенофонтос (N. A. Xenofontos), Т. Говардас (Т. Hovardas), З. К. Захарія (Z. C. Zacharia), Т. Джонг (Т. Jong), Г. Сідак та інші.

Проте ґрунтовного дослідження потребує питання виявлення основних перспективних зарубіжних тенденцій використання ІКТ у професійній підготовці майбутніх вихователів до формування природничо-дослідницьких умінь дітей старшого дошкільного віку. Це зумовлює аналіз прогресивного досвіду і виокремлення провідних зарубіжних тенденцій використання ІКТ в розрізі порушеної проблеми.

На важливість формування природничо-дослідницьких умінь дітей старшого дошкільного віку вказують дослідження польських педагогів К. Петрасик-Кулінської та Д. Шуби [14]. Підтримка пізнавальної активності дітей у природі, формування умінь дітей взаємодіяти та співіснувати в природному довкіллі є одним з основних завдань педагога закладу дошкільної освіти. Педагогіч-практики рекомендують обирати ефективні методи роботи з дітьми дошкільного віку, серед яких, - методи спостереження, дослідження та експериментування. Основні ідеї та можливості впровадження цих методів навчання з метою формування дослідницьких умінь дітей дошкільного віку вчені представляють у вигляді розроблених комплексів для вихователів, що передбачають набір тематики занять, практичних завдань, схем та інструкцій для роботи з дітьми дошкільного віку.

Поряд з цим, К. Петрасик-Кулінська та Д. Шуба вказують на важливість формування наукових знань дитини про природу, адже саме наукові знання дозволять сформувати вміння дитини аналізувати, порівнювати, синтезувати, класифікувати об'єкти навколишньої дійсності, робити узагальнення щодо побаченого під час дослідницької діяльності, а отже, сформованості у дітей дошкільного віку природничо-дослідницьких умінь [14]. Цю думку підтримує й інший польський педагог-дослідник Р. Фішер [10], який відносить вище зазначені методи до методів самостійної діяльності та вважає їх такими, що продукують у дитини дошкільного віку бажання отримувати нові знання через власну дослідницьку діяльність.

У розрізі нашого дослідження важливими є праці й таких польських науковців, як: Д. Маршала, А. Молгожатої, М. Возняк, І. Журавської [15], які розглядають можливості формування природничих знань дітей дошкільного віку через використання методів спостереження (у тому числі наукового спостереження) та експериментування. Як зазначають дослідники, саме організація спостереження та експериментування дітей дозволяє формувати вміння відбирати й оцінювати інформацію отриману в результаті взаємодії з навколишнім світом та вміння, що обумовлюють прийняття обдуманих та раціональних рішень [15].

Цінними на наш погляд є дослідження італійських педагогів Л. Моретті та К. Чіккарді [11], які є прихильниками компетентнісного підходу в навчанні. Науковці зазначають, що отримані знання не є важливими, якщо дитина не зможе застосувати їх у власному житті, оскільки не усвідомлює їхньої значущості. Саме тому, важливе місце, на думку дослідників, відводиться організації дослідницької

діяльності в закладах дошкільної освіти, як такої, де дитина отримує можливість для самовираження, прояву ініціативності, відповідальності, творчості та винахідливості. Дослідницька діяльність дитини дошкільного віку має бути такою, щоб заохочувала до пізнання, зацікавлювала і, у той же час, викликала певні труднощі, адже тоді, на переконання Л. Моретті та К. Чіккарді у дитини будуть формуватися уміння та набуватиметься досвід [21].

За дослідженнями Р. Фішера важливу роль в організації дослідницької діяльності дітей дошкільного віку займає розвивальне середовище, адже воно дозволяє створювати умови для отримання знань та практичного їх застосування. Так, згідно з розпорядженням Міністра національної освіти Польщі діяльність закладу дошкільної освіти (в тому числі закладів, де відбувається підготовка дитини до школи, дошкільних відділень при початковій школі та інших форм дошкільної освіти) має бути спрямована на створення безпечного та мобільного середовища, яке сприятиме розвитку дитини дошкільного віку, включатиме елементи техніки, забезпечення умов для самодослідження, розробки, планування, проведення дій та представлення результатів своєї діяльності [10].

На важливе значення середовища для формування природничих знань та дослідницьких умінь дитини дошкільного віку вказують й італійські педагоги, а саме К. Москарди та С. Мочинич [12]. Дослідники вважають, що кожний елемент має сприяти здобуттю нових знань, практичному їх застосуванню, можливості для висунення гіпотез своєї діяльності, відкриття нового, експериментування, узагальнення, тобто, оточуюче середовище, у якому перебуває дошкільник, має, у першу чергу, сприяти формуванню дослідницьких умінь.

Яскравим прикладом створеного розвивального середовища, яке сприяє здобуттю знань дитини про навколишній світ через дослідницьку діяльність є Комплекс школа-дитячий садок блаженного Я. Балицького в Моравську (Польща) [19]. Серед основних інноваційних пріоритетів розвитку заклад вбачає в розширенні можливостей та підвищенні якості проведення занять з дітьми дошкільного віку через використання елементів спостережень та експериментування. Для реалізації цього, виникає необхідність в удосконаленні роботи вихователів, збільшення їх досвіду щодо планування, моніторингу та оцінки дослідницької діяльності дітей дошкільного віку.

Отже, майбутній вихователь має бути готовий до організації таких методів дослідницької діяльності, серед яких чільне місце посідають методи спостереження та експериментування, адже власне вони складають основу формування природничо-дослідницьких умінь дітей старшого дошкільного віку. Важливою умовою щодо проведення спостережень та дослідів є наявність відповідного середовища, у якому дитина зможе не лише отримати нові знання, але й практично їх застосувати, та готовність вихователя до організації дослідницької діяльності в цьому середовищі.

У руслі наукового пошуку важливо проаналізувати й узагальнити освітній досвід країн щодо фахової підготовки майбутніх вихователів до формування природничо-дослідницьких умінь дітей старшого дошкільного віку в умовах інформаційно-комунікаційного простору. Коротко презентуємо досвід США, Канади, Польщі, Данії, Італії, Великої Британії.

У Сполучених Штатах Америки основними вимогами, що висуваються до кожного педагога під час влаштування на роботу у заклад освіти, є наявність диплома бакалавра й досвіду викладання або (за відсутності такого досвіду) – успішне виконання навчальних професійних програм у літній школі, де щодня у справжніх класах з учнями експерти-викладачі допомагають педагогам оволодіти навичками здійснення освітнього процесу, невід'ємною складовою якого є інформаційно-комунікаційні технології. Разом із цим учителі повинні успішно виконати програми не менше двох курсів щодо застосування і використання ІКТ у навчально-виховному процесі на рівні коледжу. Після виконання цих умов вони також повинні пройти державний сертифікаційний іспит у вигляді: демонстрації проведення навчально-виховного заходу з учнями і комп'ютерних тестів, наприклад, на базі Інтернет-сервісу Praxis (<http://www.ets.org/praxis/about>).

Визначити програму подальшого власного професійного розвитку кожен педагог може за допомогою таких Інтернет-ресурсів як: OCenter for Career Changers to the Classroom (<http://www.ccteach.org/>); OEducationDegree.com (<http://www.educationdegree.com/>); OPath to Teach (<http://www.pathtoteach.org/>); OTNTP Teaching Fellows (<http://tntpteachingfellows.org/>).

Під час першого року роботи у дитячих садочках у кожного вихователя є наставник – педагог-експерт, який надає консультативну (за потреби – з використанням Інтернет-засобів: Skype, Hangouts, електронної пошти тощо) допомогу в підготовці й реалізації освітніх заходів.

У Канаді з 2001 р. розвиток професійної компетентності педагогів здійснюється за допомогою дистанційного навчання, для реалізації якого Центром дистанційного навчання та інновацій (CDLI) спільно з педагогічним факультетом Меморіального університету (Memorial University), Асоціацією

учителів Ньюфаундленду і Лабрадору (Newfoundland and Labrador Teachers' Association), Департаментом освіти і Лабрадорським шкільним округом було створено Віртуальний центр учителів (Virtual Teacher Centre), де педагогам надається доступ до електронних освітніх ресурсів (ЕОР), навчальних посібників, матеріалів, у яких висвітлено прогресивний педагогічний досвід із використанням ІКТ, а також створені умови для виконання педагогами навчальних програм курсів професійного зростання за індивідуальними освітніми траєкторіями у зручному для них темпі. Створення такого віртуального центру сприяє розвитку педагогічної спільноти, налагодженню соціальних, особистісних і професійних взаємозв'язків.

Підготовка вихователів до організації спостережень та дослідницької діяльності дітей дошкільного віку в Польщі ґрунтовано представлена у науковому доробку польського педагога М. Парлака [15, с. 12]. Проведений ним експеримент щодо виявлення засобів, які використовують вихователі з метою вдосконалення власної професійної діяльності для проведення спостережень та експериментів в умовах закладу дошкільної освіти, було з'ясовано, що 80% респондентів серед основних джерел інформації визначають відеоматеріали, як такі, що дозволяють навчитися практично застосовувати дані методи роботи під час професійної діяльності. Таким чином, учений, за висновками проведених досліджень, відмітив несформованість у вихователів умінь до організації спостереження та дослідів в умовах закладу дошкільної освіти [15, с. 12]. Зауважимо, що навчання на основі використання відео ресурсів існує вже понад десяти років та в умовах дистанційного навчання набуває більшої актуальності. Проте ми суголосні з думкою польського дослідника в тому, що навчання з використанням відео матеріалів не завжди дає можливість педагогу відстежувати прогрес дитини у навчанні та опануванні певним матеріалом.

Вирішення цієї проблеми дослідник вбачає на етапі професійної підготовки майбутнього вихователя, зокрема через включення до програм педагогічного навчання відповідних освітніх компонентів (дисциплін). Так, дослідником пропонується введення в навчальні програми університеті дисциплін: «Методика формування соціальних компетентностей: діти дошкільного та молодшого шкільного віку в природі», «Екологічна освіта» та проведення навчального курсу «Формування соціально-природних компетенцій дитини дошкільного та молодшого шкільного віку» (в обсязі 1 кредиту) [15, с. 12]. Проте, навіть це, на думку дослідника, не допоможе повноцінно вирішити проблему професійної підготовки вихователя до формування дослідницьких умінь дошкільників, адже підхід має бути комплексним і одного наповнення навчального плану дисциплінами й включення відповідного змістового наповнення освітніх компонентів недостатньо.

На важливість використання засобів ІКТ педагогами у роботі з дітьми вказує й польський дослідник Г. Сідак [9, с. 109], який вважає, що систематичне використання мультимедійних дидактичних засобів навчання сучасних дітей дошкільного віку забезпечує ефективність освітнього процесу в дитячих садочок різних форм та типів власності. Відповідно виникає необхідність у підготовці самого педагога до впровадження ІКТ, метою якої є здатність використовувати традиційні методи навчання поряд з інформаційно-комунікаційними технологіями; апробація під час занять різноманітних інформаційних ресурсів, участь в онлайн роботі віртуальних спільнот; формування умінь інтерпретувати вже готовий матеріал та створювати власні навчально-методичні розробки, презентуючи при цьому електронне портфоліо педагога [9, с. 111].

У Польщі у 2003 році Радою освіти та засобів масової інформації (Rada Edukacji i mediow) розроблено Стандарти підготовки учителів у галузі ІКТ (Standardy przygotowania nauczycieli w zakresie technologii informacyjnej i informatyki), відповідно до яких кожен учитель повинен бути здатний застосовувати інформаційно-комунікаційні технології у своїй професійній діяльності [27]. При цьому в ІКТ підготовці вчителів за різними спеціальностями немає суттєвих відмінностей, що обумовлює уніфіковане використання ІКТ, за винятками спеціалізованих комп'ютерних програм [3].

Також у Польщі Асоціацією комп'ютерних технологій і діяльності школи (Komputer i sprawy szkoly) «KISS» здійснюються безкоштовні тренінги, спрямовані на підвищення ІКТ-компетентності вчителів щодо ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі. За умови успішного виконання навчальної програми Польське товариство інформації (Polskie Towarzystwo Informatyczne) спільно з Європейською сертифікацією навичок роботи з комп'ютером Польщі (Europejski Certyfikat Umiejetnosci Komputerowych Polska) сертифікує вчителів щодо їх здатності здійснювати електронне навчання.

Важливе місце у професійній підготовці майбутніх вихователів Данії відводиться використанню засобів ІКТ в освітньому процесі. Основні питання щодо використання ІКТ у професійній підготовці майбутніх вихователів висвітлено на офіційній сторінці Міністерства у справах дітей та освіти Данії [18], де зазначається, що розвиток можливостей підготовки майбутніх педагогів до використання

засобів ІКТ в освітньому процесі (в ступеневій системі освіти) реалізується завдяки проєкту «Проєкт з розвитку кваліфікованої ІТ-дидактичної компетентності» [20]. Основний зміст освітнього проєкту передбачає:

- упровадження в освітній процес навчальних платформ, що дозволять здобувачу вищої освіти отримувати ґрунтовні знання в межах актуальної для нього теми;

- підготовку майбутніх педагогів до використання інформаційно-комунікаційних засобів навчання у професійній діяльності, розробку додатків (матеріально-технічних матеріалів) для навчання дітей, використовуючи при цьому ChromeBook та iPad. Актуальність використання засобів ІКТ вбачається і у застосуванні потенційних можливостей засобів ІКТ під час здобуття вищої освіти з метою вирішення педагогічних завдань, міжнародної співпраці за допомогою засобів ІКТ та самоосвіти на освітніх платформах;

- створення інформаційних лабораторій (онлайн платформ, сайтів за тематичними напрямками). Варто зазначити, що лабораторії розглядаються педагогами-практиками Данії з позиції двох напрямів, зокрема як вид навчальної діяльності здобувачів вищої освіти та середовище для розробки засобів ІКТ. Такі лабораторії спрямовані, перш за все, на можливість розробки нових матеріально-технічних засобів навчання з використанням ІКТ та обміні досвідом власних напрацювань (комп'ютерними іграми, інтерактивними завданнями, моделювання явищ дійсності тощо) [23].

Прототипом таких лабораторій в Україні є Національна освітня платформа «Всеосвіта» (<https://vseosvita.ua/>), що створює можливості для обміну досвідом між педагогами у розробці засобів навчання дітей, надає можливості для оцінювання знань; у Німеччині - LearningApps (<https://learningapps.org/>), де можна окрім того, що перейняти досвід й напрацювання інших користувачів, практикуватися в розробці власних інтерактивних завдань; у Франції - ClassTools.net (<https://www.classtools.net/>), що дозволяє генерувати різні завдання відповідно до теми; у Великобританії – Wordwall, що спонукає до розробки власних матеріалів для навчання за готовими шаблонами (<https://wordwall.net/ru>).

У Данії яскравим прикладом таких лабораторій є FutureClassroomLab (КР) – навчальна лабораторія для всіх учасників освітнього процесу, адже, на переконання її розробників (Л. Соренсен, Л. Реммера, К. Дірендома, М. Мюллера та інших), розвиток закладу освіти можливий завдяки широкому використанню інформаційних технологій у педагогічній практиці як педагогів закладу вищої освіти, так і вихователів закладів дошкільної освіти [22]. Для того аби майбутній фахівець оволодів уміннями застосовувати ІКТ у власній педагогічній діяльності, така лабораторія включає можливості проходження професійно-педагогічних, практичних курсів щодо використання педагогами мобільних телефонів та комп'ютерів в освітньому процесі закладу освіти.

Досвід упровадження в освітній процес подібних лабораторій представлений у Копенгагенському університетському, де наявний подвійний погляд до використання засобів ІКТ, зокрема використання ІКТ у підготовці майбутніх вихователів та можливості використання засобів ІКТ у роботі з дітьми дошкільного віку. Таким чином, майбутній педагог отримує професійні знання завдяки використанню потенційних можливостей засобів ІКТ та оволодіває навичками використання ІКТ у власній професійній діяльності.

Важливе місце у такому тандемі відводиться готовності майбутнього педагога до організації лабораторно-експериментальної роботи як важливої технології навчання дітей дошкільного віку. На думку багатьох учених, така лабораторія майбутнього (як її називає К. Міккенсель) при підготовці майбутніх педагогів дозволить створити умови для експериментування, дослідження та тестування різних форм навчання до моменту роботи з дітьми, а в професійній діяльності в закладах дошкільної освіти - створити умови для експериментування на основі принципу «ситуації успіху» в навчанні, адже, як вважає дослідник, будь-яка дослідницька діяльність має успішний результат [25].

Таким чином, згідно з представленим досвідом Данії, професійна підготовка майбутніх вихователів до формування природничо-дослідницьких умінь дітей старшого дошкільного віку засобами інформаційно-комунікаційних технологій можлива завдяки розробці та впровадженню навчальних платформ під час професійної підготовки майбутніх вихователів, можливостям самостійної розробки додатків для навчання дітей дошкільного віку та створення середовища (лабораторій) для обміну досвідом та напрацюваннями з іншими педагогами країни та за її межами.

Науковий інтерес у площині нашого дослідження викликає практика використання ІКТ у фаховій підготовці майбутніх педагогів в освітній системі Італії. Аналіз діяльності Освітнього фонду Джорджа Лукаса в Італії [23] дає змогу констатувати, зміст та завдання цього Фонду спрямовані на впровадження інноваційних (у тому числі й інформаційних) методів навчання студентів в інтеграції з традиційними практиками. Так, на думку засновника Освітнього фонду, підготовка майбутнього

вихователя має обов'язково передбачати індивідуальний план навчання (ІПН), де всі суб'єкти освітнього процесу (наприклад, викладач-студент-роботодавець) зазначають власний внесок у виконання та реалізації цього плану (мету, завдання, шляхи реалізації, очікувані результати) таким чином, аби здобувач вищої освіти мав чіткий план дій, прагнув до їх виконання, бачив результат своєї роботи. Зміст та хід виконання ІПН знаходиться в так званих «онлайн кабінетах», що дозволяє викладачу та студенту спостерігати за прогресом та вносити свої корективи (за необхідності).

Для ефективного планування ІПН Дж. Лукас радить проводити опитування або ж тестування студентів щодо визначення рівня сформованості умінь у використанні засобів ІКТ для власної освітньої та професійної діяльності й на їх основі будувати систему навчання з використанням засобів ІКТ. Власний приклад педагога у впровадженні ІКТ в освітньому процесі закладу вищої освіти – стимул для майбутнього вихователя до використання ІКТ у роботі з дітьми старшого дошкільного віку [23]. Саме тому, особлива увага відводиться організації навчальних занять з використанням засобів ІКТ в університеті. Розглянемо особливості проведення занять в закладах вищої освіти з використанням ІКТ відповідно до педагогічних ідей Освітнього фонду Дж. Лукаса.

Як зазначається на сайті Edutoria «...вихователь завжди має вдосконалювати свої уміння...» [23]. Відповідно до цієї тези педагог має використовувати різноманітні інструменти ІКТ аби розширити уявлення студентів про можливості інформаційно-комунікаційного простору.

Перш за все, увага дослідників сконцентрована на створенні постійно діючої інформаційної бази в розрізі дисципліни чи теми заняття. Для цього використовують сервіс Google Sites, який дозволяє швидко розробити й оновлювати сайт. Як вважають прихильники системи навчання Edutoria, саме така візуалізація навчального матеріалу позитивно впливає на результат навчання. У свою чергу, для викладача такий інформаційний простір дозволить розміщувати відеоконтент (наприклад, використовуючи Edpuzzle), документи з GIF-файлами, завдання для самоперевірки, які виконані в Google Forms, створювати умови для партнерської взаємодії завдяки Jamboard тощо. Окрім цього, створення власного інформаційного простору надає можливості навчатися й дистанційно, що теж є актуально в сучасній освіті.

Таким чином, упровадження ІКТ в освітній процес закладу вищої освіти відповідно до Освітнього фонду Джорджа Лукаса Edutoria в Італії передбачає розробку індивідуальних планів навчання з метою розвитку умінь студентів використовувати засоби ІКТ у власній професійній діяльності та розробку інформаційного простору (платформи, сайту) для задоволення інформаційних потреб студентів й розширення можливостей викладача впроваджувати ІКТ у професійній підготовці майбутніх вихователів.

У Великій Британії позитивного схвалення отримала національна стратегія щодо інформаційно-комунікаційних технологій, яка передбачала розвиток здатності вмілого та гнучкого їх використання, а також вироблення відповідних знань і умінь в освітньому процесі. Такий спосіб побудови процесу навчання потребує від студентів опанування набором специфічних умінь, серед яких найбільш важливими є: використання інформаційних джерел; аналіз та інтерпретація отриманої інформації; образне й гнучке використання технологій; аргументоване опрацювання інформації; критичне судження; творче мислення; прийняття рішення; уміння робити огляд, модифікувати й оцінювати роботу. Такий підхід надав можливість створити основу та дидактичне підґрунтя для модифікованого та інтегрованого застосування дистанційного навчання в системі вищої освіти Великої Британії. Технологія дистанційного навчання містить сукупність методів, форм і засобів взаємодії зі студентами в процесі самостійного, але контрольованого засвоєння визначеного масиву знань та потребує ретельної розробки кожної складової [11].

Професор цифрового навчання Інституту освіти університету Вулвергемптон Джон Тракслер у своїх наукових розвідках дистанційне навчання розглядає з точки зору визначення змісту та мети дистанційного навчання; глобальної політичної, економічної та технологічної складової щодо використання технологій дистанційного навчання у закладах вищої освіти; гнучкість дистанційного навчання; полегшення доставки навчальних матеріалів й спілкування учасників освітнього процесу у будь-який час та на будь-якій відстані; використання інновацій та тенденції освітніх технологій у дистанційному навчанні [16, 17].

Важливе місце в системі дистанційного навчання займають технологічні засоби, які є основою інформаційних технологій. До них можна віднести: друковані видання; електронні видання та посібники; комп'ютерні навчальні системи; мультимедійний комплекс; аудіо- та відео навчальні матеріали; система тестування; мережева Web-версія курсу.

Друковані видання (традиційні підручники, навчально-методичні посібники тощо) широко використовуються в системах дистанційної освіти (ДО), але на сучасному рівні розвитку

телекомунікаційних технологій перевага надається електронним виданням, які є електронним варіантом друкованих навчальних матеріалів. Вони мають ряд переваг, зокрема: компактність збереження інформації в пам'яті комп'ютера або на зовнішньому магнітному носії, можливість оперативного внесення змін і передачі на великі відстані електронною поштою. Крім того, електронне видання можна легко перенести на паперовий носій. Розробка дидактичних електронних матеріалів для організації дистанційного навчання має свої особливості та створюється за такими принципами:

- навчальні посібники повинні бути складені таким чином, щоб мінімізувати звернення студента до додаткової навчальної інформації;
- необхідно додати інструкції щодо вивчення матеріалу й організації самостійної роботи;
- обов'язковими елементами в навчальному посібнику повинні бути контрольні тести, тлумачні словники, тести для самостійної перевірки знань з відповідями, тренувальні вправи [6].

Перехід на дистанційне та змішане навчання в навчальних закладах Європи піднімає питання якості надання освітніх послуг, підвищення ефективності інформаційно-комунікаційної компетентності педагога, використання потенційних можливостей цифрових інструментів та ресурсів у всіх ланках освіти, впровадження інноваційних технологій в освітній процес. У педагогічній практиці закладів вищої освіти важливо стимулювати здобувачів вищої освіти до самостійності конструювати процес пізнання, здобуття нових знань шляхом дослідження. Водночас майбутні педагоги стикаються з труднощами при проведенні дослідно-експериментальної роботи з дітьми дошкільного віку онлайн. Для реалізації завдань, які передбачають проведення дослідницької діяльності, вчені та педагоги-практики пропонують використовувати екосистему Go-Lab – навчальна платформа для дистанційного та змішаного навчання предметів STEAM [24], яка на сьогодні має найбільшу колекцію віртуальних (віддалених) лабораторій, понад тисячу дослідницьких навчальних середовищ (ILS), а також навчальні програми та інструменти. Ця платформа сьогодні активно використовується у навчальних закладах Європи, США, Канади, деяких країн Африки та Азії. На думку вчених О. Будник та О. Дзябенко, екосистема Go-Lab уможливує різні форми цифрової комунікації – синхронне та асинхронне спілкування у віртуальному просторі при вирішенні освітніх завдань [1]. Отже, аналіз міжнародного досвіду професійної підготовки майбутніх вихователів до формування природничо-дослідницьких умінь дітей старшого дошкільного віку засобами інформаційно-комунікаційних технологій дозволив зробити наступні узагальнення:

- постійне оновлення переліку освітніх компонентів у навчальних планах спеціальності 012 Дошкільна освіта, вдосконалення змісту навчальних дисциплін, розробка курсів є першоосновою у професійній підготовці майбутнього вихователя до формування природничо-дослідницьких умінь дітей старшого дошкільного віку засобами ІКТ;

- упровадження ІКТ в освітній процес закладів вищої освіти стимулює майбутніх вихователів до використання потенційних можливостей засобів ІКТ у власній професійній діяльності, зокрема: до розробки навчально-методичних матеріалів (комп'ютерних ігор та інтерактивних завдань), обміну досвідом з іншими педагогами, використання засобів ІКТ в освітній діяльності ЗДО. Виконання студентами практичних завдань мають передбачати можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці до занять в ЗВО, у підготовці до проходження практики в ЗДО та самоосвіті.

- важливе місце у професійній підготовці майбутніх вихователів та у формуванні природничо-дослідницьких умінь дітей старшого дошкільного віку відводиться оточуючому середовищу, яке має бути безпечним, інноваційним, інформаційним, технічно наповненим;

- дієвим інструментом у підготовці майбутніх вихователів є створення інформаційного простору (у розрізі освітніх компонентів чи напряму освіти) з метою візуалізації навчального матеріалу, розміщення практичних завдань, створення умов для самооцінювання, а також з метою дистанційного доступу до матеріалів не залежно від місця та часу. Найкращою практикою такого інформаційного середовища для майбутніх вихователів є створення педагогом «лабораторій майбутнього», зокрема освітніх платформ та сайтів за відповідною тематикою чи навчальною дисципліною. Відповідно до теми нашого дослідження та враховуючи те, що застосування засобів ІКТ розглядається як з позиції підготовки майбутнього вихователя, так і з позиції застосування ІКТ у роботі з дітьми, такі «лабораторії майбутнього» мають вмещати навчально-методичні матеріали для формування природничо-дослідницьких умінь дітей старшого дошкільного віку та матеріалів, що дозволять підготувати майбутнього педагога до реалізації цих матеріалів в умовах закладу дошкільної освіти. Враховуючи це, виникає необхідність вивчення методичних основ формування природничо-дослідницьких умінь у дітей старшого дошкільного віку засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

Висновок.

Отже, системне використання ІКТ закладами вищої освіти дозволяє врахувати особистісні потреби здобувачів вищої освіти і реалізувати індивідуальний, диференційований підходи в межах навчально-пізнавального процесу професійного зростання майбутніх фахівців дошкільної освіти. Для підвищення рівня надання освітніх послуг закладами вищої освіти України, а також входження української системи вищої освіти до європейського освітнього простору необхідно розробити теоретичні положення проектування і здійснити практичну реалізацію формування і використання інформаційно-комунікаційного навчального середовища закладу вищої освіти з урахуванням кращого зарубіжного досвіду застосування ІКТ щодо розвитку ІКТ-компетентності академічної спільноти як важливої передумови формування природничо-дослідницьких умінь у дітей старшого дошкільного віку.

Список використаних джерел:

1. Будник О., Дзябенко О. Використання інструментарію платформи Go-Lab для розвитку дослідницьких умінь школярів. Інформаційні технології і засоби навчання. 2020. Том 80. №6. С.1-20.
2. Губерський Л.В., Камінський Л.В., Макаренко Є.Є. та ін. Інформаційна політика України: європейський контекст: монографія. Київ: Либідь, 2007. 360 с.
3. Кедрович Г. Теорія та практика застосування комп'ютерних технологій у загальноосвітніх і професійних навчальних закладах Польщі: автореф. дис... докт. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2001. 48 с.
4. Лапчевська А.Л. Створення мультимедійних середовищ засобами новітніх інформаційних технологій в процесі вивчення іноземних мов. Проблеми гуманізації навчання та виховання у вищому закладі освіти. Збірник статей за матеріалами науково практичної конференції ІХ Ірпінських міжнародних педагогічних читань. Ч.1. Ірпінь, 2011. С.176-184.
5. Akkus R., Gunel M., Hand B. Comparing an Inquiry-Based Approach Known as the Science Writing Heuristic to Traditional Science Teaching Practices: Are There Differences?. *International Journal of Science Education*. 2007. Vol.29. №14, P.1745-1765.
6. Bissell C.C. *The Open University of the United Kingdom. Leadership in Science and Technology: A Reference Handbook*. 2011. №2. P.24-32.
7. Edelson D.C., Gordin D.N., Pea R.D. Addressing the Challenges of Inquiry-Based Learning Through Technology and Curriculum Design. *Journal of the Learning Sciences*. 1999. Vol.8. №3-4. P 391-450.
8. Elżbieta O. Zastosowanie informatyki w pedagogice. *Nauczanie początkowe. Kształcenie zintegrowane. Rocznik XXIX (LI)*. Kielce. №3. P.60-64.
9. Filipiak E., Lemańska-Lewandowska E. Model nauczania rozwijającego we wczesnej edukacji według Lwa S. Wygotskiego. *Gotowość studentów i nauczycieli. Możliwości aplikacji*. Bydgoszcz: Agencja Reklamowo-Wydawnicza ArtStudio, 2015. 218 p.
10. Fisher R. *Uczymy jak myśleć*. Warszawa: WSiP, 1999. 244 p.
11. Kirkup G. Challenges to producing high-quality distance learning. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*. 2014. Vol.29. №1. P.1-4.
12. Moćinić S., Moscarda C. L'ambiente come fattore di apprendimento nella scuola dell'infanzia. *Studia Polensia*. 2016. №5. P.1-21.
13. Papaevripidou M., Irakleous M., Zacharia Z. Designing a Course for Enhancing Prospective Teachers' Inquiry Competence. In *Cognitive and Affective Aspects in Science Education Research*, 2017. P.263-278.
14. Pietrasik-Kulińska K., Szuba D. *Kształtowanie odpowiedzialności za bezpieczeństwo i zdrowie swoje oraz innych osób w przedszkolnej edukacji przyrodniczej*. Warszawa : Ośrodek Rozwoju Edukacji, 2017. 27 p.
15. Poziomek U., Marszał D., Małgorzata Skrobek A., Woźniak M., Żurawska I. *Przyrodnicza edukacja przedszkolna i wczesnoszkolna*. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych, 2016. 100 p.
16. Traxler J. Distance education and mobile learning: Catching up, taking stock. *Distance Education*. 2010. №31. P.129-138.
17. Traxler J. Learning with Mobiles in Developing Countries-Technology, Language and Literacy. *Int. J. Mob. Blended Learn*. 2017. №9. P.1-15.
18. Børneog Undervisningsministeriet Danmark: URL: <https://www.uvm.dk/>.
19. Duda A. Programowanie i kodowanie dla przedszkolaków super sprawa: URL: <https://smporawsko.edupage.org/a/przedszkole-2?eqa=dGV4dD10ZXh0L3RleHQxMSZzdWJwYWdlPTI%3D>.
20. Et projekt om kvalificeret it-didaktisk kompetenceudvikling: URL: <https://profkapacitet.wixsite.com/ucdk&>.
21. Moretti L., Ciccardi Ch. Scienze al nido esplorazioni e conoscenze: URL: <https://dziennikustaw.gov.pl/du/2017/356>.

22. Future Classroom Lab: URL: <https://futureclassroomlab.dk/forloeb-hos-future-classroom-lab/>.
23. George lucas educational foundation «Edutopia»: URL: <https://www.edutopia.org/>.
24. Go-Lab Portal: URL: <https://www.golabz.eu>.
25. Rohde-Brøndum J. Teknologi kan løfte alle fag: URL: https://futureclassroomlab.dk/wp-content/uploads/2021/11/2021-10-28_Politiken_-_28-10-2021_print.pdf.
26. Schaefer M. Higher Education in the 21. Century – New Innovative Ways: URL: <https://www.linkedin.com/pulse/20140708090741-282901031-higher-education-in-the-21-century-new-innovative-ways>.
27. UNESCO. Education: URL: <http://www.unesco.org/new/en/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-all-international-coordination/education-and-the-mdgs>.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-28>

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ІНЖЕНЕРІВ-МЕХАНІКІВ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Альона ДЯДЕНЧУК

кандидат технічних наук

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

e-mail: dyadenchukalena@gmail.com

Лариса ХАЛАНЧУК

доктор філософії в галузі знань «Математика та статистика»

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

e-mail: larisavh2201@gmail.com

Вступ.

У даний час стрімкий розвиток науки та техніки висуває високі вимоги до фахівців інженерних спеціальностей. Висококваліфіковані інженери, що володіють здатністю до самоосвіти й адаптації до будь-яких умов дійсності, що змінюється, які вміють швидко й адекватно вирішувати професійні задачі, готові постійно підвищувати свій професійний рівень і застосовувати інформаційні технології (ІТ) в професійній діяльності, є досить затребуваними на ринку праці. Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» метою функціонування системи вищої освіти є підготовка «конкурентоспроможного людського капіталу для високотехнологічного та інноваційного розвитку країни, самореалізації особистості, забезпечення потреб суспільства, ринку праці та держави у кваліфікованих фахівцях» [1]. Вищезазначене, висуваючи нові вимоги до системи освіти, вимагає відповідного оновлення змісту освітнього процесу для професійної підготовки майбутніх інженерів не стільки на знань, скільки на компетентнісній основі.

Професійна компетентність майбутнього інженера-механіка є системним, динамічним утворенням, що постійно розвивається. Її формування є складним процесом, що об'єднує процес освіти і самоосвіту здобувачів вищої освіти. Однак цілеспрямованого характеру даний процес набуває саме в освітньому процесі, охоплюючи як дисципліни професійної, так і загальної підготовки, до яких відносяться загальний курс фізики та курс вищої математики. При вивченні даних дисциплін здобувачі освіти опановують систему фундаментальних та спеціальних знань, умінь та навичок, здійснюється розвиток їх розумових здібностей, пізнавальних інтересів, формується науковий світогляд тощо. При цьому на всіх етапах вивчення як математики, так і фізики виникає необхідність розв'язання задач, акцентуючи увагу на формуванні у майбутнього фахівця-інженера готовності до практичного застосування знань, умінь та навичок в умовах вирішення реальних виробничих задач у середовищі інформаційних технологій. У зв'язку з цим інформаційній компоненті змісту освіти як фактору, що здебільшого визначає й обумовлює використання комп'ютера в конкретних виробничих ситуаціях, тим самим впливаючи на формування професійної компетентності, відводиться особлива роль. Впровадження ІТ в освітній процес значно впливає на форми та методи представлення матеріалу, характер взаємодії між студентами і викладачем, і на методику проведення занять у цілому. Інтеграція комп'ютерного моделювання в курси фізики і математики сприяє алгоритмічному, логічному, критичному і творчому мисленню студентів у процесі розв'язування задач.

Останнім часом для розв'язання інженерних завдань все частіше використовуються системи комп'ютерної математики Excel, Mathcad, Matlab, Scilab, Maple, AutoCad та інші, які отримали широке застосування в багатьох країнах як офіційні засоби оформлення інженерної документації і

наукових публікацій [2]. Ми раніше повідомляли про застосування деяких із перерахованих програм при вивченні фізики і математики в закладах вищої освіти [3-6]. Застосування математичних пакетів дозволяє розв'язувати прикладні задачі, змінювати параметри величин в широкому діапазоні та отримувати повне уявлення про явища і процеси, які розглядаються.

Враховуючи все вищезазначене, актуальною задачею системи вищої освіти є підготовка в рамках компетентнісного підходу висококваліфікованих, компетентних та конкурентоздатних спеціалістів, що відповідають сучасним вимогам ринку праці, із сформованими різноманітними компетенціями, здатними застосовувати нові технології і підвищувати продуктивність професійної діяльності, а також успішно адаптуватися у виробничій сфері. Розкриття педагогічної можливості інформатизації навчання (шляхом інтеграції комп'ютерного моделювання в зміст дисциплін, що вивчаються) в середовищі інформаційних технологій і наукове обґрунтування її реалізації є актуальним і значущим.

Метою даного дослідження є висвітлення процесу формування професійної компетентності майбутніх інженерів-механіків у процесі розв'язування задач дисциплін фізико-математичного циклу із застосуванням засобів інформаційних технологій.

Питання формування професійної компетентності інженера привертає увагу багатьох вчених протягом останнього десятиліття. Основні поняття і характеристики розкриті в роботах С. Чупахіна [7], О. Гулай [8], В. Круглика [9], Л. Грень [10] та інших. Вивчення стану питання формування професійної компетентності показало, що процес особистісного становлення фахівців у значній мірі залежить від змісту й організації інформаційно-технологічної підготовки майбутнього інженера. Моніторингу й оцінці ефективності використання окремих інформаційних технологій в освіті присвячено наукові дослідження М. Жалдака [11], Р. Гуревича [12], С. Ракова [13], В. Клочка [14] та ін. Авторами переважної більшості робіт встановлено, що практичне освоєння студентами інформаційних технологій професійного призначення сприяє їх затребуваність як фахівців.

Однак у всіх публікаціях за даним питанням головною метою освіти є підсилення його практичної орієнтації. В той же час теоретичний аналіз наукової і педагогічної літератури дозволив зробити висновок, що формування професійної компетентності майбутніх інженерів необхідно розглядати із врахуванням спеціальітету, оскільки кожна спеціальність потребує розробки своєї компетентності. Проте, незважаючи на наявність численної кількості робіт із окремих проблем даного дослідження, питання формування професійної компетентності інженера-механіка залишилися недостатньо розкритим.

Виклад основного матеріалу.

Поняття компетентності включає набір знань, умінь та навичок, що дають змогу особистості ефективно здійснювати діяльність або виконувати певні функції, які підлягають досягненню певних стандартів у галузі професії або виду діяльності [15]. Професійна компетентність, згідно проведеному аналізу й узагальненню наявних досліджень, розглядається як готовність до виконання професійної діяльності, сенс якої виражається у здатності вирішувати проблемні ситуації, що виникають в професійній діяльності. Згідно освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 131 «Прикладна механіка», метою підготовки висококваліфікованих інженерів-механіків є формування та розвиток загальних і професійних компетентностей фахівців у галузі прикладної механіки, здатних «аналізувати, прогнозувати, проектувати та приймати рішення в складних системах різної природи на основі системної методології програмними засобами з використанням сучасних інформаційних технологій, фундаментальних і прикладних методів аналізу та синтезу для розв'язування проблем у різних галузях науки, техніки, фінансів, соціально-економічній та політичній сферах, глобальних та локальних екологічних проблемах, забезпечувати естетичні характеристики промислових виробів» [16].

На основі вищевикладеного можна стверджувати, що професійна компетентність інженера-механіка є інтегративною якістю особистості, яка включає в себе сукупність ділових якостей і здібностей фахівця, що володіє технічними знаннями, вміннями і досвідом, необхідним для ефективного виконання професійних функцій у відповідності з прийнятими в суспільстві нормативами технічної діяльності. А також конкурентоздатного, зі сформованим мотиваційно-цілісним відношенням до обраної професії, готового до професійної співпраці, здатного грамотно створювати свій позитивний професійний імідж і самовдосконалюватися в обраній професії. У зв'язку з цим, такий елемент практичної підготовки, як вміння розв'язувати задачі, стає важливим ланцюгом професійної підготовки висококваліфікованого фахівця. В цьому випадку формування професійної компетентності пов'язано із виконанням складних практичних задач, які потребують не лише певних знань і вмінь, але і певних стратегій, відповідних емоцій та відношень, а

також управління всією цією системою. Підхід, що використовується нами на практичних заняттях дисциплін фізико-математичного циклу, передбачає відхід від класичних задач до задач професійно-спрямованих, розв'язок яких проводиться з використанням комп'ютерних програм. У процесі реалізації запропонованого підходу створюються такі умови, в рамках яких студенти закріплюють теоретичний матеріал, наочно переконуються в справедливості теорій та законів, набувають конкретних умінь (складання математичних і комп'ютерних моделей, роботи з комп'ютерними програмами тощо), отримують навички аналізу і самоаналізу своєї діяльності. У даному випадку задачею підготовки є забезпечення оптимальних умов для розвитку гнучкого логічного, критичного, наукового мислення і набуття «прикладних» знань, умінь і навичок, що забезпечують умови формування професійної компетентності інженера-механіка.

Проблема формування професійної компетентності буде ефективно вирішена, якщо в процесі розв'язування задач будуть реалізовані такі види діяльності:

- навчально-професійна (аналіз, проектування та вирішення професійних завдань, діагностування та розвиток професійно-значимих якостей особистості інженера);
- дослідницька (організація науково-дослідної роботи, формування креативних здібностей, використання інновацій у професійній діяльності);
- проектувальна (проектування мети та завдань, форм, методів та засобів контролю результатів професійної діяльності);
- інформаційно-технологічна (застосування засобів ІТ для вирішення конкретних професійних задач, знання переваг та недоліків конкретного інформаційно-технологічного інструментарію, здатність до критичного судження у відношенні інформаційних засобів).

Розв'язання задачі будь-якої складності (від аналізу умови до графічного представлення результатів) за допомогою систем комп'ютерної математики включає всі етапи проектної діяльності: від формалізації (постановка задачі) через певний алгоритм дій до побудови комп'ютерної моделі та оформлення результатів. Наочно вводити вихідні дані, проводити математичний опис розв'язання задачі й отримувати результати обчислень в аналітичному і числовому виглядах із використанням їх графічного представлення дозволяють програми Mathcad і Scilab [17-19]. Вони мають зручний користувацький інтерфейс та різноманітні математичні можливості. Крім цього програма Scilab є вільно розповсюдженою. Особливо це спрощує доступ студентів до програми під час дистанційної освіти, оскільки не всі можуть дозволити собі використовувати вдома платні ліцензійні програми.

Запропонований підхід, на відміну від традиційного підходу в освітньому процесі, має кілька відмінних, характерних ознак та особливостей, які сприяють інтенсифікації процесу:

1. Формування у майбутніх інженерів-механіків творчого мислення, що включає алгоритмічне мислення і такі розумові операції, як аналіз, синтез, порівняння, систематизація, узагальнення тощо. У процесі розв'язання задач із застосуванням інформаційних технологій здобувачі вищої освіти використовують ті чи інші розумові операції. При успішному розумовому процесі студенти приходять до отримання нових знань, їхній досвід збільшується, спонукаючи учасників процесу до постановки та розв'язування більш складних задач. Формування творчого мислення студентів необхідне для здійснення виробничої, організаційно-управлінської та інноваційної діяльності пов'язаної з комп'ютерним моделюванням об'єктів різних галузей промисловості [16], тобто для забезпечення підготовки висококваліфікованого фахівця в галузі прикладної механіки.

2. Удосконалення математичної підготовки, яка здатна забезпечити високий рівень творчого розвитку інженера в певній області, розвивати його творчий потенціал, здібності та уміння алгоритмічного програмування. У даному випадку алгоритмічне програмування розуміється як особливий вид багатопланової, складної творчої діяльності, що, задля досягнення кінцевого результату, вимагає наявності алгоритмічного мислення, міждисциплінарних знань, креативного підходу, цілеспрямованості тощо. Проте формування якісної математичної підготовки потребує постійного оновлення знань і саморозвитку здобувачів вищої освіти.

3. Забезпечення майбутніх інженерів системою додаткових знань, умінь та навичок пов'язаних з розвитком інформаційних технологій та їх широким впровадженням в усі сфери людської діяльності. Застосування комп'ютерних засобів в освітньому процесі дозволяє виконати задачі випереджувального розвитку, розширити доступність нових знань, зону академічної мобільності студентів, розвивати інтелект та розширити кругозір здобувачів освіти, сформувати систему професійних знань та особистісних якостей (вимогливість, організованість, цілеспрямованість тощо). У результаті майбутні інженери-механіки вчать критично аналізувати та інтерпретувати цифрові якості використовуваних засобів, їх вплив на хід та прогрес виконання завдання.

4. Інтенсифікація освітнього процесу шляхом формування системних узагальнених знань. Це пов'язано насамперед із тим, що з'являється можливість концентрувати увагу здобувачів освіти на ключових позиціях, базових поняттях та знаннях, виділяючи головне з усього об'єму матеріалу та зосереджуючись на результаті.

Завдання, що розглядаються на заняттях, передбачають вивчення матеріалу з теми дисципліни, формування умінь працювати з інформацією, отримання навичок побудови математичної і комп'ютерної моделей, наочне представлення отриманих результатів, формування стійкої мотивації до освоєння інформаційних технологій і дисципліни в цілому, застосування отриманих знань, умінь і навичок у подальшій навчальній і професійній діяльності.

У комплекс завдань з формування професійної компетентності майбутнього інженера-механіка ми включаємо завдання наступних видів:

- завдання, що формують готовність до побудови комп'ютерних моделей, освоєнню інформаційних технологій та використанню різноманітних програм для їхнього розв'язування;
- завдання, що формують знання побудови математичних моделей та проведення відповідних числових розрахунків;
- завдання, що дозволяють максимально розкрити та побудувати алгоритм вирішення, які розвивають логічне, критичне, креативне, технологічне мислення;
- завдання, що спонукають до застосування отриманих знань, умінь та навичок при виконанні науково-дослідних робіт та в подальшій професійній діяльності;
- завдання, що формують здатність до оцінки особистісних результатів освоєння отриманого практичного досвіду.

Нижче представлено декілька задач, що використовуються на практичних заняттях при вивченні дисциплін «Фізика» і «Вища математика» в групі здобувачів вищої освіти, що навчаються за напрямом підготовки 131 «Прикладна механіка».

Задача 1. Стрижень довжиною L з постійним за довжиною перерізом занурено в ізолюючий матеріал таким чином, що з навколишнім середовищем взаємодіє лише його лівий торець. У початковий момент часу весь стрижень має температуру $T = 0$, а його лівий торець стрибком отримує температуру $T = 100^{\circ}\text{C}$. Потрібно визначити, яким чином змінюється за часом температура в точках стрижня, що розташовані на різній відстані від його лівого торця.

Залежність температури від часу і положення за довжиною стрижня обчислюється за допомогою параболічного рівняння в частинних похідних:

$$a^2 \frac{\partial^2 T}{\partial x^2} = \frac{\partial T}{\partial t}, \quad (1)$$

де $0 \leq x \leq L, t > 0, a^2$ – коефіцієнт температуропровідності стрижня, що залежить від його теплопровідності, питомої теплоємності та густини. Граничні та початкові умови мають вигляд:

$$T(0, t) = T_{0+} = 100, \quad \frac{\partial T(L, t)}{\partial x} = 0, \quad T(x, 0) = T_0 = 0. \quad (2)$$

Щоб узагальнити чисельний розв'язання, зводимо змінні до безрозмірного вигляду за допомогою перетворень:

$$\bar{x} = \frac{x}{L}, \quad \bar{t} = \frac{ta^2}{L^2}, \quad \bar{T} = \frac{T - T_0}{T_{0+} - T_0}. \quad (3)$$

Тоді рівняння (1) набуде вигляду:

$$\frac{\partial^2 \bar{T}}{\partial \bar{x}^2} - \frac{\partial \bar{T}}{\partial \bar{t}} = 0, \quad (4)$$

Також початкові та граничні умови (2) змінюються до вигляду:

$$\bar{T}(0, \bar{t}) = 1, \quad \frac{\partial \bar{T}(1, \bar{t})}{\partial \bar{x}} = 0, \quad \bar{T}(\bar{x}, 0) = 0. \quad (5)$$

Застосовуючи різницеву схему до рівняння (4), де заміна по x з кроком h виконана за допомогою центрально-різницевої схеми, а заміна по t з кроком k виконана за допомогою правої різницевої схем, а також вводимо нову змінну r , що узагальнить відношення кроків розбиття

$$r = \frac{k}{h^2}, \quad (6)$$

отримаємо значення для температури:

$$T(i, j + 1) = r \cdot T(i + 1, j) + (1 - 2r) \cdot T(i, j) + r \cdot T(i - 1, j). \quad (7)$$

Скінчено-різницевий вираз (7) буде вірним для всіх внутрішніх вузлів, що дозволяє явно виразити температуру в наступний момент часу через значення в попередній момент часу t . Таким чином можна обійтись без системи рівнянь, тобто не використовувати ітераційні методи, що є доступним для розв'язування студентами перших курсів різного рівня підготовки. Отриманий розв'язок буде мати похибку порядку квадрату кроків розбиття, що відповідає скінчено-різницевій апроксимації. Стійкість розв'язку залежить від значення r і спостерігається при $r \leq 0,5$.

Необхідно зазначити, що обрання певного значення кроку в одному напрямку та значення r автоматично дає значення кроку в іншому напрямку з використанням формули (6). Наприклад, якщо взяти $h = 0,2, r = 0,5$, тоді $k = 0,02$.

Через різні значення температури граничних та початкових умов (5) в початку координат, обираємо середнє значення температури $T(0,0) = 0,5$.

Розв'язуємо задачу в пакеті програм Scilab, де є можливість вивести на екран значення елементів матриці температур T (рис.1).

0.5	1.	1.	1.	1.	1.
0.	0.25	0.5	0.5	0.5	0.5
0.	0.	0.125	0.25	0.25	0.25
0.	0.	0.	0.0625	0.125	0.125
0.	0.	0.	0.	0.03125	0.0625

Рис. 1. Значення елементів матриці температур T

Враховуючи прийняті позначення, перший стовпчик матриці температур (рис.1) показує температуру в початковий момент часу $t = 0$, другий стовпчик (з урахуванням прийнятого кроку $k = 0,02$) набуде значення температури в момент часу $t = 0,02$, третій стовпчик – при $t = 0,04$ і т.д.

За бажанням можна проілюструвати отримані значення температури за допомогою графіка (рис.2), що дає змогу наочно проаналізувати розповсюдження температури в стрижні залежно від часу.

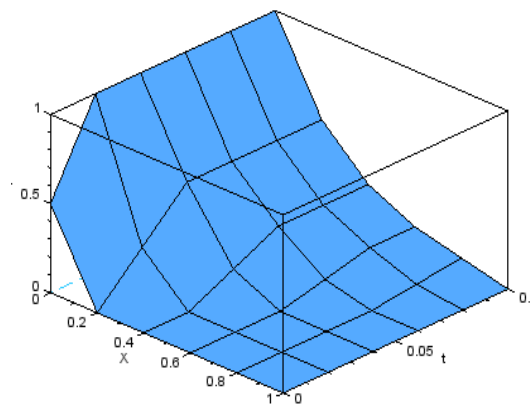


Рис. 2. Графік температур

Задача 2. Знайти площу фігури, обмеженої лініями (розглянемо кілька випадків):

Задача 2.1. $y = -x^2, y = 2e^x, x = 0, x = 1;$ (8)

Задача 2.2. $y = \frac{1}{4}x^2 - 2x + 4, y = \frac{x}{2};$ (9)

Задача 2.3. $y = \sin x, y = 0, x = -\frac{\pi}{4}, x = \frac{\pi}{3}.$ (10)

Представлені задачі (8) та (10) мають обмеження ліворуч та праворуч по осі абсцис, тому вже можна будувати графіки і визначати положення графіків функцій відповідно одна до одної. Розв'язання задач проведемо в пакеті програм MathCAD.

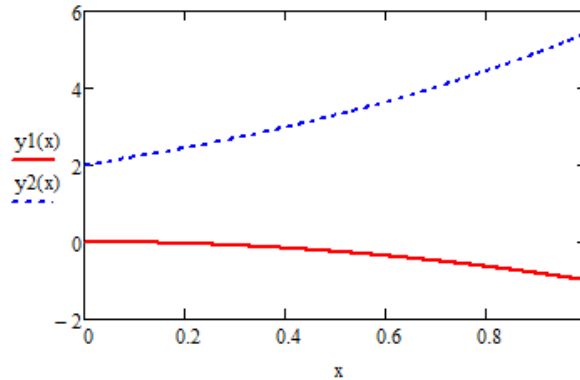
Для розв'язання задачі (8) запишемо формули заданих функцій та побудуємо графіки функцій із врахуванням обмежень по осі абсцис (рис. 3).

$$y1(x) := -x^2$$

$$y2(x) := 2 \cdot e^{-x}$$

$$x1 := 0$$

$$x2 := 1$$



$$S11 := \int_{x1}^{x2} y2(x) - y1(x) dx$$

$$S11 = 3.77$$

Рис. 3. Розв'язання задачі 2.1

За допомогою графіка (рис.3) визначаємо, яка з функцій знаходиться вище, а яка нижче. В даному випадку друга функція знаходиться вище першої, тому за формулою обчислення площі в інтегралі від формули другої функції будемо віднімати першу. Межі інтегрування беремо з умови обмеження по осі абсцис. Таким чином обчислюємо площу фігури, що дорівнює 3,77 кв. од.

Умова задачі (9) не містить обмеження по осі абсцис на відміну від попередньої задачі (8). Тому можна зробити висновок, що графіки функцій (парабола і пряма) перетинаються в двох точках, що буде обмежувати фігуру, площу якої необхідно знайти.

Під час розв'язання задачі (9) також записується умова для функцій, але побудова графіка може відбуватися з певним корегуванням значень обмежуючих точок по осі абсцис, поки не побачимо точні значення цих точок (рис.4). В заданій задачі за допомогою графіка встановлено обмеження $x = 2$, $x = 8$. Також за допомогою графіка (рис. 4) визначаємо, яка саме функція знаходиться вище, а яка нижче, що дає змогу записати вираз через інтеграл для обчислення площі фігури. В результаті обчислень отримуємо відповідь для площі фігури 9 кв. од.

Розв'язання задачі (10) хоч і містить обмеження по осі абсцис, що полегшує побудову графіка, але змушує шукати ще одну точку, що є переходом для взаємного положення графіків один відносно одного (рис.5). Під час побудови визначаємо точку розмежування $x = 0$. Пошук площі буде представлено сумою двох інтегралів, в кожному з яких від формули верхньої функції віднімаємо формулу нижньої. Отримуємо відповідь для площі фігури 0,793 кв.од.

Запропонований підхід має на увазі організацію навчання математиці та фізиці, що спрямована на досягнення кожним студентом певного рівня професійної компетентності та орієнтовану на вирішення певних виробничих задач. Орієнтація на кінцевий результат навчання дозволила конкретизувати й охарактеризувати основні складові моделі формування професійної компетентності інженерів-механіків і реалізувати її через організаційно-педагогічні умови підготовки в науково-освітньому процесі. Професійна компетентність представляється нами в даному підході як система, що складається з окремих компетентностей (рис.6). Однією зі складових професійної компетентності, яка формується в даному підході, є інформаційна компетентність. Під інформаційною компетентністю ми розуміємо готовність інженера-механіка до професійної діяльності в інформаційному середовищі, його здатність до пошуку, аналізу і творчого перетворення інформації, вибір інформаційних технологій для виконання інженерних задач, здатність до оволодіння вміннями та навичками роботи в комп'ютерних програмах.

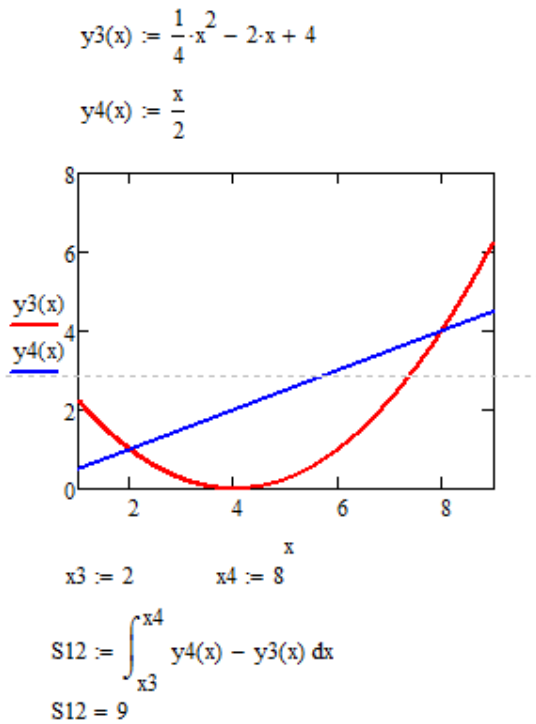


Рис. 4. Розв'язання задачі 2.2

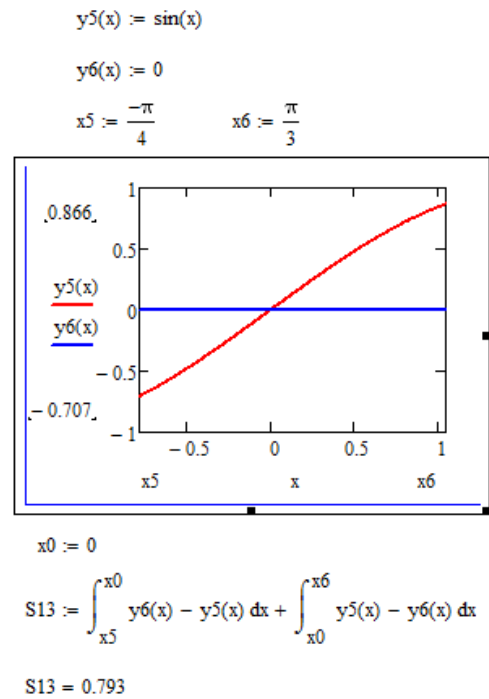


Рис. 5. Розв'язання задачі 2.3

Не менш важлива роль належить математичній компетентності, яка визначається як «вміння бачити і застосовувати математику в реальному житті, розуміти зміст і метод математичного моделювання, вміння будувати математичну модель, досліджувати її методами математики, інтерпретувати отримані результати» [20]. У нашому випадку математична компетентність характеризується здатністю студента структурувати дані, будувати математичну модель явищ і процесів, аналізувати і перетворювати її, проводити оптимізаційні процедури, інтерпретувати отримані результати.

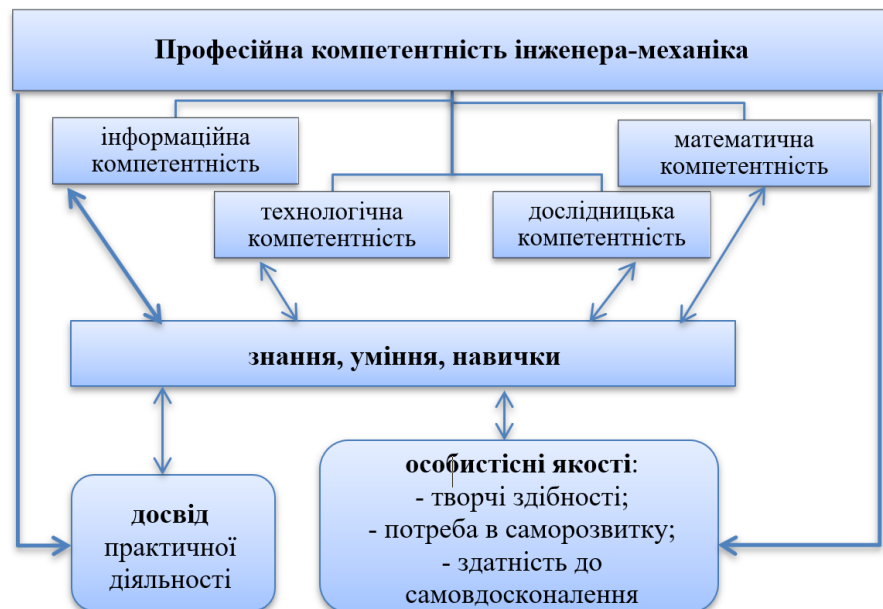


Рис. 6. Структура професійної компетентності інженера-механіка

Професіональне становлення інженера неможливе без формування технологічної компетентності. «Технологічна компетентність визначає здатність людини зрозуміти і реалізувати інструкцію, описати технологію чи алгоритм діяльності та вказівки, що не порушують їх зміст і цілісність» [21]. Саме рівень технологічної компетентності дозволяє фахівцю проявити свою творчість та креативність. Технологічну компетентність ми розглядаємо, як здатність здобувача

вищої освіти ефективно використовувати систему знань, умінь, навичок в конкретних ситуаціях, дотримуючись послідовності виконання певних операцій та дій.

Формування професійної компетентності буде більш ефективним, якщо підготовка інженерів буде здійснюватися на основі взаємозв'язку навчального та науково-дослідницького процесів. У даному контексті науково-дослідна діяльність актуалізує мотиваційно-цільову спрямованість здобувачів вищої освіти, розширює зміст навчального матеріалу, відкриває наукові знання та обґрунтовує можливість їхнього застосування. У здобувачів освіти в процесі реалізації запропонованого підходу формується здатність здійснювати дослідницьку діяльність з метою отримання нових знань, застосування творчого підходу під час планування діяльності, аналізі та оцінці результатів, тобто, формується цілісна, інтегративна якість особистості – дослідницька компетентність [22].

Враховуючи досвід практичного впровадження запропонованого підходу, можна стверджувати, що здобувачі вищої освіти набувають наступних умінь та навичок:

- самостійний пошук, вибір, аналіз, представлення, передача інформації;
- моделювання та проектування об'єктів, явищ, процесів;
- прийняття правильних рішень, творче та ефективне розв'язання задач, які виникають у виробничому процесі;
- орієнтація в сучасному інформаційному середовищі;
- відповідальне та кваліфіковане використання в практичній професійній діяльності сучасних засобів інформаційних технологій.

Таким чином, аналіз публікацій і досвід роботи з досліджуваного питання показав відповідні протиріччя між сучасною практикою підготовки інженерів у середовищі інформаційних технологій і реальній потребі суспільства і виробництва у формуванні відповідного рівня інформаційної і професійної компетентностей кожного фахівця.

Проблема формування базових професійних компетентностей інженера-механіка потребує пошуку засобів, методів та умов реалізації професійної підготовки, що забезпечать високу ефективність освітнього процесу в сучасних соціально-економічних умовах. Компетентнісний підхід, визначаючи вимоги до результатів освіти, диктує системні зміни в змісті навчальних дисциплін і організації освітнього процесу. І, як наслідок, передбачає організацію такого освітнього середовища, в рамках якого була б можлива реалізація цих організаційно-педагогічних умов формування професійної компетентності.

Список використаних джерел:

1. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. Дата оновлення: 06.04.2022: URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення 14.04.2022 р.).
2. Яблонь Л.С. Моделювання фізичних процесів. Лабораторний практикум для студентів напрямів підготовки «Фізика» і «Прикладна фізика». Івано-Франківськ, 2016. 86 с.
3. Дяденчук А.Ф., Халанчук Л.В. Застосування середовища Mathcad у загальному курсі фізики при підготовці фахівців інженерних спеціальностей. Інженерні та освітні технології. 2020. Т.8. №4. С.40-50. doi: <https://doi.org/10.30929/2307-9770.2020.08.04.04>.
4. Дяденчук А. Підвищення ефективності навчання за допомогою MS Excel при розв'язуванні фізичних задач. Освіта і суспільство VI. 2021. С.240-244.
5. Дяденчук А.Ф., Халанчук Л.В. Формування професійної компетентності майбутніх інженерів при розв'язуванні прикладних задач у пакеті SCILAB. Моделювання компетентнісної професійної освіти в контексті євроінтеграції : монографія [Електронне видання] / кол. авт; за заг. ред. проф. Н.П. Волкової. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2021. С.289-309.
6. Халанчук Л.В. Застосування пакету MathCAD на лабораторних заняттях з вищої математики. Матеріали II Всеукраїнської науково-методичної інтернет-конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМ*плюс-2021» Форум молодих дослідників», 12 листопада 2021 року. Суми. 2021. С.149-150.
7. Чупахін С.А. Формування професійної компетентності майбутніх інженерів-зв'язківців в процесі вивчення спеціальних дисциплін : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2018. 252 с.
8. Гулай О.І. Структура та особливості формування професійної компетентності майбутніх інженерів. Педагогіка вищої та середньої школи. 2016. Вип.3. С.27-36.
9. Круглик В.С., Осадчий В.В. Структура професійної компетентності майбутнього інженера-програміста. Педагогічний дискурс. 2016. Вип.21. С.69-74.

10. Грень Л., Курбанова Х. Професійна компетентність майбутніх інженерів хімічного профілю у закладах вищої освіти: аналіз тематичного спрямування наукової літератури. Теорія і практика управління соціальними системами. 2021. Вип.3. С.62-75.
11. Жалдак М.І. Проблеми інформатизації навчального процесу в середніх і вищих навчальних закладах. Комп'ютер в школі та сім'ї. 2013. №3. С.8-15.
12. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю., Шевченко Л.С. Інформаційні технології навчання : інноваційний підхід : навчальний посібник. Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. 348 с.
13. Раков С.А. Формування математичних компетентностей учителя математики на основі дослідницького підходу у навчанні з використанням інформаційних технологій : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02. Харків, 2005. 526 с.
14. Клочко В.І. Нові інформаційні технології навчання математики в технічній вищій школі : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02. Вінниця, 1998. 396 с.
15. Ленкова О.О., Мороховець Г.Ю., Міщенко С.В. Формування інформаційно-комунікаційних компетенцій майбутніх лікарів на засадах використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі. Вісник ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія». 2015. Т.15. Вип.3(51), ч.1. С.264-269.
16. Освітньо-професійна програма «Комп'ютерне проектування і дизайн» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» галузі знань 13 «Механічна інженерія» Кваліфікація: «Бакалавр з прикладної механіки» : затв. Вченою радою ТДАТУ від 24.05.2021 р. №8: URL: <http://www.tsatu.edu.ua/mtf/osvitni-prohramy/opt-bak/> (дата звернення 14.04.2022 р.)
17. Dibarbora C. Computational models and experimental validation at the physics teacher training college using Scilab and Arduino™. In Journal of Physics: Conference Series. 2021. Vol.1882, No.1. P.012139.
18. Shalaby A.I., Zanganeh S.E. Teaching fluid mechanics using MathCAD. ASEE Annual Conference Proceedings. 2000. №5. P.1.
19. Etcuban J.O., Campanilla B.S., Horteza A.D. The use of Mathcad in the achievement of education students in teaching College Algebra in a university. International Electronic Journal of Mathematics Education. 2019. V.14(2). P.341-351.
20. Раков С.А. Математична освіта: компетентнісний підхід з використанням ІКТ : монографія. Харків : Факт, 2005. С.360.
21. Добровольська А.М. Формування ІТ-компетентності майбутніх фахівців як педагогічна проблема. Фізико-математична освіта. 2017. Вип.3(13). С.45-56.
22. Головань М.С., Яценко В.В. Сутність та зміст «дослідницька компетентність». Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі. 2012. Вип.7. С.55-62.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-29>

ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ ЯК ЧИННИК ІНФОРМАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА

Олена НІСХОДОВСЬКА

кандидат економічних наук, доцент

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

e-mail: olenas1308@gmail.com

Вступ.

Із року в рік питання забезпечення належного рівня інформаційного обслуговування навчального процесу стає все більш актуальним, і не тільки в Україні. Процес впливу інформаційно-комунікаційних технологій на систему навчання це постійна і безперервна робота у навчальному процесі ЗВО.

Освіта є одним із базових прав людини, закріпленим у 26 статті Декларації прав людини, Конституції України та Законі України «Про освіту». Якість та доступність освіти мають прямий вплив на доходи, зайнятість, розвиток, здоров'я та соціалізацію людей.

У навчанні саме економічного спрямування досить активно використовуються інформаційно-комунікаційні технології в пошуку та отриманні додаткової інформації; розширення та поглиблення знань з використанням системи Інтернет.

Кожна країна здійснює освітні реформи. Україна не є виключенням і теж поступово реалізує цей процес, тому що інтегрується у європейський простір. У першу чергу удосконалення зазнали законодавчі акти. Ми вже наглядно бачимо, що увагу акцентовано на європейській освіті, її напрямках розвитку. Актуальність дослідження зумовили ті освітні реформи, що мають місце на сьогодні. Закон України «Про вищу освіту» (ст. 5 Розділ 2) регламентує рівні вищої освіти, а саме: початковий (короткий цикл), перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий), науковий рівні вищої освіти. Відповідно до цього визначено ступені: 1) молодший бакалавр; 2) бакалавр; 3) магістр; 4) доктор філософії; 5) доктор наук [1].

Виклад основного матеріалу.

Головним стратегічним завданням розвитку вищої освіти України на сучасному етапі є інтеграція вищої освіти України до європейської освітньої системи в умовах приєднання до Болонського процесу, запобігаючи можливим складнощам і враховуючи перспективи цього прогресивного процесу, узгоджуючи та поєднуючи національні компоненти вищої освіти з вимогами Болонської декларації задля створення єдиної зони європейської вищої освіти

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) – це сукупність методів, засобів і прийомів, що використовуються для добору, опрацювання, зберігання, подання, передавання різноманітних даних і матеріалів, необхідних для підвищення ефективності різних видів діяльності.

Щодо технологій в економічному спрямуванні, то тут досить активно використовуються ІКТ, а саме:

- в пошуку та отриманні додаткової інформації;
- розширення та поглиблення знань з використанням системи Інтернет, більш повного задоволення особистісно-орієнтованих запитів здобувачів;
- формування та закріплення навичок, прийомів, способів, умінь їх застосування.

Предмет «Економіка» починають вивчати ще у школі у 10-11 класах. І у шкільній програмі вже передбачено використання ІКТ на уроках економіки а саме напрямки:

- використання Інтернету (виконання будь-якого творчого завдання);
- використання на уроках мультимедійних можливостей комп'ютерної техніки, що виступає наочним матеріалом.

Модель сучасної школи передбачає створення єдиного освітнього простору, що формує умови для вільного руху інформації, швидкого доступу до неї всіх учасників навчального процесу. Цього можна досягти лише шляхом використання інформаційно-комунікативних технологій під час навчально-виховного процесу. Одним з таких методів виступають комп'ютерні технології. Комп'ютер вже давно і природно вписався в життя учнів і є одним з найефективніших засобів, який допомагає значно урізноманітнити та розширити процес навчання. Тому на заняттях використовуються презентації та мультимедійний проектор під час створення та для захисту проектів учнями за різними напрямками.

Що стосується вищої освіти України, то у сучасних реаліях важливий не сам факт використання технологій дистанційного навчання, а те, наскільки їх застосування спрямоване на досягнення поставлених дидактичних цілей. Вибір комп'ютеризованих інструментів навчання, що використовуються при денному навчанні, повинен виключно визначатися змістом досліджуваного матеріалу, а не можливостями застосовуваних технологій. Це означає, що в основі вибору технологій повинні лежати конкретні завдання і необхідні результати навчання, зміст навчального матеріалу і врахування особливостей навчальних дисциплін, характер і ступінь необхідної взаємодії між викладачем і студентом тощо.

Результат навчання багато в чому залежатиме від якості розробки навчального, навчально-методичного та організаційного забезпечення навчальної дисципліни, від того наскільки при проведенні занять враховані особливості реалізації інформаційних і телекомунікаційних технологій в умовах конкретного інформаційно-освітнього середовища (рис.1).

На відміну від зарубіжних моделей, українська дистанційна освіта більш наближена до нашого споживача і є більш демократична. Органічно поєднуючи в собі змішані технології відкритої освіти (кейс-технології, мережеві технології), українська дистанційна освіта стає найбільш доступна широким масам населення, роблячи можливим здобувати освіту не на все життя, а все життя. Сучасне інформаційне суспільство висуває вимоги до системи освіти, основні з яких можна сформулювати так:

- вміння самостійно знаходити, накопичувати і переосмислювати наукові знання;
- вміння студентів самостійно орієнтуватися в сучасному інформаційному суспільстві.

Якість впровадження та застосування дистанційної освіти можна оцінювати за допомогою показників ефективності:

- результативність (ступінь засвоєності знань, можливість застосовувати накопичені знання на практиці, успішність, індивідуальний процес навчання, гнучкі консультації);
- доступність всім верствам населення (студенти, бізнесмени, інваліди, військовослужбовці та ув'язнені так само мають можливість дистанційно навчатися);
- ресурсомісткість (відсутність необхідності відвідувати лекції і семінари, фінансові витрати, матеріальні ресурси, аудиторії, викладачі);
- оперативність (час на засвоєння знань, донесення до студентів);
- демократичний зв'язок «викладач – студент»;
- комплексне програмне забезпечення;
- провідні освітні технології.

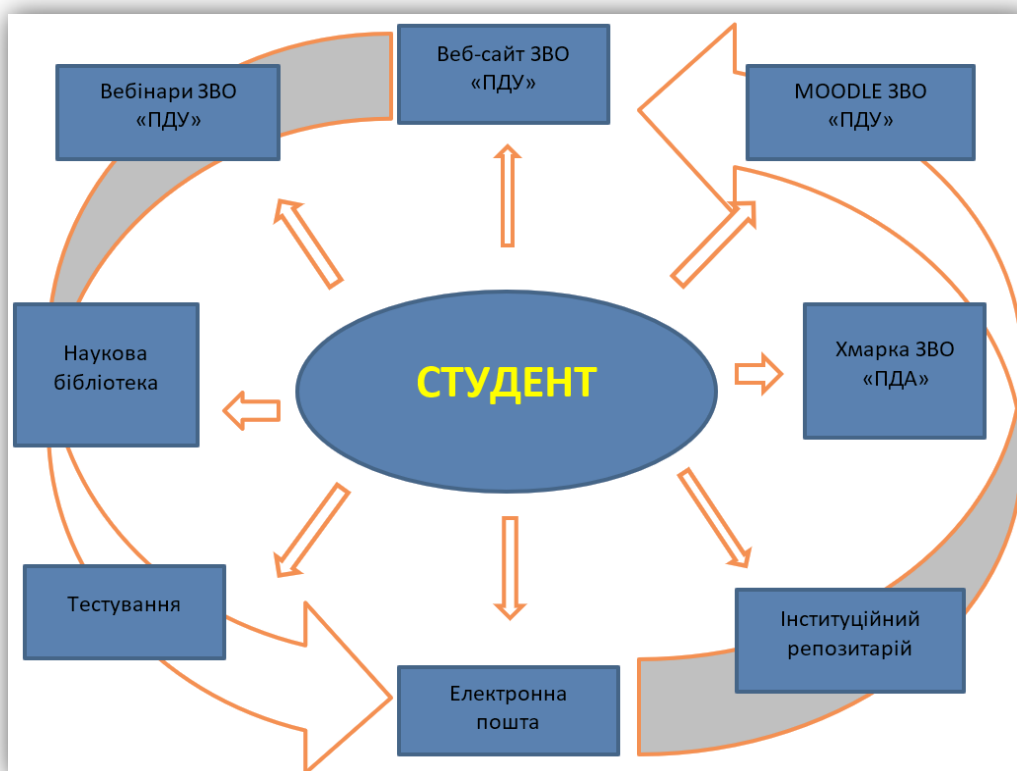


Рис.1. Схема інформаційного освітнього простору

Для вдосконалення та поширення високих дистанційних технологій необхідне рішення двох основних проблем. Головна, знаходиться в області права, інша – в сфері фінансування робіт з розробки та впровадження інноваційних технологій. Електронна пошта економічно і технологічно є однією з найбільш ефективних технологій, яка може бути використана в процесі навчання для надання змістовної частини навчальних курсів і забезпечення зворотного зв'язку студента з викладачем. У той же самий час вона має обмежений педагогічний ефект через неможливість реалізації «діалогу» між викладачем і студентами, прийнятого в традиційній формі навчання.

Давно підтверджений факт, що освіта та технології – нерозлучні та взаємозалежні галузі. Чим вищий рівень освіти, тим більша кількість технологій може з'явитися й навпаки: занепад шкіл та університетів веде до відставання країни від світових технологічних тенденцій. Так чи інакше, кожен новий технологічний прорив неминуче впливав на навчання, підвищуючи його якість. Сьогодні світ розвивається стрімкіше, ніж будь-коли. Технічний прогрес створює нові можливості робити освіту якіснішою, а технології обіцяють докорінно змінити цю сферу.

У широкому значенні слова, «освіта» - це процес виховання особистості та передача йому знань про навколишній світ, зібраних попередніми поколіннями. Довгий час, доступ до цих знань був ускладнений. А всьому причина – відсутність технологій. Виробництво книг – головних зберігачів знань упродовж усієї історії – було дорогим і трудомістким. Дозволити собі подібну розкіш могли одиниці. Ситуація змінилася в середині XV століття завдяки німцю Йоганну Гутенбергу та його

чудовому станку. Друкувати книги стало в рази швидше та дешевше, доступ до знань та інформації суттєво розширився. Як наслідок, розвиток освіти зокрема і всієї цивілізації в цілому значно прискорилися.

Минулого року Інститут ЮНЕСКО з інформаційних технологій в освіті опублікував доповідь «Зміна темпів навчання», у якій сформульовані перспективи впровадження штучного інтелекту (AI) у процес навчання. Так, на думку авторів дослідження, за нинішніх умов набуття знань у навчальному закладі більше не є ключовим пріоритетом. Набагато цінніше розвивати здібності учнів працювати у команді, їх цифрові та аналітичні навички, вміння ефективно спілкуватися, які вони потім проявляють у майбутньому. У такому разі вчителю необхідно отримувати, аналізувати та обробляти величезну кількість даних, щоб мати можливість ефективно оцінювати перераховані вище здібності своїх учнів. Це близько 390 різних параметрів: академічна успішність, відвідуваність, робота на уроці, поведінка, послідовність, здатність до адаптації, наполегливість чи «твердість характеру», емоційний, соціальний, етичний, фізичний розвиток тощо. При цьому у класі в середньому від 20 до 30 учнів. Такий потік даних людина засвоїти неспроможна і цього йому допоможе саме штучний інтелект [3].

Звичайно, AI не зможе повністю замінити живого викладача чи вчителя, але сприятиме тому, щоб процес освіти був максимально ефективним. Наприклад, AI зможе пропонувати найбільш відповідні методики навчання персоналізовано під кожного здобувача. Або, ґрунтуючись на сукупності даних, штучний інтелект зможе допомогти викладачу чи вчителю краще прогнозувати результати навчального процесу заздалегідь. Це дасть можливість реагувати превентивно та допомагати підтягнути знання до того, як здобувач провалить іспит.

Необхідні технології вже існують та поступово впроваджуються. За прогнозами ЮНЕСКО, у наступні 5 років штучний інтелект все більше проникатиме у сферу освіти й відіграватиме у процесі навчання дедалі більшу роль. Але не встигла людина повноцінно впровадити AI, як на горизонті вже з'явилася нова технологія, яка обіцяє перевернути правила гри у сфері освіти. Йдеться про так звані метавесвіти, які є зараз однією з найбільш «хайп-тем» в IT-спільноті. До 2026 року 25% людей проведуть у метавесвіті не менше однієї години на день для роботи, покупок, освіти, спілкування або розваги.

Державна політика у сфері освіти і науки відіграє вирішальну роль у забезпеченні розвитку людського капіталу та отриманні економічної вигоди у вигляді сталого зростання й конкурентної економіки, а значить суспільного та індивідуального добробуту, майбутнього процвітання та якості життя. Досягнення цих цілей потребує узгоджених політичних ініціатив, ефективних управлінських рішень та довгострокових інвестицій. Очевидно, що сьогодні українська освіта не відповідає ані сучасним запитам з боку особистості та суспільства, ані потребам економіки, ані світовим тенденціям. Саме тому здійснюється системна трансформація сфери для забезпечення нової якості освіти на всіх рівнях: від дошкільної освіти і до вищої освіти.

У науковій сфері реформа покликана зупинити ізоляцію і стагнацію у сфері досліджень, сформувати запит на якісну підготовку дослідників та якісні розробки в галузі фундаментальних і прикладних наук, скоротити розрив між дослідженнями та впровадженням їх результатів, інтегрувати вищу освіту й науку України в освітній та дослідницький простір Європейського Союзу.

Сьогодні реформа здійснюється за такими пріоритетними напрямками:

- доступна та якісна дошкільна освіта;
- нова українська школа;
- сучасна професійна освіта;
- якісна вища освіта та розвиток освіти дорослих;
- розвиток науки та інновацій.

За кожним із них реалізуються завдання, спрямовані на досягнення спільної мети: перетворити українську освіту на інноваційне середовище, в якому учні й студенти набувають ключових компетентностей, необхідних кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності, а науковці мають можливості та ресурси для проведення досліджень, що безпосередньо впливатимуть на соціально-економічний та інноваційний розвиток держави.

Потужну державу і конкурентну економіку може забезпечити згуртована спільнота творчих людей, відповідальних громадян, активних і підприємливих. Саме таких громадян мають готувати заклади освіти. Зміст професійної (професійно-технічної), фахової передвищої та вищої освіти має постійно оновлюватися з урахуванням потреб ринку праці. Особливої актуальності набуває питання мобільності, конкурентоспроможності та рівня кваліфікації працівників.

Освітня та наукова галузі мають перетворитися на важіль соціальної рівності та згуртованості, економічного розвитку і конкурентоспроможності України. [10]

Сучасний досвід вкотре доказує, що професійна освіта є складником української системи освіти, де людина будь-якого віку може оволодіти знаннями, уміннями і навичками за певною робітничою професією. Для того, щоб випускник закладу міг бути конкурентним на ринку праці та виконував професійні обов'язки на належному рівні, заклади професійної освіти мають надавати якісну підготовку. Через системні недостатні інвестиції в інфраструктуру та освітній процес деякі заклади мають зношене обладнання подекуди на 60%. Водночас, зміст та методики викладання не відповідають вимогам роботодавців, а співпраця закладів профосвіти, місцевої влади та бізнесу є слабкою та не системною.

Основною проблемою в сфері вищої освіти є те, що випускники закладів вищої освіти не мають можливості в повній мірі реалізувати себе на українському ринку праці. Ця проблема безпосередньо зачіпає інтереси здобувачів вищої освіти, а опосередковано - усе суспільство, що не може розвиватися гармонійно без конкурентоспроможних фахівців. Якість вищої освіти не відповідає очікуванням роботодавців, здобувачів та суспільства в цілому. Система фінансування та управління не дає заслуженої винагороди найкращим викладачам та найбільш ефективним закладам вищої освіти. Здобувачами вищої освіти часто стають молоді люди, які не повною мірою володіють необхідними для здобуття вищої освіти знаннями, навичками та мотивацією.

В Україні бракує даних, які б у динаміці відображали оцінки роботодавців та самих студентів щодо якості вищої освіти та відповідності освітніх програм вимогами ринку праці, також відсутній моніторинг зайнятості випускників ЗВО.

Зміни в системі фінансування: розширення каналів та інструментів як бюджетної, так і позабюджетної підтримки вчених; створення умов для ефективного використання міжнародних можливостей; зменшення бюрократичних обмежень; вплив результатів оцінювання наукової діяльності на рівень бюджетної підтримки; розвиток дослідницької та інноваційної інфраструктури; пряма підтримка інноваційної діяльності державою.

Зміни в системі управління: реформування системи академій наук, забезпечення ефективної роботи Нацради з питань розвитку науки і технологій та Нацради з розвитку інновацій.

Стратегія успішного розвитку національних економічних систем держав-лідерів останніми роками тісно пов'язана з лідерством у дослідженнях і розробках, появою нових знань, розвитком високотехнологічного виробництва і створенням масових інноваційних продуктів. Розвиток інноваційного потенціалу - це не тільки шлях динамічного розвитку та успіху, а і засіб забезпечення безпеки та суверенітету держави, її конкурентоспроможності у сучасному світі. [11]

Потрібно усвідомити, що нам необхідно працювати над підвищенням престижу професії викладача. Адже успішним буде не той, у кого хороший контент, а той, хто вміє його вправно донести до аудиторії, «запалити» власним прикладом і захопати в предмет. Це люди, які навчають із любов'ю, і країні потрібні такі вчителі.

Але найголовніше позитивне досягнення – це зміна способу мислення студентів, а отже, застарілі методи навчання більше не спрацьовуватимуть. Наша мета – зберегти й підвищити якість освіти, щоб допомогти молоді повною мірою розкрити власний потенціал. І продуктивна тристороння співпраця «індустрія – освіта – держава» – це основна передумова формування інженерної еліти майбутнього.

Важливість і необхідність впровадження ІКТ у навчання обґрунтовується міжнародними експертами і вченими. ІКТ торкаються всіх сфер діяльності людини, але, мабуть, найбільш сильний позитивний вплив вони мають на освіту, оскільки відкривають можливості впровадження абсолютно нових методів викладання і навчання.

Як свідчать дослідження учених, основними напрямками формування перспективної системи освіти, що мають принципово важливе значення для України, котра нині перебуває на етапі складних економічних перетворень, є такі:

- підвищення якості освіти шляхом її фундаменталізації, інформування учнів і студентів про сучасні досягнення науки у більшому обсязі та швидшими темпами;
- забезпечення орієнтації навчання на нові технології ІС і насамперед на ІКТ;
- забезпечення більшої доступності освіти для різних верств населення;
- підвищення творчого потенціалу освіти.

Також існують різноманітні способи застосування засобів мультимедіа в навчальному процесі, серед яких:

- використання електронних лекторів, тренажерів, підручників, енциклопедій;

- розробка ситуаційно-рольових та інтелектуальних ігор з використанням штучного інтелекту;
- моделювання процесів і явищ;
- забезпечення дистанційної форми навчання;
- проведення інтерактивних освітніх телеконференцій;
- побудова систем контролю й перевірки знань і умінь студентів (використання контролюючих програм-тестів);

- створення і підтримка сайтів навчальних закладів;
- створення презентацій навчального матеріалу;
- здійснення проєктивної і дослідницької діяльності студентів тощо.

Потрібно підкреслити, що використання засобів мультимедіа в освітньому процесі сприяє:

- підвищенню мотивації студентів до навчання;
- реалізації соціальної мети, а саме – інформатизації суспільства;
- інтенсифікації процесу навчання;
- розвитку особистості студента;
- розвитку навичок самостійної роботи з навчальним матеріалом;
- підвищенню ефективності навчання за рахунок його індивідуалізації.

Отже, застосування комп'ютерів в освіті привело до появи нового покоління інформаційних освітніх технологій, що дали змогу підвищити якість навчання, створити нові засоби впливу, ефективніше взаємодіяти педагогам зі студентами. На думку багатьох фахівців, нові інформаційні освітні технології на основі комп'ютерних засобів дають можливість значно підвищити ефективність навчання.

В Україні питання розвитку цифрової компетентності педагогів на сьогодні є вже актуальним. Зокрема, Міністерство цифрової трансформації оприлюднило для громадського й експертного обговорення Рамку цифрової компетентності для педагогічних та науково-педагогічних працівників, яка базується на європейських стандартах цифрових компетентностей для освітян та є результатом досліджень міжнародних проєктів Еразмус+ «Рамкова структура цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян» (dComFra), «Модернізація педагогічної вищої освіти з використання інноваційних інструментів викладання» (MoPED), напрацювання робочих груп Міністерства освіти і науки України. Ця рамка має стати інструментом для створення освітніх стандартів, у тому числі й професійних, розробки освітніх програм провайдерами освітніх послуг для підготовки майбутніх вчителів та подальшого підвищення кваліфікації, а також для самоосвіти педагогічних і науково-педагогічних працівників. Рамку також можна використовувати для оцінювання цифрової компетентності, у тому числі й під час проведення атестації, для вдосконалення критеріїв сертифікації, визначення вимог щодо рівня володіння цифровою компетентністю у посадових обов'язках під час найму персоналу тощо [7]

Також не виключаємо і той факт, що серед негативних ефектів цифровізації освітнього процесу необхідно зазначити, по-перше, можливі технічні ризики, пов'язані із виникненням збоїв у роботі програм та обладнання, з некоректним збереженням й архівуванням даних тощо, а також з ймовірністю посилення кіберризиків, пов'язаних із хакерськими атаками університетських серверів та програмного забезпечення. Для мінімізації цих ризиків потрібен штат кваліфікованих ІТ-фахівців, що призведе до збільшення витрат на оплату праці. По-друге, для окремих викладачів робота у форматі онлайн-навчання є проблемою, бо їм необхідно вчитися оперативно працювати з електронними ресурсами, комп'ютерними програмами та різними сервісами, ац е інколи викликає опір, побоювання тощо. Але водночас варто пам'ятати, що зміст освіти вже не є унікальною інтелектуальною власністю конкретного викладача, адже молоде покоління все частіше звертається до можливості здобувати знання в зручній, комфортній формі, тому педагогам треба відповідати очікуванням молоді, а отже, засвоювати технології, урізноманітнювати процес викладання новими, більш результативними формами тощо. По-третє, у разі зведення до мінімуму «живого» спілкування студентів (учнів) з педагогами чи одне з одним може сформуватися стійке відчуття «комунікативного вакууму». За умови онлайн-навчання цінність освітнього процесу як способу передання соціального та професійного досвіду від педагога до учня знижується у міру трансформації освітнього процесу в бік його цифровізації.

Прорив у розвитку інформаційно-системних технологій визначив змістові перетворення у всіх сферах життєдіяльності людини. Існують всі підстави стверджувати, що інформаційне суспільство піддається еволюційній трансформації та переходить на новий рівень – smart-суспільства.

Електронне навчання поклато початок смарт-навчанню (Smart-education). Це нова філософія навчання, котру називають розумним навчанням. Воно об'єднує навчальні заклади, викладацький

склад для здійснення спільної освітньої діяльності в мережі Інтернет на базі спільних стандартів, узгоджень і технологій. Мова йде щодо здійснення спільного навчання та використання контенту.

Смарт-навчання – це гнучке навчання в інтерактивному освітньому середовищі за допомогою контенту з усього світу, що знаходиться у вільному доступі. Отже, знання стають широко доступні.

Мета розумного навчання полягає в тому, щоб робити процес навчання ефективним за рахунок переносу навчального процесу в електронне середовище, а це, в свою чергу, надає можливість доступу кожному, розширення кількості бажаючих навчатися з будь-якого місця і у будь-який час. З цією метою необхідно здійснити перехід від книжкового до електронного контенту, розмішуючи його в репозитарії, зробити його активним. Студенти одержують можливість самостійно або за технологією «перевернутого» навчання вивчати навчальні дисципліни за електронними матеріалами, дивитись лекції в он-лайн або оф-лайн режимах, тестуватися, брати участь у телекомунікаційних проєктах. Смарт-освіта відкриває нові можливості для педагогів, надає можливість ділитися досвідом, підвищувати свій професійний рівень, більше займатися наукою, економити час, постійно розробляти контент та ін. Нові вимоги висуваються до навчального курсу. Він має забезпечувати якість освіти, мотивацію студентів, залучаючи студентів до творчої, навчальної і наукової діяльності. Навчальні курси мають бути інтегрованими, включати мультимедійні фрагменти, зовнішні електронні ресурси. Необхідно дотримуватися таких вимог: гнучкість, інтеграція, індивідуальна траєкторія, мобільність та ін. Цим властивостям відповідатиме електронний курс, а також електронний підручник. Для створення смарт-підручника необхідно використовувати: хмарні технології, мультимедійні засоби, автоматичну фільтрацію за рейтингом знань, інтерактивність, спільну роботу в Інтернеті та ін. Особлива увага приділяється управлінню навчальним контентом і навчальними ресурсами у смарт-навчанні. У процесі смарт-освіти важливе місце займають інтерактивні технології навчання, що сприяють взаємодії викладача зі студентами, та студентів між собою (рис. 2).

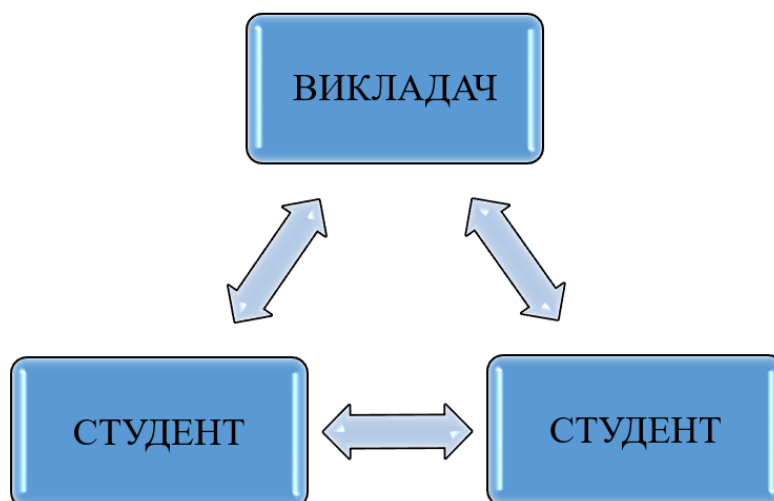


Рис.2. Особливості інтерактивного навчання

У цьому процесі навчальні матеріали потребують регулярного використання викладачами, доповнення з професійних сайтів, блогів. Це дає студентам можливість формувати професійну компетентність. Для здійснення смарт-навчання необхідне відповідне технічне забезпечення і доступ до Інтернету. Використання сучасних технологій навчання (інтерактивних) та технологій здійснення навчального процесу за моделями: Smart Classroom, Flipped Classroom та ін. створюють умови здійснення креативного навчання. Викладачами використовуються у навчальному процесі інтерактивні дошки та спеціальне програмне забезпечення, наприклад, ActivStudio, а також програмне забезпечення Smart Notebook, Smart Classroom та ін. Це програмне забезпечення використовується для здійснення інтерактивного навчання. Наприклад, Smart Classroom Suite – програмне забезпечення, що включає інтегрований програмний комплекс, котрий використовується в комп’ютерній аудиторії. Цей комплекс включає програмне забезпечення: для спільного навчання – Smart Notebook, для учнів - Smart Notebook SE; для управління навчальним процесом – Smart Sync; для проведення інтерактивного опитування – SmartResponse. Програмне забезпечення Smart Classroom Suite дозволяє управляти навчальним процесом в аудиторії та проводити заняття.

Тобто, значний вплив на процес формування готовності до професійної діяльності майбутнього фахівця економічного спрямування в умовах швидкої інформатизації суспільних процесів має розвиток не лише професійних та особистісних компетентностей, але й формування ІК-компетентності.

При цьому, важливого значення набуває конкурентоспроможність персоналу, як реальна та потенційна здатність працівника, його ділова та професійна компетентність, ініціативність, креативність у вирішенні завдань, почуття відповідальності, котрі відрізняють з-поміж інших представників аналогічної спеціальності і надають конкурентні переваги на ринку праці

Проаналізувавши ринок праці у 2019-20 рр., згідно з аналізом бази вакансій економічного спрямування найбільш затребуваними в Україні стали спеціалісти із знаннями і володінням ІТ (рис.3).

Згідно із дослідженням найбільше варіантів з працевлаштування мали працівники економічного сектору, а саме по професії бухгалтер (за напрямками). З ними були пов'язані 57,8% всіх вакансій. На другому місці за популярністю – оператор 1С (15,6%). На третьому місці – економісти і головний бухгалтер (майже 8%). Найбільш затребуваними на ринку праці є спеціалісти у сфері бухгалтерського обліку (90% розміщених на сайті вакансій).

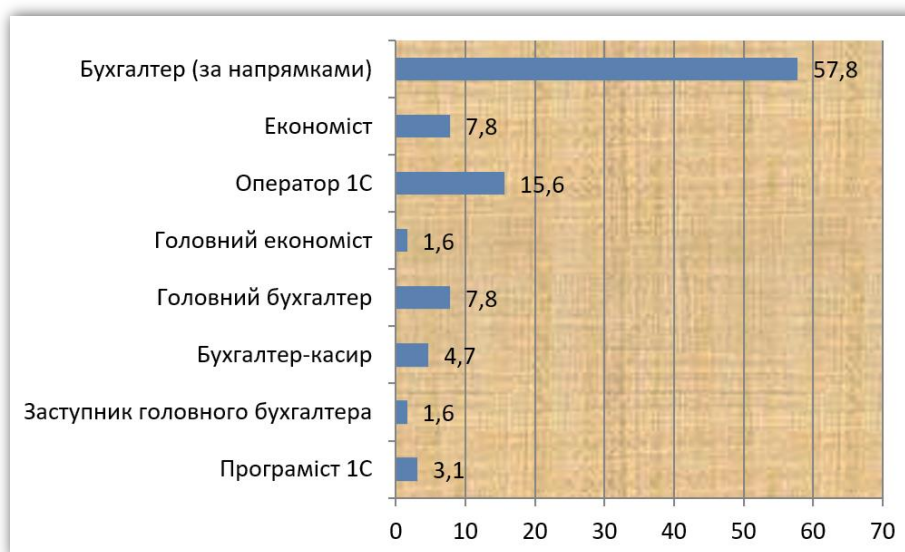


Рис.3. Розподіл вакансій за категоріями професій економічного спрямування у % від загальної кількості вакансій економічного спрямування

Отже, важливе місце у підготовці сучасного фахівця у ЗВО має широке використання інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема, Smart-технологій, що дасть можливість закласти фундамент щодо здійснення успішної професійної діяльності та кар'єри. Підсумовуючи все вище сказане, можна впевнено стверджувати, що інформаційно-комунікаційні технології зрізною швидкістю змінюють галузь освіти у напрямі організації освітнього процесу й трансформації інфраструктури закладу освіти. Доцільність застосування інформаційно-комунікаційних технологій і, зокрема, програмних засобів навчального призначення у дистанційній освіті визначають використанням їх як засобів візуалізації навчальної інформації, формалізації знань про предметний світ, а також інструментів вимірювання, відображення та впливу на зовнішній світ. Цифрова трансформація галузі освіти має перебудувати за допомогою цифрових технологій не лише процес здобуття знань та управління закладом освіти, а й саме знання, сформувати цифрові компетентності у майбутніх випускників. Сучасний заклад освіти має пройти шлях цифрової трансформації, інакше він не відповідатиме ринковим запитам. Перехід до цифрового закладу освіти передбачає використання гнучких процесів з урахуванням формування адаптивної корпоративної культури та оптимізації освітніх, соціальних процесів. Цифровізація освіти може бути успішною вт ому разі, якщо освітній процес, заснований на застосуванні інформаційно-комунікаційних технологій, орієнтований на конкретних користувачів, має конкретний зміст, ґрунтується на правильній методології та підходах, цікавому контенті, хорошій мотивації студентів, чітко налагодженій програмній і технічній базі.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про вищу освіту» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст.2004): URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.

2. Базелюк О.В. Формування цифрової культури педагогічних працівників у закладах професійної освіти. Вісник післядипломної освіти. 2018. №6(35). С.23-35.
3. Бойко А. Технології vs освіта: як технічний прогрес впливає на якість освіти?: URL: <https://ua.interfax.com.ua/news/blog/780875.html>.
4. Биков В., Лещенко, М. Цифрова гуманістична педагогіка відкритої освіти. Теорія і практика управління соціальними системами. 2016. №4. С.115-130.
5. Биков В.Ю. Цифрова трансформація суспільства і розвиток комп'ютерно-технологічної платформи освіти і науки України. В: Кременя, В.Г. та Ляшенка, О.І. ред. Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку. Мат. методологічного семінару. Україна, Київ, 4 квітня 2019 р. Київ, С.20-26.
6. Карплюк С.О., Особливості цифровізації освітнього процесу у вищій школі. В: Кременя, В.Г. та Ляшенка, О.І. ред. Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку. Матеріали методологічного семінару. Україна, Київ, 4 квітня 2019 р. 2019. Київ. С.188-197.
7. Концептуально-референтна Рамка цифрової компетентності педагогічних й науково-педагогічних працівників, 2021. Проект. Дія. Цифрова Освіта: URL: https://osvita.diiia.gov.ua/uploads/0/2629-frame_pedagogical.pdf.
8. Кузіков Б.О. Підходи до оцінки ефективності адаптивної системи дистанційного навчання. Вісник Сумського державного університету. Серія: Технічні науки. 2013. №3. С.67-74.
9. Расулова Н.Ю. Адаптивное обучение всистеме высшего образования. Scientific progress. 2021. №1(3). С.88-97.
10. Реформа освіти та науки: URL: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/reformi/rozvitok-lyudskogo-kapitalu/reforma-osviti>.
11. Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року. Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 10 липня 2019 р. № 526-р: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80#Text>.
12. Anderson J.A British start-up will put AI into 700 schools in Belgium. Quartz Media, [online] 21 March 2019: URL: <https://qz.com/1577451/century-tech-signs-deal-to-put-ai-in-700-classrooms-in-belgium/>.
13. Tolmach M. Online Learning as a Challenge for Art Education. In: EDULEARN21 Proceedings. 13th International Conference on Education and New Learning Technologies Online Conference. Spain, IATED Academy, 5-6 July 2021. pp. URL: <http://dx.doi.org/10.21125/edulearn.2021.1788> Udashity: URL: <https://www.udacity.com/>.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-30>

ІНФОРМАЦІЙНО-КОНСУЛЬТАЦІЙНІ ПОСЛУГИ ТА ДОРАДНИЦТВО, ЯК ОДИН З ВАЖЛИВИХ СКЛАДОВИХ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Оксана БЯЛКОВСЬКА

доктор економічних наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: ksenish05@gmail.com

Микола ЖУК

доктор економічних наук, професор
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: nikolay.zhuk@gmail.com

Павло СЕНИЩ

доктор економічних наук, професор
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: pavlo.senyshch@gmail.com

Вступ.

Створення інформаційно-консультативних служб, сьогодні є одним з етапів забезпечення інформацією сільське населення, а саме лідерів сільських територій, осіб, що здійснюють підприємницьку діяльність, активістів, екологів державних службовців, працівників органів місцевого самоврядування та і селян, що можуть звертатися до таких служб за порадою.

Дуже часто жителі сільських територій потребують порад з агрономії, захисту рослин, ветеринарії юриспруденції чи економіки: де краще купити насіння, де вигідніше взяти кредит, яку продукцію виробляти і де її реалізувати? Такі послуги і поради можуть надавати інформаційно-консультаційні служби або дорадництва.

Досвід і значення дорадництва, консалтингу чи інформаційно-консультаційних служб є достатньо значний для відновлення і розвитку сільських територій України. Якщо організація дорадства у Республіці Польща основане на окремій організації, яка окремо існує на фінанси, держави та програм, то організація інформаційно-консультаційних служб США організована на базі науково-дослідних установ чи університетів, фінансується державою, університетами чи програмами у яких вони активно беруть участь. Наприклад, інформаційно-консультаційні служби Ізраїлю функціонують як державні установи, так і приватні, але у своїй роботі практикують поєднання науки й практики науково-дослідного інституту ім. Вулкані та підприємств і організацій, які займаються виробництвом та збутом якісної сільськогосподарської продукції, розвитком сільських територій та їх проблем [1].

Проблемою функціонування дорадництва є те, що ця форма освіти для села є невдосконалена та достатньо не організована на теренах України. Саме дорадництво може бути ключовим елементом для відновлення сільських територій, який є вже століттями відпрацьований українськими селянами став традиційним для українського села. Дотримуючись культури і традицій розвитку сільських територій та запроваджуючи досвід передових країн світу у розвитку сільського господарства, відновлення сільських територій, яке нині необхідне, оскільки занепад рівня життя у селах України призводить до вимирання сіл, тотальної міграції у пошуках кращого життя для українського селянина.

Виклад основного матеріалу.

Дорадництво може стати провідником у сільській місцевості інноваційних технологій, інновацій у виробництві та технологій, саме дорадники зможуть донести до сільських жителів ту потрібну й важливу інформацію, якої не вистачало, щоб започаткувати свою справу, диверсифікувати своє сільськогосподарське виробництво, чи, можливо, відновити його, відкрити агротуристичний бізнес, організувати дозвілля сільської молоді, проводити курси для садівників, аграріїв, фермерів, об'єднати сільську громаду.

Нині дорадництво є новим видом відносин в аграрній сфері, що останнім часом отримало нормативну основу свого функціонування та розвитку. Зважаючи на триваючі кризові явища в діяльності аграрних товаровиробників, сільськогосподарська дорадча служба має надавати різноманітні консультаційні та інші послуги суб'єктам аграрного господарювання. Дорадча діяльність покликана сприяти аграрним товаровиробникам у збільшенні прибутковості їх виробничо-господарської діяльності, тому з'ясування правової природи дорадчих послуг має важливе як теоретичне так і практичне значення [2].

На сьогодні в усіх регіонах України сформовані та функціонують сільськогосподарські дорадчі служби, працюють і надають дорадчі послуги на постійній основі 692 професійних сільськогосподарських дорадників, а також 777 експертів-дорадників, яких внесено до державного Реєстру. Правові засади здійснення сільськогосподарської дорадчої діяльності в Україні визначає Закон України «Про сільськогосподарську дорадчу діяльність».

Сільськогосподарська діяльність спрямована на задоволення потреб селянських та фермерських господарств, сільськогосподарських підприємств усіх форм власності, а також сільського населення у підвищенні рівня знань та вдосконаленні навичок прибуткового ведення господарства. Успішність аграрного сектора в значній мірі залежить від його динамічності щодо освоєння новітніх технологій, використання ринкової кон'юнктури, а також організаційних змін, необхідних для його поступального розвитку.

Водночас згідно зі статтею 404 Угоди про Асоціацію між Україною та Європейським Союзом передбачено, що Співробітництво між Сторонами у сфері сільського господарства та розвитку сільських територій охоплює, зокрема поширення знань шляхом проведення навчальних та інформаційних заходів, а також сприяння інноваціям шляхом проведення досліджень та просування системи дорадництва до сільськогосподарських виробників. Умови надання соціально спрямованих дорадчих послуг визначені в затвердженому Постановою Кабінету Міністрів України від 19 вересня 2007 р. № 1131 «Порядок використання коштів, передбачених у державному бюджеті для державної підтримки сільськогосподарської дорадчої служби».

Переліки соціально спрямованих дорадчих послуг, обсяги їхнього фінансування для кожного виконавця та районів, де надаються послуги, передбачені у планах заходів, які щорічно

затверджуються відповідними структурними підрозділами обласних державних адміністрацій. Надання соціально спрямованих дорадчих послуг, що здійснюється відповідно до плану заходів, оформляється актом, який підписують суб'єкт сільськогосподарської дорадчої діяльності, голова сільської (селищної) або районної ради, начальник відповідного структурного підрозділу агропромислового розвитку обласної державної адміністрації і споживач дорадчих послуг.

Бюджетні кошти спрямовуються на оплату дорадчих послуг, які мають найбільшу ефективність: проведення навчальних семінарів, індивідуальних дорадчих послуг, випуску і розповсюдження друкованої продукції, демонстраційного показу форм і методів роботи суб'єктів господарювання [2].

Згідно Закону України «Про сільськогосподарську дорадчу службу» сільськогосподарська дорадча діяльність (далі - дорадча діяльність) - сукупність дій та заходів, спрямованих на задоволення потреб особистих селянських та фермерських господарств, господарських товариств, інших сільськогосподарських підприємств усіх форм власності й господарювання, а також сільського населення у підвищенні рівня знань та вдосконаленні практичних навичок прибуткового ведення господарства, а сільськогосподарська дорадча служба (далі – дорадча служба) - юридична особа незалежно від її організаційно-правової форми та форми власності, структурний підрозділ аграрного навчального закладу, науково-дослідної установи, які внесені до Реєстру дорадчих служб, здійснюють дорадчу діяльність, у складі яких працює не менше трьох дорадників, які пройшли реєстрацію відповідно до законодавства і внесені до Реєстру дорадників; {Абзац сьомий статті 1 в редакції Закону N 2754-VI (2754-17) від 02.12.2010 }; сільськогосподарський дорадник (далі - дорадник) - фізична особа, яка на професійній основі проводить дорадчу діяльність, склала кваліфікаційний іспит та одержала кваліфікаційне свідоцтво і внесена до Реєстру сільськогосподарських дорадників та сільськогосподарських експертів-дорадників (далі – Реєстр дорадників); сільськогосподарський експерт-дорадник (далі – експерт-дорадник) – фізична особа, яка проводить дорадчу діяльність не на постійній основі, має достатній фаховий рівень та одержала кваліфікаційне свідоцтво відповідно до вимог законодавства і надає дорадчі послуги на запит дорадчих служб та дорадників і відповідає вимогам, передбаченим цим Законом. Експертами-дорадниками є працівники закладів науки та освіти, інші вузькоспеціалізовані фахівці, які внесені до Реєстру дорадників [3].

Окрім Закону України «Про сільськогосподарську дорадчу діяльність» відносини щодо здійснення сільськогосподарської дорадчої діяльності й надання відповідних послуг регулюються як постановами Кабінету Міністрів України (наприклад, «Про затвердження Порядку надання всеукраїнській громадській професійній організації статусу саморегулювальної організації» від 18 листопада 2009 р., № 1221 [4], «Про затвердження Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для державної підтримки сільськогосподарської дорадчої служби» від 19 вересня 2007 р., № 1131 [5] та ін.), так і низкою наказів Міністерства аграрної політики та продовольства України (регламентують професійну підготовку сільськогосподарських дорадників та експертів-дорадників, ведення їх Реєстру та Реєстру сільськогосподарських дорадчих служб тощо). Наявність певного нормативного масиву щодо регламентування сільськогосподарської дорадчої діяльності дозволила дослідникам дійти висновку, що у складі аграрного права України сформовано інститут правового регулювання сільськогосподарської дорадчої діяльності, основу якого становлять норми Закону України «Про сільськогосподарську дорадчу діяльність» [6].

На наше переконання, такий висновок потребує певного уточнення. Дійсно, у праві України вже існує певна сукупність правових норм, що регламентують вузьку, однорідну групу пов'язаних між собою суспільних відносин у сфері сільськогосподарського дорадництва, тобто правовий інститут сільськогосподарської дорадчої діяльності. Проте, як видається, навряд чи варто відносити цей правовий інститут виключно до інститутів аграрного права. Як було зазначено вище, відповідні комплексні суспільні відносини, будучи урегульованими нормами аграрного, інформаційного та адміністративного права, постають комплексними правовідносинами, що мають міжгалузевий характер, а саме: аграрно-інформаційними та аграрно-адміністративними. Звідси, цілком логічно йдеться про комплексний правовий інститут сільськогосподарської дорадчої діяльності, що має міжгалузевий характер. Водночас у аграрному законодавстві виокремлюється відповідний інститут – інститут сільськогосподарської дорадчої діяльності.

Певним чином унормовують відносини сільськогосподарського дорадництва нормативно-правові акти адміністративного та інформаційного законодавства України, наприклад, закони України «Про адміністративні послуги» від 6 вересня 2012 р., «Про інформацію» від 2 жовтня 1992 р. [2], «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» від 9 січня 2007 р. [11].

Однією з популярних послуг у сфері їх реалізації є навчання та консультації власників агросадіб та осіб, що зацікавлені агротуристичним бізнесом на селі.

Сільський зелений туризм є багатоаспектною і багатоцільовою формою розв'язання великої кількості проблем розвитку села та задоволення потреб зацікавлених у відпочинку та оздоровленні.

Отже, сільський зелений туризм – це вид туризму, який сконцентрований на сільській території, передбачає розвиток центрів обслуговування туристів, забезпечує туриста усіма видами відпочинку цієї місцевості та ознайомлює з місцевими фольклором, традиціями, кухнею, господарюванням та іншими атракціями, водночас забезпечуючи селян прибутком.

Аналізуючи досвід Європейських країн у яких сільський туризм успішно розвивається, (до прикладу Польща), організаційну фазу розвитку агротуристичних об'єднань, бере на себе саме дорадництво.

При дорадництвах існують невеличкі, так звані, відділи чи департаменти, що здійснюють інформаційну, коригуючу та навіть дещо контролюючу функцію у розвитку сільського туризму тієї території, де вони знаходяться.

Дорадчі організації допомагають власникам агроосель у:

- проведення добровільної категоризації агроосель;
- проведення фестивалів чи ярмарок;
- надання юридичних та фінансово-економічних послуг;
- забезпечення інформаційним сприянням для новачків;
- залучення уже досвідчених власників агроосель для навчання новачків та інше.

Тому, варто зазначити, що дорадництво може сприяти розвитку сільського зеленого туризму як на початкових етапах його становлення так і у подальших стадіях його розвитку. Оскільки дорадництво може стати потужним осередком розвитку сільських територій та сільського господарства України, також може суттєво сприяти диверсифікації сільського господарства, що теж є позитивним і для розвитку сільського зеленого туризму [7].

Формування існуючої системи сільськогосподарського дорадництва в Україні було започатковане в 2003 – 2007 рр. за сприяння проектів міжнародної технічної допомоги, коли в усіх областях було створено сільськогосподарські дорадчі служби. За час свого існування вони відіграли суттєву роль у забезпеченні процесів приватизації і роздержавлення землі та майна, становленні фермерства, реформування колишніх колгоспів і радгоспів у ринкові організаційні утворення, формування ринкової інфраструктури та інших перетворень у селі. На даний час дорадчі структури в Україні набувають усе більшого поширення. Вони представлені державними управлінськими структурами (департамент дорадництва Міністерства аграрної політики та продовольства, відділи та служби обласних і районних управлінь агропромислового розвитку), дорадчими структурами ЗВО та наукових установ аграрного профілю, дорадчими осередками на місцях, приватними дорадчими організаціями, підрозділами окремих вітчизняних та зарубіжних структур агробізнесу. Як правило, організація їх діяльності має на меті забезпечення відповідними послугами сільськогосподарських товаровиробників на рівні аграрних підприємств та фермерських господарств як масштабних користувачів. Практично поза увагою цих структур залишаються особисті господарства населення та сільські домогосподарства. За оцінками фахівців дорадчими послугами сьогодні охоплено лише близько 5% селян, проте саме їх діяльність забезпечує виробництво 60 – 80% сільськогосподарської продукції. Це вимагає не тільки розширення спектра дорадчих послуг, але й визначення нових принципів, методів та форм їх здійснення [6].

На сучасному етапі, варто зауважити, що дорадчі служби найефективніше працюватимуть на базі ЗВО, адже саме тут можна сформувати найефективнішу інформаційну платформу із залученням міжнародних фахівців та підприємств лідерів, які готові ділитися своїм досвідом.

На сучасному етапі розвитку дорадчих служб України слід розглянути досвід ефективного розвитку подібних служб в інших країнах світу, наприклад Ізраїлю.

Консультаційна служба Міністерства сільського господарства Ізраїлю – структура, яка об'єднує фахівців у різних галузях сільського господарства і є професійним ядром Міністерства.

Одна з головних цілей консультаційної служби – вирішення державних завдань розвитку сільськогосподарської галузі, поєднання дослідницької роботи та інструктажу.

Структура функціонує для збору і обробки інформації з метою поширення знань серед ізраїльських фермерів, підвищення доходів і ефективності сільськогосподарського сектора.

У 1965 році консультаційна служба почала функціонувати у своєму сьогодишньому форматі. Це включає управління інструктажу, що знаходилося під відповідальністю Сохнута, і професійні підрозділи, які підпорядковуються Міністерству сільського господарства.

Сьогодні консультативна служба складається з професійних підрозділів відповідно до напрямів сільськогосподарської галузі. Відділ овочівництва на відкритих площах і в захищеному ґрунті, відділ фруктів, що охоплює цитрусові плантації і сади, відділ квітництва – ландшафтне рослинництво і ботанічні сади, відділ тваринництва, що включає м'ясне і молочне тваринництво, вівчарство, птахівництво, рибництво, бджільництво. Департамент допоміжних галузей, до яких входять ґрунтознавство, механізація та захист рослин, управління агроекології, що включає рільництво і органічне землеробство й управління інструктажем.

Додаткова служба в департаменті – це економічний відділ, що займається розрахунками і аналізом економічної ефективності різних галузей сільського господарства.

У 2008 році науково-дослідним центром Кнесету був представлений звіт, в якому встановлено, що діяльність консультативної служби удостоєна високої оцінки як в Ізраїлі, так і в усьому світі у справі розвитку й просування сільського господарства.

Технології та системи, розроблені в Ізраїлі, вивчаються сьогодні у всьому світі, що доводить їх високу ефективність в сільськогосподарському виробництві.

Головні завдання консультативної служби Ізраїлю:

- консультативна служба надає свої послуги в реальному часі (невідкладно) з метою підвищення професійного та управлінського рівня сільгоспвиробників, забезпечення їх прибутків і гідного рівня життя;

- забезпечення використання виробничих засобів, що знаходяться в розпорядженні сільського господарства – земля, вода і фонди;

- створення бази даних у галузі сільського господарства для Міністерства сільського господарства і розвитку села, а також інших державних структур, громадських та приватних установ, пов'язаних з сільськогосподарським сектором;

- створення, поширення і впровадження передових технологій у сільському господарстві;

- задоволення вимог якості сільськогосподарського виробництва і реалізації сільськогосподарської продукції;

- дотримання стійких параметрів при збереженні природних ресурсів, навколишнього середовища і відкритих площ;

- підвищення обізнаності про роль сільського господарства та навколишнього середовища.

Громадська роль консультативної служби також є важливою, оскільки досвідчені фермери та сільгоспвиробники з цікавістю об'єднуються та діляться своїм досвідом з молоддю та між собою.

Значення сільського господарства для національного господарства країни величезне, це не тільки центральний економічний фактор для районів розвитку, а й суспільний фактор розвитку в Країні. Сільськогосподарська галузь забезпечує охорону відкритих площ сільськогосподарських насаджень, зменшення використання шкідливих для здоров'я засобів, зменшення викидів вуглецю, вуглекислого газу, збереження навколишнього середовища, вторинного використання води, знищення стічних вод та інше.

Сільське господарство стоїть на сторожі історичних і культурних традицій села як невід'ємної частини держави. Тому діяльність консультативної служби, крім іншого, розглядається як суспільно важлива і необхідна інституція, яка потребує державного фінансування. Консультативна служба веде сільське господарство до нових економічних та суспільних цілей, сприяє підвищенню рівня життя громадян Ізраїлю.

Досліджуючи багаторічний досвід функціонування дорадчих чи консультативних служб Ізраїлю, можна стверджувати, що він є досить корисним та цінним для українських реалій. Також, варто зауважити, що переймати досвід Ізраїлю в галузі розвитку дорадництва, може бути для України досить функціональним через ряд чинників, що сприятимуть нашій плідній співпраці, а саме наявність спеціалістів вихідців з колишнього СРСР, тому відсутність мовного бар'єру часто актуальна. Це дозволяє фахівцям успішно співпрацювати, розробляти спільні проекти та організовувати спільний бізнес.

При розробці стратегії дорадництва України має бути врахована головна мета організації дорадництва – сприяння відновленню та розвитку сільського населення, покращення його добробуту через підвищення рівня знань і вдосконалення практичних навичок сільського населення та сільськогосподарських товаровиробників, задоволення й захист соціальних, економічних, фахових та інтересів.

Основними завданнями дорадництва визначено:

1. впровадження культурно-освітньої діяльності для жителів сільського населення та сільськогосподарських товаровиробників;

2. допомога сільським жителям у вирішенні проблем організацій підприємств: менеджмент, право, маркетинг, інноваційні технології, екологія, диверсифікація та інші дорадчі послуги;
3. впровадження на селі наукових прогресивних технологій, техніки, організації агровиставок, показів та демонстрацій технологій і техніки;
4. проведення навчань та професійної підготовки експертів-дорадників на базі ЗВО, підвищення їх кваліфікації;
5. популяризація дорадництва серед жителів сільської місцевості та сільськогосподарських виробників;
6. поширення інформації про інноваційні технології, можливість диверсифікувати своє сільськогосподарське підприємство тощо;
7. сприяння зовнішнім зв'язкам із дорадництвами інших країн та можливість організувати спільні навчання, обмін досвідом;
8. розробка методичного забезпечення для осіб, які проходять навчання;
9. надання правового, економічного супроводу жителям сільської місцевості.

Визначивши мету та завдання розвитку дорадництва, що базуватиметься на науково-дослідних установах чи ЗВО потрібно зауважити, що їх спільна діяльність має бути побудована на об'єднанні науки й виробництва що нині є не досить розвинене.

Мотивуючи зв'язок науки та виробництва держава зможе вирішити низку проблем:

- створення нових робочих місць у сільських територіях;
- залучення сільських жителів до проведення демонстрацій, навчань, підвищення кваліфікації;
- популяризація аграрної освіти;
- соціально-культурний розвиток селян;
- поширення інформації серед сільських жителів;
- проведення навчань та підвищення кваліфікації для працівників сільськогосподарських підприємств та інше.

Тому, принагідно зазначимо, що дорадництво виконує важливу роль саме у відновленні сільських територій, адже на основі традицій українського селянства та сільського господарства, за допомогою дорадництва, шляхом впровадження зарубіжного досвіду прогресивних країн, інноваційних технологій, енергозберігаючих та екологічних впроваджень, можна відновити і спонукати подальший розвиток сільських територій України.

Також варто відмітити такий напрямок дорадництва, як «е-дорадництво, що також може стати популярним видом надання дорадчих послуг, які можуть надаватись сільським жителям, фермерам, сільськогосподарським товаровиробникам та працівникам органів місцевого самоврядування.

Маючи змогу використовувати сучасні інформаційні технології можна створювати на базі дорадчих служб систему е-дорадництва, що являє собою інформаційно-інтелектуальне об'єднання спеціалістів, що надаватимуть свої послуги on-line.

Основою для інформації має стати публікації статей, методологій, рекомендацій, інформаційних фільмів, блогів, майстер-класів, які розміщатимуть на створеному сайті. Це суттєво допоможе користувачу у вирішенні їх питань, бути завжди у курсі новинок.

Модератор сайту зможе аналізувати часті питання, щ допоможе формувати програму для дорадництва взагалі, де має бути чітка й організована співпраця. У чаті можна організувати обговорення, on-line конференції та майстер-класи. Експерти зможуть проводити on-line лекції та інше.

Принагідно, можна зазначити, що при функціонуванні е-дорадництва необхідно створити групи за видами діяльності, де можуть брати участь, експерти дорадники, викладачі, спеціалісти, які готові ділитися досвідом та ті, хто бажає його переймати. Е-дорадництво надасть змогу об'єднувати спеціалістів різних напрямків із різних точок держави для написання програм та стратегій, постійно взаємодіяти між собою, завжди мати відповідь на питання, які їх цікавлять.

Якщо кожна дорадча служба зможе утворити таку систему, як е-дорадництво, приєднати її до загальноукраїнської подібної системи, тоді буде можливість проводити глобальні дослідження у різних сферах народного господарства разом із впровадженням його у виробництво.

Дорадництво може стати провідником у сільській місцевості інноваційних технологій, інновацій у виробництві та технологій, саме дорадники зможуть донести для сільських жителів потрібну та важливу інформацію, якої не вистачало, щоб започаткувати свою справу, диверсифікувати своє сільськогосподарське виробництво, чи можливо відновити його, відкрити агротуристичний бізнес, організувати дозвілля сільської молоді, проводити курси для садівників, аграріїв, фермерів, об'єднати сільську громаду.

Нині дорадництво є новим видом відносин в аграрній сфері, що останнім часом отримало нормативну основу свого функціонування та розвитку. Зважаючи на триваючі кризові явища в діяльності аграрних товаровиробників, сільськогосподарська дорадча служба має надавати різноманітні консультаційні та інші послуги суб'єктам аграрного господарювання. Дорадча діяльність покликана сприяти аграрним товаровиробникам у збільшенні прибутковості їх виробничо-господарської діяльності, тому з'ясування правової природи дорадчих послуг має важливе як теоретичне так і практичне значення.

Список використаних джерел:

1. Новик В.П. Адміністративно-територіальний устрій: організаційно-правовий аспект: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юрид. наук : спец. 12.00.07. В.П. Новик. Київ, 2008. 20 с.
2. Єрмоленко В.М., Гафурова О.В., Гребенюк М.В. Аграрне право України: підручник; за заг. ред. В. М. Єрмоленка. Київ: Юрінком Інтер, 2010. 608 с.
3. Про інформацію: Закон України від 2 жовтня 1992 р. Відомості Верховної Ради України. 1992. № 48. С.650.
4. Кобець А.С., Пугач А.М. Сучасний стан освітніх послуг у сфері вищої аграрної освіти в Україні. Аспекти публічного управління. 2016. № 6-7(32-33). С.34-41
5. Ключник А.В. Зайнятість населення сільських територій: проблеми та стратегічні напрями їх вирішення. Регіональна економіка. 2011. №1. С.134-139.
6. Адміністративна реформа в Україні: сучасний стан, проблеми та перспективи: колективна монографія. Дніпропетровськ, 2009. 177 с.
7. Дудзяк О.А. Оцінка агротуристичної привабливості регіону: основні фактори та показники. Вісник Сумського національного аграрного університету: серія «Економіка та менеджмент». 2010. Суми, Вип.5/2(40).
8. Дудзяк О.А. Роль дорадництва в розвитку сільського зеленого туризму. Зб. наук. пр. Подільського державного аграрно-технічного університету. Кам'янець-Подільський, 2015. Вип.23: Екон. науки. С.398-400.
9. Іванишин В., Дудзяк О. Аграрна освіта, як основний з ключових елементів розвитку сільських територій. Аграрна наука та освіта в умовах євроінтеграції : зб. наук. пр. міжнар. наук.-практ. конф., [20-21 берез. 2019 р], м. Кам'янець-Подільський. Тернопіль: Крок, 2019. Ч.2. С.169-171.
10. Іванишин В.В., Дудзяк О.А.. Застосування в Україні досвіду розвитку сільських територій Європейських країн та США. Зб. наук. пр. ПДАТУ. Кам'янець-Подільський, 2015. Вип.24, т.3. С.5-10.
11. Про планування і забудову територій: Закон України від 20.04.2000 р. № 1699-III. Відомості Верховної ради України. 2000. №31. 250 с.
12. Іванишин В.В., Дудзяк О.А., Бордман Б.Я. Вплив досвіду Ізраїлю при організації дорадчих служб на сільських територіях. Формування ринкових відносин в Україні : зб. наук. пр. НДЕІ, М-во екон. України. Київ, 2018. №12(211). С.77-82.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-31>

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Ірина МУШЕНИК

кандидат економічних наук, доцент

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

e-mail: mushenik77@ukr.net

Вступ.

Сучасна ситуація, що склалася у світі через пандемію коронавірусу, вплинула на різні соціальні сфери і процеси життєдіяльності людей, у тому числі й на освітній процес в Україні. Зокрема, питання дистанційної освіти та впровадження новітніх і цифрових технологій набуло більшої актуальності. Розвиток нових інформаційних і комунікаційних технологій породжує системні зміни у всіх сферах суспільного життя. Зрозуміло, що освіта, як один з найважливіших видів людської активності, не може перебувати осторонь від цього процесу. І одним із ключових проявів віртуалізації суспільства є тенденція до діджиталізації освіти.

В результаті пандемії і вимушеного відходу закладів освіти у всьому світі на карантин, діджиталізація та використання онлайн сервісів та платформ стали єдиним можливим способом продовжувати роботу.

Цифрові технології використовуються як в роботі, так і для дозвілля. Можна говорити про «цифрову людину», для якої цифрові технології стали невід’ємною частиною як діяльності, так і в повсякденному житті. Цифрові технології існують десятиліттями і продовжують розвиватися настільки інтенсивно, що навіть їх області та створені ними можливості ще не були опановані та окреслені навіть приблизно. В даний час розробляються цифрові технології наступного рівня, це рівень віртуальної та доповненої реальності, штучний інтелект, робототехніка, Інтернет речей, «розумні системи» тощо. Надалі можливе створення нейронних інтерфейсів та глибока інтеграція комп’ютера та людського мозку. Коли цифрові технології поєднуються з фінансовими, соціальними, гуманітарними та іншими технологіями, з’являється можливість реалізації «нової реальності», включаючи «цифрову» освіту [1].

Більшість зусиль було направлено на організацію навчання у дистанційному форматі. Однак для розвитку освіти та її адаптації до нових умов необхідним є постійний обмін інформацією та досвідом. Найбільш поширені формати обміну досвідом: конференції, форуми, міжнародні стажування, тощо отримали новий цифровий формат – формат онлайн-заходів [2].

Навколо діджиталізації, як і будь-якої іншої новації, утворилася ціла низка понять і термінів, які наразі проходять, так би мовити, період апробації, а відтак подеколи розуміється цілком по-різному, що призводить до їхньої неоднозначності, плутанини та дискусій щодо їхнього сенсу.

Попри велику кількість наукових публікацій з питань діджиталізації, наразі єдиного загальноприйнятого визначення основних понять як «діджиталізація», «діджитизація», «цифровізація» не існує. Інколи визначення, що надають автори певному поняттю, є доволі суперечливими і навіть взаємовиключними. Для більш глибоко вивчення поставленої проблеми слід зупинитися та розглянути, що представляє собою в категоріальному та змістовному аспектах діджиталізація. Термін «діджиталізація» походить від англійського «digitalization» і в перекладі означає «оцифровування», «цифровізація», або ж «приведення в цифрову форму». В юридичній літературі можна зустріти і термін «діджитизація». Варто відразу підкреслити, що «діджитизація» – це те ж саме, що і «оцифровування» в перекладі, а «діджиталізація» – це «цифровізація». З цього приводу О. Збанацькі зазначає, що «словосполучення, похідні від слова digit, та його українська транскрипція «діджит» і транслітерація «дигіт» у законодавстві України майже не знайшли свого відображення, що є свідченням віддання переваги його українському аналогу – «цифра». Дотримуючись такого принципу, слова «діджиталізація» або «дигіталізація» теж мають український аналог – «цифровізація» [3, с. 303].

С. Бреннен, Д. Крейс характеризують діджиталізацію як прийняття або збільшення використання цифрових і комп’ютерних технологій в організації, галузі, країні тощо, як спосіб перебудови багатьох сфер соціального життя навколо цифрових комунікацій та медіа інфраструктури. За думкою деяких авторів, цифрова трансформація знаменує собою радикальне переосмислення того, як організація використовує технології, людей та процеси, щоб принципово змінити ефективність не тільки бізнесу, а також і освіти. Зростання академічного інтересу до діджиталізації відбувався поступово. Нині тема цифровізації є помітною у свідомості багатьох практиків та науковців.

Виклад основного матеріалу.

Визначення діджиталізації передбачає переведення аналогової інформації у цифрову, зрозумілу для сучасних інформаційних систем. Цифрова трансмісія інформації, закодованих у дискретні сигнальні імпульси, широко застосовується у сучасних системах зв’язку. Діджиталізація дозволяє змісту легко транспортуватися будь-яким каналом електронної комунікації. У США діджиталізацію позиціонують як шлях до інформаційного суспільства, подальшої глобалізації та транс націоналізації інформаційних зв’язків на планеті. У Європі та інших регіонах світу існує інша точка зору, пов’язана із захистом національно-локальних особливостей та інтересів шляхом розвитку власних інформаційних засобів [9].

Діджиталізація, що являє собою переведення у цифровий формат як самого інформаційного наповнення системи освіти, так і комунікацій, що існують у її межах, виступає основною формою перетворень, з позицій формування інформаційного суспільства й економіки знань.

Цифрова трансформація країни на основі інформаційно-комунікаційних технологій уможливує та править за рушій розвитку відкритого інформаційного суспільства, однією з переваг якого, зокрема, є забезпечення рівних можливостей доступу до знань для всіх громадян. Цей

фундаментальний принцип, який водночас з іншими покладено в основу «цифровізації» України, набуває виняткового значення в епоху глобальних трансформацій. Адже ми вже зараз є свідками майже невідчутних змін, які дедалі наростають, пришвидшуються і набирають вигляду «цифрового вихору», як його називають деякі дослідники, котрий не лише відкриває нові можливості для навчання, а й створює нові галузі знань. Відтак процес здобуття знань, як і процес викладання повинні не лише відповідати сучасним вимогам якості освіти, але й бути готовими відповісти на новітні виклики часу. Прикладом такого виклику може бути поточна пандемія коронавірусної хвороби (COVID-19), яку викликає вірус SARS-CoV-2, та запровадження відповідних карантинних вимог [10].

Вагомий вплив на стан цифрової трансформації має зміна вимог щодо організації освітнього процесу в закладах вищої освіти в умовах карантину. Так, 12 березня 2020 року у зв'язку із встановленням карантину на території України було тимчасово призупинено освітній процес, а навчання мало здійснюватися за дистанційною формою здобуття освіти [2]. З 16.03.2020 була введена заборона відвідування закладів освіти її здобувачами, а організація освітнього процесу здійснювалася із застосуванням дистанційних технологій. Встановлення карантину на території України обумовило потребу також перегляду питання організації проведення практики здобувачів вищої освіти та її адаптації до нових умов сьогодення. Для виконання освітніх програм в питанні практичної підготовки на період карантину Міністерство освіти і науки України впродовж 2020 р. рекомендувало закладам вищої освіти здійснити:

- завершення практичної підготовки (разом з контрольними заходами за її результатами) в наступному навчальному році або перенесення на наступний навчальний рік із відповідним затвердженням необхідних змін до навчальних планів та індивідуальних навчальних планів здобувачів вищої освіти (для невідпускних курсів);

- проходження виробничих практик на базі підприємств, організацій або установ, які функціонують під час карантину, за згодою повнолітнього здобувача освіти та за умови, що база практики розташована максимально наближено до місця проживання здобувача освіти;

- проведення дистанційно (у синхронному режимі) переддипломних практик у разі настання планового їх строку під час заборони відвідування закладів освіти її здобувачами;

- ухвалення рішення щодо часткового перенесення канікул та/або відпусток у зв'язку зі зміною графіку освітнього процесу для окремих освітніх програм у разі неможливості забезпечення належної якості вищої освіти з використанням дистанційних технологій;

- здійснювати освітній процес за змішаною формою з внесенням відповідних змін до графіка навчального процесу та розкладу занять за дотримання вимог та обмежень, встановлених постановою Кабінету Міністрів України від 11 листопада 2020 р. №1100 з огляду на епідемічну ситуацію в кожному конкретному регіоні на закладі освіти [4].

На початку ХХІ століття по всьому світу стрімко зменшується частка традиційної економіки й, водночас, зростає цифрова. На світовому економічному форумі в Давосі (2019) визначено перелік найбільш перспективних цифрових технологій, серед яких:

- мобільні технології;
- хмарні технології;
- біометричні технології;
- блокчейн;
- віртуалізація;
- доповнена реальність;
- адитивні технології (3D-друк);
- штучний інтелект.

Діджиталізація у сфері вищої освіти передбачає перехід у цифровий формат як самого інформаційного змісту системи освіти, так і комунікацій, які існують у її межах, виступає основною формою реформатизації, з позиції формування інформаційного суспільства і економіки знань. Однією з головних переваг використання цифрових технологій в процесі навчання є те, що викладач може не лише контролювати прикладну ефективність навчання, а й також швидкість засвоєння матеріалу, кількість часу, витрачену на вирішення конкретного завдання, рівень сприйняття нової інформації. Завдяки онлайн технологіям, викладачі будуть звільнені від значної маси паперових документів. З іншого боку, здобувачі вищої освіти можуть працювати над будь-яким проектом у групі, обмінюватись думками та ідеями. Інформатизація освіти дозволить забезпечити вільний доступ до будь-якого освітнього контенту в інтернеті, кількість якого зараз зростає у геометричній прогресії.

Дослідники Даремського університету, по завершенню дослідження впливу цифрових технологій на освіту, дійшли висновку, що діджитал технологія повинна лише доповнити, але не витіснити традиційні освітні методики. Крім того, найкращих результатів можна досягти, якщо інформаційна технологія застосовується періодично, приблизно тричі на тиждень. Більш часте використання інноваційних методів може поступово зменшувати їх ефективність у засвоєнні інформації. Кожний університет, незалежно від вибраної стратегії, повинен пройти цифрову трансформацію. Перехід до цифрового університету передбачає впровадження більш гнучких процесів, зміну корпоративної культури, оптимізацію процесів. Сучасні студенти вже не уявляють навчання без комп'ютера, практично всі здобувачі відносяться до покоління digital natives, вони є більш схильними до застосування новітніх технологій в своєму повсякденному житті. Особливо це стосується ІТ та інтернет-технологій, використання не лише в навчальному процесі, а також для соціалізації та комунікації. Отже, цифровізація університету зробить його більш адаптованим для цільової аудиторії. Це призведе до підвищення конкурентоспроможності освітньої, науково-дослідної та господарської діяльності ЗВО на ринку освіти, створення додаткової цінності і залученню здобувачів. Перехід на нову освітню модель вимагає від університету проведення всіх інноваційних та культурних перетворень.

Згідно з прогнозами, світові інвестиції у діджитал-технології та послуги до 2023 р. мали скласти 2,3 трильйона дол. [1]. Зараз компанії змушені переходити на технології, які вони не планували впроваджувати до певного часу, і переглядати свої стратегічні пріоритети.

Окремим питанням у плані діджиталізації освіти виступає реалізація дистанційного навчання на нових основах і з новими можливостями цифрових технологій. Системи дистанційного навчання (англ LMS – Learning Management Software) – програмне забезпечення, що дозволяє створювати навчальні курси, тести та керувати навчальним процесом у цілому. Одна з головних переваг використання цифрових технологій у процесі навчання – це те, що викладач буде не тільки в стані контролювати прикладну ефективність навчання, але й, також, швидкість освоєння здобувачами матеріалу, кількість часу, витраченого на розв'язання будь-якого конкретного завдання, рівень розуміння нової інформації тощо, тоді як традиційні методи навчального контролю дозволяють тільки «грубі» оцінки параметрів, наприклад, на підставі підсумкових оцінок. Завдяки онлайн технології викладачі будуть також звільнені від великого обсягу паперових документів. Є очевидні переваги й для здобувачів. Сучасні цифрові технології забезпечують можливість працювати над будь-яким проектом у групі, обмінюватися думками й ідеями [2].

Серед переваг дистанційного навчання необхідно відмітити, що ця форма навчання дає можливість легко коригувати електронні навчальні матеріали та надавати доступ до інформації великій кількості користувачів. Дистанційне навчання дає змогу здобувачам вищої освіти мати цілодобовий доступ до навчальних матеріалів, постійну підтримку й консультації викладачів, он-лайн відео-лекції та інші технологічні рішення для забезпечення ефективного та якісного процесу навчання. За викладання теоретичного матеріалу, що опрацьовується здобувачем у дистанційному режимі, завжди є вільний доступний до нього в будь-який час. У здобувачів вищої освіти з'являється більше вільного часу щоб готуватися до занять, ще раз переглянути незрозумілі частини нового матеріалу. Наступним аспектом який позитивно впливає на рівень успішності ЗВО в умовах дистанційного навчання є велике різноманіття тестових завдань, адже в умовах сучасної освіти перевірка набутих компетенцій проводиться переважно у вигляді тестових завдань. Тестові завдання складаються таким чином щоб вони охоплювали усі аспекти теоретичного матеріалу і давали змогу добре його закріпити та отримати хороші знання з даної теми.

Але є і недоліки у дистанційному навчанні. Здобувачі вищої освіти не завжди самостійні та самодисципліновані. Для постійного доступу до джерел інформації виникають технічні проблеми у зв'язку з відсутністю або невеликою швидкістю Інтернет доступу (особливо у сільській місцевості), різним соціальним статусом, тобто відсутністю ноутбуків, або сучасних потужних смартфонів у деяких здобувачів вищої освіти. За сучасних умов основною вимогою до вищої освіти є орієнтація її на розвиток особистості, яка здатна творчо вирішувати соціально-економічні та загально-виробничі проблеми в їх взаємозв'язку. Підготовки фахівців, які відповідають вимогам сьогодення, безпосередньо залежить від змісту та організації навчально-виховного процесу, оскільки саме в його перебігу проходить професійне становлення особистості. Методом визначення кількісних і якісних параметрів технології навчання виступає контроль як один із невід'ємних компонентів процесу діагностування навчальних досягнень здобувачів.

Необхідною передумовою, що впливає на якісну підготовку майбутнього спеціаліста у закладах вищої освіти, є організація й управління повноцінною навчально-пізнавальною діяльністю

здобувачів, спрямованою на якісне засвоєння системи знань, вмінь і навиків, оволодіння досвідом творчої діяльності. У сукупності засобів, що забезпечують функціонування системи управління якістю підготовки фахівців з вищою освітою, важлива роль належить науково обґрунтованому, ретельно спланованому й раціонально організованому контролю за процесом і результатами навчально-пізнавальної діяльності здобувачів [6].

Систематичний контроль знань великої кількості здобувачів вищої освіти викликає необхідність автоматизації контролю, застосування комп'ютерної техніки і відповідного програмного забезпечення. А також, використання комп'ютерів для контролю знань є економічно вигідним і забезпечує підвищення ефективності навчального процесу. З їх використанням якість підготовки не втрачається, а лише підсилюється шляхом синтезу науки і практики. Процес навчання відбувається у найбільш зручних умовах для учасників процесу навчання, а самі вони стають носіями і трансляторами знань під час навчальної взаємодії. Можливим це все стає завдяки широкому впровадженню засобів електронного тестування з їх далекодією, гнучкістю, економічністю, придатністю для навчання та професійного становлення, а також дидактичними можливостями та можливостями оперативного контролю знань.

Світова цифровізація і загроза пандемії вимагає оптимізації вищої освіти. Це виклик для навчальних закладів, який змушує переглянути діючі підходи до навчання і генерацію альтернативних методів. Зв'язок змін у закладах вищої освіти із загальною діджиталізацією суспільства є загальноприйнятим міркуванням. Обговорюються різні компоненти діджиталізації університетів:

- 1) онлайн-освіта;
- 2) електронні освітні ресурси;
- 3) електронний документообіг;
- 4) навчання за допомогою тренажерів;
- 5) формування компетенцій, необхідних у цифровому світі.

Впровадження інноваційних цифрових технологій і розвиток нових педагогічних методів на їхній основі не тільки змінять форми й засоби викладання, але й все фізичне середовище, у якому воно здійснюється. Сучасна освітня система переживає кризу креативності. Більшість занять слабо заохочують здобувачів до самостійного пізнання нового, установленню об'єктивного зв'язку отриманих знань із навколишнім реальним світом, використання своєї уяви для пошуку нестандартних відповідей на стандартні питання, замість застосування стереотипних моделей. Тому аудиторія закладу вищої освіти майбутнього має стати не місцем передачі знань, а місцем розвитку людського розуму, головним завданням якого виступають творчість і інновації, а не повторення завчених фактів або механічна відповідь на тести.

Основними векторами розвитку освіти в сучасних умовах є:

- швидкість – навчання йде в ногу з часом, адже звичайне накопичення знань давно втратило свою актуальність;
- ентузіазм і мотивація – основоположні принципи в освіті, де викладачі стають координаторами, спрямовуючи учнів в онлайн- і офлайн-режимі;
- доступність матеріалів в режимі реального часу, що спрощує процес отримання нових знань;
- міждисциплінарний контент – напрямок, який стирає жорсткі межі між виробництвом, бізнесом та іншими сферами, тому вимагає об'єднувати знання з різних сфер життя.

Окремим питанням в рамках тенденції діджиталізації освіти виступає реалізація дистанційного навчання на нових засадах і з новими можливостями цифрових технологій. Одна з головних переваг використання цифрових технологій в процесі навчання – це те, що викладач буде не тільки в змозі контролювати прикладну ефективність навчання, а й, також, швидкість освоєння студентами матеріалу, кількість часу, витраченого на вирішення будь-якої конкретної задачі, рівень розуміння нової інформації тощо, тоді як традиційні методи навчального контролю дозволяють лише «грубі» оцінки параметрів, наприклад на підставі підсумкових оцінок.

Незважаючи на перевагу позитивних прогнозів щодо діджиталізації освіти, слід вказати на низку проблем і ризиків, що перешкоджають успішності реалізації даного процесу.

Діджиталізація збільшить соціальну нерівність у суспільстві, оскільки її плоди не можуть бути доступні всім однаково. Цифрова реальність вимагає адекватних їй знань, професійних умінь і навичок для взаємодії з реаліями цифрового середовища й, мабуть, не менш важливого фактора – наявності матеріальних засобів.

Онлайн-навчання не дає практичних умінь. Для деяких спеціальностей, таких як програмування, це можна зробити за комп'ютером. Але немає способу практикуватися онлайн,

наприклад, в області фізики або хімії. І це проблема для більшості спеціальностей. Діджиталізація освіти провокує інтелектуальний колапс, зниження креативності. Чимало здобувачів підмінюють свій інтелектуальний пошук компіляцією витягнутих з «світової павутини» фрагментів готових рішень, живуть з ілюзією, що наявність гаджета в кишені – це і є їхнє знання. Частина «цифрового покоління» переконана, що знання добувають завдяки легкому торканню пальцем екрана, що виключає напругу інтелекту й праці. Звідси випливає необхідність рефлексивно оформленої етичної позиції, твердого переконання в тому, що вища освіта, крім професійної підготовки, повинна автентично пропагувати фундаментальні моральні цінності, розкривати їх зміст і велику значимість як у професійній діяльності, так і в гармонізації життя [4].

Серед основних викликів, з якими ми зіткнулися в університеті, наступні:

1) необхідність розробки нових технологій навчання, упровадження дистанційних електронних платформ та мотивації навчання;

2) необхідність забезпечення викладання іноземною, переважно англійською мовою;

3) діджиталізація: створення єдиного, всебічного цифрового середовища університету.

Більшість здобувачів вищої освіти живуть у сільській місцевості, де досить обмежений потенціал користувачів інформаційно-комунікативних технологій. Наразі близько 60–70% українських сіл взагалі не підключено до широкосмугових інтернет-каналів. Тому діджиталізація не досконала в першу чергу в тих населених пунктах, де наявні проблеми з інтернетом [5].

Особливо непросто перейти на дистанційний формат освіти було тим, хто живе в малонаселених районах з обмеженим доступом до мережі. Крім того, не можна всьому навчити онлайн. У технічних науках через дистанційне навчання ми втрачаємо приблизно до 50% навичок. Проблемою і для студентів, і для викладачів стала технічна сторона організації навчання. Це застаріла як домашня, так і робоча комп'ютерна техніка, яка погано «тягне» сучасне програмне забезпечення.

Тобто процес діджиталізації подекуди сам по собі є викликом, адже він не тільки передбачає впровадження технологічних рішень, а потребує наявності стаціонарних комп'ютерів, вільного доступу до Wi-Fi.

Розглядаючи основні проблеми в сфері вищої освіти, вважається за доцільне звернути увагу на наступні:

- збільшення обсягу матеріалу, відведеного на самостійне опрацювання (фактично понад 50–60% матеріалу навчальної програми відводиться на самостійне опрацювання);

- у навчальному процесі не в повній мірі використовують різноманітні інноваційні педагогічні методики, основою яких є інтерактивність та максимальна наближеність до реальної професійної діяльності майбутніх фахівців;

- невідповідність дисциплін, які викладають в Україні, європейським, а також перспектива взаємозарахування навчальних дисциплін різними навчальними закладами як у середині України, так і в Європі.

Такі заходи повинні були сприяти мобільності здобувачів вищої освіти між вищими навчальними закладами в межах ЄС, спрощенню можливості працевлаштування здобувачів вищої освіти, підвищенню якості освіти, враховуючи вимоги часу, у тому числі ринкової економіки, та все більшого прикладного характеру знань; визначеності алгоритму проходження процедури акредитації та ліцензування; зростанню обсягів фінансування з державного бюджету. Державне фінансування вищої освіти та науки в Україні є вкрай незадовільним і не відповідає вимогам і нормам Законів України «Про освіту» та «Про вищу освіту».

Відповідно, держава втрачає передові позиції щодо рівня освіченості громадян, скорочуються масштаби та рівень якості підготовки науково-педагогічних кадрів, помітно погіршуються умови для творчої роботи вчених і викладачів; наявний незадовільний стан науково-дослідної діяльності ЗВО на сучасному етапі. Сватовою практикою доведено, що лише тісне поєднання освіти з наукою є запорукою забезпечення високої якості освіти та належного інтелектуального супроводу державотворення; високого рівня інноваційності освіти.

Проблеми розвитку вищої освіти зумовлені не лише економічною і політичною нестабільністю в суспільстві, посиленням розриву між конституційними гарантіями здобуття доступної і безкоштовної освіти та реальним державним її забезпеченням, а і незавершеністю реформування практично усіх секторів економіки; недостатнім бюджетним фінансуванням та специфікою підготовки кадрів для окремих галузей національної економіки тощо.

Саме ці проблеми навчання найчастіше вирішуються шляхом створення і впровадження в навчальний процес інноваційних систем, що потребує ретельного проектування, тобто, не лише

попереднього планування майбутніх змін, а й передбачення наслідків їх впливу на життя і здоров'я суб'єктів навчального процесу. Це виводить проблему проєктування технологій навчання на одне з перших місць у теорії педагогіки і практиці освітньої діяльності.

Саме від якості проєктування й застосування технологій навчання залежить реформування освіти в Україні. Вчителі, педагоги мають навчитися науковому проєктуванню й застосуванню найбільш продуктивних і перспективних технологій навчання, які не лише враховують рівень підготовки, інтереси, схильності і здібності учня чи здобувача вищої освіти, а, що важливо, роблять його активним суб'єктом навчального процесу, визначальною, центральною фігурою процесу.

Проєктування будь-якої технології навчання передбачає розкриття притаманного їй алгоритму дій, чітке дотримання якого дасть змогу одержати гарантований результат. Сутність технології дослідницького навчання полягає в тому, щоб побудувати навчальне пізнання як систему завдань і розробити алгоритм дії студента. Технологія має на меті, по-перше, допомогти студенту усвідомити проблемність пропонованих завдань (зробити проблемність наочною), по-друге, вирішення проблемних ситуацій зробити значимим для нього, по-третє, навчити його бачити й аналізувати проблемні ситуації, виділяти проблеми і завдання.

Принципи проєктування дослідницького навчання такі:

- принцип особистісного формування цілей здобувача (навчання кожного учня чи студента відбувається на основі і з урахуванням його власної мети у кожній освітній галузі);

- принцип вибору індивідуальної освітньої траєкторії (студент має право на усвідомлений вибір основних компонентів свого навчання – смислу, мети, змісту, завдань, темпу, форм і методів навчання, особистісного змісту навчання, системи контролю і оцінки результатів);

- принцип метапредметних основ змісту освіти (основою змісту навчальних дисциплін є фундаментальні метапредметні об'єкти, які забезпечують можливість суб'єктивного особистісного пізнання їх студентами);

- принцип продуктивності навчання (головним орієнтиром навчання є особистий ріст студента, який передбачає нарощування внутрішніх і зовнішніх продуктів навчальної діяльності);

- принцип первинності освітньої продукції студента (створений ним особистісний зміст навчання випереджає вивчення освітніх стандартів і загальнонавчальних досягнень навчальної дисципліни);

- принцип ситуативності і супроводжуючого навчання (навчальний процес будується на ситуаціях, які передбачають самовизначення і дослідницький пошук їх вирішення студентами, а педагог супроводжує студентів у їх пошуках);

- принцип навчальної рефлексії (навчальний процес рефлексивно усвідомлюється суб'єктами навчання) [7].

Україна повинна просуватися вперед із сучасною національною програмою навчання загальним та професійним діджитал компетенціям та навичкам як ключовим компонентам «цифрової» економіки. Враховуючи невідворотність подальшої «цифровізації» як глобального та національного явища, при впровадженні реформ в освіті слід враховувати потреби розвитку «цифрової» економіки, креативного та інноваційного підприємництва, наукових можливостей та інших викликів України та світу. Освіта має бути головною економічною стратегією України в умовах переходу на інноваційну економіку, оскільки формування конкурентоспроможної особистості сприятиме якісно новому рівню розвитку як окремої людини, так і суспільства в цілому[1].

Процес навчання стає більш динамічним - за рахунок гейміфікації, персоналізації і діджиталізації контенту. Все більшу популярність отримує дистанційний канал доставки знань. Вищі навчальні заклади більше не обмежені фізичними рамками: інтернет дозволяє залучати до освітньої програми дослідні проекти та учасників по всьому світу.

Прогнозується, що масові відкриті онлайн-курси скоро приведуть до істотної трансформації всієї системи вищої освіти. Уже сьогодні в Україні обговорюється можливість зробити онлайн-навчання частиною формальної освіти в університетах. Це дозволить більше уваги приділяти практиці на очних заняттях, в той час як лекції студенти будуть дивитися віддалено онлайн. Також онлайн-платформа освіти забезпечить нові можливості регіональним вузам, транслюючи їм кращі навчальні матеріали та практики з провідних університетів країни.

Рівень проникнення технологій в навчальний процес по всьому світу росте. Комп'ютери, інтернет і мобільні пристрої використовуються повсюдно - для підвищення мобільності студентів і розширення охоплення аудиторії. Нові рішення дозволяють персоналізувати сам процес навчання, підлаштовуючи програму під індивідуальні потреби студентів. Якщо якась технологія дозволить здобувачам дізнатися більше, запам'ятати краще, застосовувати з більшою користю, її впроваджувати

варто, навіть якщо для цього доведеться кардинально змінити навчальний процес. Також, важлива зміна, яка привносить технології, - можливість контролювати процес навчання, щоб гарантувати якість і результат. Контроль і постійне підстроювання навчального процесу під здобувача роблять навчання більш ефективним, а результат – передбачуваним [3].

У Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2020-2025 роки йде мова про необхідність цифровізації (діджиталізації) агросектора, від якої залежить конкурентність вітчизняних аграріїв. Тобто, новий етап розвитку агросфери потребуватиме від сучасних фахівців уміння використовувати бортові комп'ютери, смарт-устаткування, здійснювати інноваційні способи оброблення рослин і ґрунтів, внесення добрив і хімічних меліорантів, засобів захисту рослин, обслуговувати сканери ґрунту, вертикальні теплиці і дрони, гелікоптери-оприскувачі тощо. За широковідомими дослідженнями McKinsey Global Institute, лідером заміни ручної праці стане сільське господарство, в якому зайнято найбільше робітників. Таким чином, виникає необхідність підготовки майбутніх фахівців до впровадження «цифрового» або «точного» землеробства».

У топі агропрофесій найближчого майбутнього, якими вже сьогодні зацікавлені провідні агрокомпанії України, – інженер систем точного землеробства, діджитал-агроном, аналітик агро-даних (agri data analyst), спеціаліст з інновацій. Вакансії інженерів систем точного землеробства у ЗМІ називають «вакансією мрій» для сьогоднішніх молодих механіків, механізаторів, інженерів сервісних центрів. Очікується, що такі фахівці стануть «універсальними солдатами» агросектора, здатними впоратися з мікропроцесорами, інноваційними GIS-системами і системами моніторингу. Прогнозується також, що вже за кілька років такі цифрові навички (digital-skills) агрономів як оперування даними дронів, планування агро-операцій за допомогою єдиної господарчої платформи (farm-management) і цифрових карт (farm-management) – стануть основою формування в них професійних навичок (hard-skills) та побудови успішної професійної кар'єри [8].

Варто підкреслити, що діджиталізація різних галузей відбувається нерівномірно. Прикладом сфери, де вона відзначилася безпрецедентною швидкістю впровадження, є банківська справа. Докорінні зміни в системі обробки інформації, кваліфікаційних вимогах та фінансових послугах є лише деякими наслідками справжнього перевороту в цій сфері, що відбувся внаслідок її цифровізації [6]. Стару модель банківської системи заступає нова, котра дозволяє зменшити витрати, а разом підвищити ефективність та привабливість фінансових послуг. Але водночас діджиталізація банківської справи зумовлює накопичення нематеріального капіталу, який ринкам не вдається правильно оцінити, що призводить до появи «бульбашок», а також значних проблем, пов'язаних із конфіденційністю, регулюванням, контролем, наглядом та неспроможністю забезпечити однакові умови для всіх учасників банківського ринку. У сфері бізнесу оцифрування має сенс відповідного підходу до інформації, але також вживається на означення процесів впорядкування, в основу котрих лягає паперова робота. При цьому, в даному випадку, навіть вислів «паперова робота» вживається здебільшого у переносному сенсі.

Отже, слід чітко розрізняти інформацію, що є об'єктом оцифрування, та відповідний процес. В свою чергу, оцифрування процесів – є застосування датчиків, або сенсорів, та пристроїв відтворення (рендерингу) для (часткового) переведення фізичного виробничого процесу в цифрову інформацію (та навпаки). Вживаючи вислови «діджиталізація» або «цифрова трансформація» маються на увазі зміни, пов'язані із імплементацією цифрових технологій (обладнанням фізичних об'єктів електронно-цифровими датчиками, пристроями, системами та забезпеченням електронно-комунікаційного обміну між ними), що стосуються будь-якої сфери життєдіяльності, мають на меті її модернізацію та оптимізацію та утворюють кіберфізичний простір. Термін «діджиталізація» також прийнято застосовувати на означення здатності перетворювати наявні товари чи послуги у цифрові відповідники, що мають певні переваги над фізичним виробом, а під цифровим товаром розуміється послідовність бітів (цифрова інформація), що має всі основні ознаки товару: споживну вартість і корисність, а також економічну цінність [2].

Ефективне використання інформаційних технологій допоможе вдосконалити процес навчання, підвищити якість систем управління, посилити міжнародне співробітництво. Всі разом це зможе підняти позиції вузу в міжнародних рейтингах, що підтверджують рівень його глобального визнання і успішності на світовому ринку. На цьому шляху зберігається проблема традиційно низькою інтеграції українських навчальних закладів в світову систему вищої освіти в силу, як правило, низького рівня охоплення міжнародної аудиторії. Успішна глобалізація, в тому числі за рахунок ІТ-рішень і розвинених онлайн-платформ, допоможе забезпечити зростання позицій в рейтингах, включаючи індекс академічної репутації або індекс репутації серед роботодавців.

Висновки.

Запровадження інноваційних цифрових технологій і розвиток нових педагогічних методів на їх основі не лише змінять форми і засоби викладання, а й все фізичне середовище, у якому воно здійснюється. Сучасна система вищої освіти переживає кризу креативності. Більшість занять слабо заохочують здобувачів освіти до самостійного пізнання нового, встановлення об'єктивного зв'язку отриманих знань з навколишнім реальним світом, використання своєї уяви та інтуїції для пошуку відповідей на стандартні питання, замість застосування стереотипних моделей.

Враховуючи позитивні наслідки діджиталізації, слід відмітити ряд ризиків, що перешкоджають успішній реалізації цього процесу. Зокрема, це може поглибити соціальну нерівність у суспільстві, оскільки не всі технології є доступними для людей у однаковій мірі. Цифрова реальність вимагає адекватних їй знань, професійних умінь та навичок для взаємодії з реаліями цифрового середовища та, що важливо, матеріальних ресурсів. Варто зазначити, що сьогодні у світі склалися такі суперечливі умови: з одного боку, незважаючи на те, що світ потрохи починає відкривати кордони, людство продовжує бути роз'єднаним, як ніколи за всю свою попередню історію; однак з іншого боку діджиталізація надала можливість об'єднуватися для спілкування у цифровому форматі з будь-яких куточків Земної кулі, де є доступ до Інтернету.

Таким чином, діджиталізація змінює середовище освіти в університетах і змінює самі університети. Її вплив на людство буде не менш значним ніж вплив революції друку, що дозволило відтворювати та поширювати знання та ідеї у формі «друкованого слова».

Отже, діджиталізація – це напрям інноваційного розвитку, який фактично є обов'язковим для більшості організацій. Він допомагає зміцнити зв'язки між адміністрацією, викладачами та здобувачами, сприяє кращому використанню наявних ресурсів. Але процес подекуди сам по собі є викликом, адже він не тільки полягає у впровадженні технологічних рішень, а вимагає від користувачів і організацій, щоб вони змінили світогляд.

Список використаних джерел:

1. Варжанський І.В. Використання месенджерів у побудові освітньо-інформаційного середовища закладів вищої освіти. Реформа освіти в Україні. Інформаційно-аналітичне забезпечення: збірник тез доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції (електронне видання), 15 жовтня 2020 р. Київ: ДНУ «Інститут освітньої аналітики».
2. Варжанський І. Виклики діджиталізації для закладів вищої освіти: URL: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/201149>.
3. Громовенко К.В., Тицька Я.О. Правове регулювання діджиталізації вищої юридичної освіти: проблеми та перспективи. Юридичний науковий електронний журнал. 2020. № 5. С.303-306. URL: http://lsej.org.ua/5_2020/78.pdf.
4. Грядуща В.В. Діджиталізація в освіті – нові виклики міжнародної співпраці (досвід БІНПО): URL: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/13683/12534>.
5. Діджиталізація освіти – вимога цифрової ери: URL: <https://zhatk.zt.ua/all-uk/didzhitalizacziya-osviti-vimoga-czifrovo%D1%97-eri/>.
6. Маргулов А.Х. Діджиталізація освіти: контекст освітніх трендів. Соціально-гуманітарні виміри правової держави : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 30 квітня 2021 р.). Дніпро: ДДУВС, 2021. С.182-183.
7. Марчук Н.А., Мушеник І.М. E-learning – перспективна модель навчання в інформаційному суспільстві. Інформаційні технології і автоматизація – 2021. Матеріали XIV міжнародної науково-практичної конференції. Одеса, 21-22 жовтня 2021 р. Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2021 р. С.153-155.
8. Мушеник І.М. Технології дослідницького навчання і проєктивної освіти. Освітній простір ХХІ ст.: виклики та перспективи : збірник наукових праць Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. молодих вчених і здобувачів вищої освіти (22 квітня 2021 р., м. Кам'янець-Подільський). Кам'янець-Подільський: Подільський державний аграрно-технічний університет, 2021. С.109-114.
9. Ромашко Т.П. Діджиталізація освіти: переваги та ризики впровадження: URL: https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/6983/materialyzbirnyk2021_0.pdf.
10. Чередник О.В. Основні підходи до контролю знань студентів в організації навчально-пізнавальної діяльності вищих педагогічних закладів України в другій половині ХІХ століття. Вісник Луганського національного університету імені Т. Шевченка. Педагогічні науки. 2011. №10, Ч.2. С.181-189.

РОЗДІЛ 3. САМОСТІЙНА ТА НАУКОВА РОБОТА ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ КОНКУРЕНТОЗДАТНОГО ФАХІВЦЯ

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-32>

INDEPENDENT WORK OF STUDENT ON DEVELOPING OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH MANAGEMENT SYSTEM FOR AGRICULTURAL MICROENTERPRISES

Mykola SUPROVYCH

PhD (Techn.), associate professor
Higher Education Institution «Podillia State University»
e-mail: kokas2008@ukr.net

Oleksandr SHUTYAK

PhD (in Agriculture), associate professor
Higher Education Institution «Podillia State University»
e-mail: shutjak@gmail.com

Introduction.

The work presented has the following objectives: firstly, it is an attempt to summarize the student's acquired knowledge of occupational health and safety and apply it in a serious independent development; secondly, the paper thoroughly elaborated the methodology of the microenterprise labor safety management system creation to solve the urgent problem of labor safety in the smallest agricultural enterprises, where the level of labor safety is at a rather low level.

Ukraine's agriculture, unlike most industries, has been steadily increasing production. Agricultural production in 2020 amounted to 2886 billion or about 16% of Ukraine's gross domestic product. Agricultural products worth \$22.2 billion were sold abroad, accounting for 45% of all domestic exports. The agricultural sector employs 3 million workers or 19% of the working population [1]. The latest technology is having a significant impact on safety in the industry. Attracted from developed countries, they carry not only an economic component, but also an innovative one in order to achieve the maximum social effect for employees, the main one being occupational safety and health. After all, the main focus of the social state is based on minimizing the risks of injuries and illness, that is, the safety of the average citizen, which is especially important after the adoption of the international standard ISO 45001 «Occupational Health & Safety management system» [2].

The deepening of organizational and economic changes, the development of different forms of ownership, innovations, new equipment – all this brings peculiarities to the production processes in agriculture and requires a special attitude to labor-protection problems. But to date, many problems remain in the organization of working conditions and safety in rural microenterprises. According to statistical data of social insurance fund for 9 months of 2021, 35 cases of fatal and 181 cases of general traumatism were registered in agro-industrial complex according to acts of H-1 form. These are, respectively, the second and fifth places among other sectors of the national economy [3].

The rural economy, despite globalization and urbanization of rural areas, is still highly dependent on the development of the agricultural sector. Although in Ukraine the number and share of hired workers in agriculture has been steadily declining since 2000, most of the released workers, due to the underdeveloped non-agrarian component of the rural economy, are forced to join the ranks of self-employed in agriculture and individuals - the so-called informal sector. As a result, 38.2% of the employed economically active population depends on agricultural activities [4].

Significant concern is caused by the state of occupational safety and health of microenterprises, most of whom are farmers and sole proprietors, as well as some other forms of organization of subjects of production activity.

The concept of micro-entrepreneurship is defined in the Commercial Code of Ukraine. Part 3 of Article 55 of the Code defines that the subjects of micro-entrepreneurship are: individuals registered in accordance with the statutory procedure as individuals-entrepreneurs, whose average number of employees for the reporting period (calendar year) does not exceed 10 persons and annual income of any activity does not exceed an amount equivalent to €2 million, determined by the average annual exchange rate of the National Bank of Ukraine; legal entities - business entities of any legal form and form of ownership with an

average number of employees during the reporting period (calendar year) who do not exceed 10 persons and whose annual income from any activity does not exceed the equivalent of €2 million as determined in accordance with the annual average exchange rate of the National Bank [5]. An assessment of the statistical data shows that the human potential of this sector is more than 200 thousand a man.

In addition, there are peculiarities in the activities of microenterprises in terms of occupational safety and health that do not contribute to the improvement of working conditions and safety. These are the following features:

- lack of occupational safety specialists (small businesses are trying to survive in a fiercely competitive environment, which leads to saving on everything, even their own safety);
- lack of a sound strategy to prevent hazards (the driving force for Labor protection actions is the consequence, not the cause);
- involuntary redundancy, where due to a limited number of staff, a manager has different functional responsibilities;
- lack of proper training on occupational safety and health issues.

In our opinion, the issue of improving the working conditions and safety of small businesses can be solved by developing an occupational health and safety management systems (OHSAS) for microenterprises [6].

Presenting main material.

1. Basic principles of the development of an OHSAS for a microenterprise

Head of microenterprise should be able to get easily all necessary information on labor protection and organize effective management system aimed at minimization of risks of injuries and sickness rate at his enterprise, rather than a set of disparate measures on labor protection for formal reporting to regulatory bodies. Only in this case we can speak about social orientation of the enterprise's activity. In order to realize this task, it is necessary that the occupational health and safety management system should be based on the following principles:

- minimum document volume with maximum load of necessary information. The main OHSAS regulation should be concise without unnecessary formal add-ons, specific and clearly structured. All other documents - regulations, instructions, lists, protocols and et all are drawn up as annexes;
- it is necessary to provide in the structure of agricultural formations a specialist responsible for health and safety, working on the basis of a civil law agreement outside the staff of the enterprise;
- it is desirable to distribute the workload evenly among the specialists of the enterprise;
- the regulation must only be based on valid occupational health and safety documents.

On the basis of the stated principles «Regulations on labor protection management system» of agricultural microenterprise is developing. The main document should cover management technology issues, tasks, management functions and legal regulation of labor protection, dangerous and harmful production factors arising in the process of work, the mechanism of implementation of the main objectives of labor protection, labor protection management and the order of interaction between employees, planning of activities, accounting documents, the order of their maintenance and storage, as well as risk assessment.

Appendices need to be taken out:

- characteristics of the microenterprise and a structural diagram of the OHSAS;
- occupational health and safety management scheme;
- objectives and functions of occupational health and safety management;
- a civil law agreement with the head of the occupational safety and health service;
- provisions on (about): responsibility of employees of the microenterprise to manage occupational health and safety; the procedure for conducting occupational safety training and testing; the procedure for providing employees with special clothing, footwear and other personal protective equipment; medical examinations; employee incentives; internal audit; operational control; of the briefings; special training and testing of knowledge on fire safety issues;
- job descriptions of employees;
- instructions for occupational safety and fire safety;
- documentation on the planning of occupational health and safety measures;
- collective bargaining agreement;
- the procedure for certifying workplaces for working conditions;
- a list of regulatory documents related to occupational health and safety.

The occupational health and safety management system should be a sufficient tool to achieve its objectives and can also be used to develop occupational health and safety management systems for other agricultural microenterprises.

2. Occupational health and safety management system of a microenterprise

OHSAS applies to all employees of the microenterprise and defines the procedure for the construction, implementation and operation of occupational health and safety activities based on the requirements of DSTU ISO 45001:2019 Occupational health and safety Management System. Requirements and instructions for use (ISO 45001:2018, IDT) [7]. This document aims to achieve social justice within the competence of the agricultural enterprise, establishes a system of relationships between its employees in the performance of production tasks to prevent accidents, injuries and occupational diseases. This regulation shall be developed according to the specific conditions and structure of the enterprise and shall apply only to this microenterprise.

General provisions.

1. OHSAS is an integral, integral part of the overall production management system. Its implementation and functioning are realized by defining the job responsibilities of microenterprise management subjects on labor protection tasks and their conscientious fulfillment.

2. Objective of OHSAS implementation:

- reduction of occupational injuries and occupational diseases;
- rational use of financial flows aimed at occupational health and safety;
- reduction of insurance payments when entering into contracts for insurance of fixed assets and high-risk facilities;
- improving the quality and quantity of products produced.

3. The principles declared in article 4 of the Law of Ukraine «About Labor protection» form the basis of construction and functioning OHSAS of microenterprise [8].

4. Organizational structure of OHSAS microenterprise is built in accordance with the structure of production management adopted in this agrarian formation in accordance with the Charter. In this structure, individuals (management subjects), who develop and adopt management decisions, create conditions for their implementation, and individuals who directly implement management decisions on specific management objects, are determined at different levels of management. Managers of all management levels, the person acting as the Head of Occupational health and safety under a civil law agreement (hereinafter the Head of Occupational health and safety), the Labor Collective's OHS representative and those working at specific workplaces are involved in managing occupational health and safety. As the management structure of the creation changes, so does the structure of OHSAS.

Management technology.

1. OHSAS Functioning.

The reliable functioning of OHSAS at all management levels (production departments, individual workshops, the company as a whole) is ensured by alignment with the existing management principles. At the microenterprise level, the Chairperson is the decision-maker. Direct management decisions on occupational health and safety are implemented by the Chief Specialist and the Head of Occupational health and safety. The management object is the state of occupational safety and health (working conditions and safety).

Functioning of such a management structure is ensured by transfer of instructions according to the decision from the manager to the executor (direct communication) and systematic informing of the executor about the result of decisions regarding the management object (feedback) according to the OHSAS Management Structure.

2. Labor Protection Service.

2.1. To coordinate labor protection actions in accordance with Article 1.2. НПАОП 0.00-4.35-04 «Model Regulation on the Labor Protection Service», the microenterprise creates a Labor Protection Service, the status of which must meet the requirements of this provision. In an enterprise with fewer than 20 employees, an outside specialist on a contractual basis, who has at least three years of production experience and has been trained in labor protection, is involved in performing the functions of the Labor Protection Service. The rights and obligations Head of Occupational health and safety are governed by the job description.

2.2. The Labor Protection Service is included in the structure of a microenterprise as one of the main services, functions as an independent structural unit (consisting of one specialist with higher education – Head of Occupational health and safety), reports directly to the Head of the microenterprise and ceases to operate only in case of its liquidation.

3. Distribution of duties and responsibilities. Rights, duties, responsibilities and nature of interrelations between employees of the microenterprise, including Labor Protection Service, are defined in job descriptions. Draft job descriptions are developed by the Chief Specialist and approved by the Head of

Occupational health and safety. Job descriptions are prepared for all employees on the company's payroll and for the Acting Head of Occupational health and safety under a civil law agreement. For employees working temporarily under a contract or employment agreement, job duties and rights are set out respectively in the contract or agreement.

4. Management decisions and impacts. Managerial decisions are prepared by the Labor Protection Service by means of draft orders of the Head of the microenterprise. Disciplinary, material and moral measures are applied as a management action.

5. Planning and control. Occupational health and safety activities are planned and monitored by the Labor Protection Service.

6. Audit. Verification of OHSAS activities is ensured authorized employees with labor protection.

Tasks and functions of labor protection.

1. Occupational health and safety management is carried out at all stages of the life cycle of a microenterprise: at performance of complex agricultural works, design, construction, installation, debugging works, at operation of machines and mechanisms, as well as at repair and dismantling works, at all production stages.

2. OHSAS subjects and managers develop and implement measures to meet the established occupational health and safety objectives. For this purpose, they introduce advanced technologies, achievements of science and technology, means of mechanization and automation of production, consider the requirements of ergonomics, the positive experience of labour protection in other agricultural enterprises. Labor Protection Service management involves all tasks.

3. OHSAS subjects and managers shall clearly and fully perform the functions assigned to them in this Regulation to ensure effective operation of the occupational health and safety management system and its integration into the company's existing production management system.

4. Funding for occupational safety and health is provided by Head of the microenterprise in accordance with Article 19 of the Law «About Labor protection» in the amount of not less than 0.5% of the payroll for the previous year. Other forms of funding for occupational safety and health measures are possible, such as grants, donations, assistance from outside organizations, etc.

Amounts of labour protection costs related to expenses of a legal entity, which uses hired labour according to the legislation, are determined according to the list of labour protection measures and tools approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine (List of labour protection measures and tools as amended pursuant to the decisions of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 30.03.2011 №321, dated 19.06.2013. №429, as amended by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of 28.02.2018. №134).

Penalties are imposed for violation of requirements for financing occupational safety and health measures (Art. 43 of the Law of Ukraine «On Labour Protection»). In case of violation of the requirements of Article 19, a legal entity that uses hired labor in accordance with the law, shall pay a fine at the rate of 25% of the difference between the estimated minimum amount of labor protection expenses in the reporting period and the actual amount of these expenses for such period. Non-payment or partial payment of the fine by legal entities that employ hired labor according to the legislation entails the imposition of a penalty on the unpaid amount of the fine (its part) on the basis of 120% of the annual interest rate of the National Bank of Ukraine that was in force at the moment of such non-payment for every day of delay.

5. The process for each microenterprise health and safety task consists of the responsible person's sequential implementation of the main functions of the management cycle in accordance with the requirements of ISO 45001:2019.

5.1. Forecasting of work on occupational health and safety of the microenterprise is carried out by the Head of the enterprise and Head of Occupational health and safety is based on the development strategy of the enterprise. Possible changes in the production quality management strategy (expansion or reduction of production, production of new products, provision of services and other activities according to the Charter of the microenterprise) are taken into account. When making a forecast, it is necessary to analyze the causes of injuries and occupational diseases, use the results of certification and certification of working conditions, and study employees' suggestions.

5.2. Occupational health and safety planning consists of developing an annual work plan for the occupational health and safety service. It is based on a comprehensive plan, the requirements of the health and safety section of the collective bargaining agreement and current activities: attestation and certification of workplaces, development of instructions, medical examinations, maintenance of transport and self-propelled agricultural machinery, compliance with regulations of supervisory authorities, etc. The Head of Occupational health and safety is responsible for making the plan. The plan should indicate the name of the activity, the deadline, the persons responsible, and the financial costs, if any, involved in the implementation

of the activity.

5.3. Organization of occupational safety and health management process. Realization of this process is achieved by means of fulfilling by employees of the microenterprise of «Regulations on duties and responsibilities of employees and officials of the enterprise in labour protection management», as well as requirements of job descriptions.

6. Operational management and coordination of work on labour protection is carried out by the Head of microenterprise by means of application of organizational and technical, sanitary and hygienic, social-psychological and economic management methods.

Organizational and technical methods include:

- performance of job responsibilities for occupational health and safety;
- issuance and execution of orders, instructions, prescriptions;
- implementation of the provisions of the Collective Agreement;
- training of personnel in occupational safety, including workers performing hazardous work according to approved programs;
- occupational safety training for officials and specialists in accordance with the thematic plan;
- testing of knowledge in occupational safety and health in accordance with the list of questions and recording its results in the relevant protocol;
- conducting induction training according to the program and making an appropriate record in the induction training logbook;
- conducting an initial briefing at the workplace with an appropriate record in the register of workplace briefings;
- conducting unscheduled and targeted briefings with a corresponding entry in the logbook;
- providing workers with the necessary personal protective equipment;
- provision of workplaces with collective protection equipment;
- compliance with ergonomic requirements.

Sanitary and hygienic practices include:

- normalization of the microclimate in the production facilities;
- compliance with the permissible maximum allowable concentration values of harmful substances in the air of the working area;
- normalization of lighting, vibration and noise in the workplace;
- organizing and conducting medical examinations;
- providing opportunities for the collective and own hygiene of workers.

Socio-psychological methods of management include propaganda, moral stimulation, humanization of relations in the team, a personal example of managers in fulfilling the requirements of labor protection.

Economic methods of labor protection management consist in material incentives for work on labor protection and the use of other economic mechanisms, including punishment in accordance with the Regulations in force at the enterprise «On bonuses for employees for the proper performance of work taking into account the requirements of labor protection».

7. Control over the state of labor protection.

Supervising the functions of labor protection of microenterprise are carried out by the Head, Head of Occupational health and safety, Chief Specialist and Commissioner for Labor Protection. The main types of control:

- operational control;
- control by the labor protection service;
- internal audit;
- supervision by inspectors of the State Labor Service.

Operational control has three stages. Depending on the degree of control, the composition of the commission is determined. The tasks of control include monitoring of workplaces and production tasks performed by employees. If violations of the rules and norms on labor protection are detected, they must be immediately eliminated. In the case when the identified violations cannot be eliminated promptly, they are recorded in the Operational Control Journal, and a Labor Safety Card is drawn up for violators, where the measures taken are indicated. Depending on the gravity of the violation committed, social, disciplinary and material measures are applied to the perpetrators.

If it is impossible to promptly eliminate dangerous (harmful) factors that threaten the health and life of employees, work must be stopped.

In case of detection of violations of labor protection instructions, the Chief Specialist (work manager) is obliged to conduct an unscheduled briefing with the violator, to make an entry in the following journals:

- registration of briefings on occupational safety and health at the workplace;
- operational control of the measures taken against the violator and the elimination of shortcomings.

In case of violation, the following is used for the first time:

- extraordinary testing of knowledge on labor protection;
- Imposition of a disciplinary sanction.

In case of violation during the year for the second time, respectively:

- discussion at a meeting of the labor collective or in the commission on labor protection;
- with a previously imposed disciplinary sanction - dismissal from work as a systematic violation of labor discipline in accordance with the Labor Code of Ukraine.

OHSAS is audited once a year by the Occupational health and safety Officer. Audit objective:

- finding out the actual state of occupational health and safety;
- determination of compliance of OHSAS elements with the requirements (documentation and practical implementation);
- establishing the effectiveness of the current system in solving the adopted tasks;
- verification of compliance with regulatory requirements;
- identifying opportunities for system improvement;
- preparing for external audits.

Supervision by the occupational safety and health service includes:

- assessment of the level of dangerous and harmful production factors in the workplace;
- identifying violations of occupational health and safety laws and regulations;
- verification of elimination of previously identified violations;
- checking the worker's compliance with the occupational health and safety obligations;
- checking the implementation of occupational health and safety work plans;
- checking the provision of employees with personal and collective protective equipment.

The audit is conducted in accordance with the schedule. In the event of a deficiency, a record of non-compliance is drawn up. All non-conformities detected during the audit are recorded in the «Checklist of non-conformities detected during the audit». According to the results of the audit within 10 days a report shall be prepared and sent to the Head of the microenterprise. The report should reflect a brief and clear description of the actual state of OHSAS, indicate the identified deficiencies, conclude on the presence (absence) of the necessary regulatory framework, the effectiveness of OHSAS and compliance with legal regulations. Based on the results of the audit, the Head of Occupational health and safety in agreement with the Head of the microenterprise shall adjust the planned occupational health and safety activities.

8. Informing, recording, reporting, analyzing and evaluating working conditions and safety.

8.1. The following incoming health and safety information should be received by the agricultural enterprise:

- labour legislation;
- regulations of state authorities on occupational safety and health issues;
- regulatory and technical documents of a labour protection nature;
- information of state authorities on the implementation of the state policy on occupational safety and health, implementation of national, territorial or sectoral programs on these issues, on the level and causes of accidents, occupational injuries and occupational diseases, implementation of decisions on protection of life and health of workers.

8.2. The background information is:

- informing the personnel of the microenterprise about the state of labour protection, causes of accidents, incidents and occupational diseases and about the measures taken to eliminate them and to ensure labour conditions and safety at the enterprise in accordance with the standard requirements;
- informing employees about harmful and hazardous production factors in the workplace and their possible health consequences in the course of professional activities.

8.3. Sources of information on the state of occupational safety and health:

- accident reports on form H-1;
- acts on general and occupational morbidity in form П-5;
- report on form 7-ТНВ (annual) «Report on industrial injuries in 20__ year»;
- report on form 1-ПІВ (once every 2 years) «Report on working conditions, benefits and compensations for working in harmful conditions».
- sick leave;
- analysis of the causes of injuries and morbidity;
- indicators of occupational injuries and morbidity;

- occupational health and safety coefficient;
- logbook entries during operational control (hazardous conditions, actions, situations, technological information, machines, technical means);
- workplace certification materials;
- instructions of the State Supervision Authorities;
- documents on technical inspection of machines, equipment, devices;
- proposals of public control bodies and employees.

8.4. The company's occupational health and safety department performs an analysis of working conditions and safety based on the following indicators:

- injury and morbidity rates;
- the number of workers in unsatisfactory working conditions;
- amount of equipment, which meets the requirements of occupational safety regulations;
- the number of technological processes that do not meet the requirements of occupational safety regulations;
- the number of emergency buildings and structures;
- provision of personal protective equipment;
- provision of sanitary and amenity facilities;
- expenditures on improvement of safety, occupational health and working environment;
- expenses for full compensation of damages to victims of accidents and occupational diseases (or expenses for social insurance against accidents and occupational diseases);
- expenses for investigation and elimination of consequences of accidents and occupational diseases.

Regulatory and legal regulation of occupational health and safety.

1. List of basic legal and legal documents on occupational safety, which regulates the issues of labor protection can be found on the site <https://dnaop.com/398/2428/>.

2. For the purpose of construction of the clear labour protection management system, establishment of rules for performance of works and behavior of workers on the territory of the microenterprise, in production rooms and working places it is necessary to organize development and approval of normative acts on labour protection of the enterprise. List of normative acts on labor protection, procedure of their registration and registration shall be established by the Head of microenterprise as advised by the Head of occupational health and safety.

3. Processing, coordination, approval and cancellation of the micro-enterprise regulations are performed in accordance with HPIAOP 0.00-6.03-93 «Procedure for preparation and approval by the owner of the regulations on labor protection, operating in the enterprise»:

3.1. Terms of development, executors and managers of the development are determined by the order of the Head of the microenterprise;

3.2. The processing of draft regulations is the responsibility of the Head of occupational health and safety and the Chief Specialist, with the participation of the Authorised Person for Occupational health and safety by employees;

3.3. If necessary, Head of microenterprise on contractual basis shall involve specialists of outside organizations in development of draft regulatory acts;

3.4. The official appointed by the Head of the enterprise for the development of the draft regulatory act, shall prepare proposals on the organization and stages of work on the draft, make a plan of processing of the regulatory act, approved by the Chairman of the microenterprise;

3.5. Draft regulation of the microenterprise on labor protection shall be coordinated with the labor protection service. If the draft is prepared by the Head of Occupational health and safety, the final version shall be agreed with the Head of microenterprise;

4. Approval and cancellation of normative acts of the microenterprise on labor protection, except for acts related to the competence of labor collective and subject to approval at its general meeting, shall be carried out by the order of the Head of the agricultural formations;

5. The Head of microenterprise, through the Head of occupational health and safety, shall establish systematic control of compliance of normative acts with the legislation in force and ensure their periodic revision.

Dangerous and harmful factors arising in the course of work.

Production processes performed on the farm are accompanied by the presence of hazardous and harmful factors. An indicative list for an agricultural enterprise could be as follows:

- moving machines, vehicles and machinery;
- moving unprotected parts of machinery, plant and equipment;

- increased dust and gas content in the air;
- high or low temperature, humidity and air mobility;
- increased noise and vibration levels;
- increased voltage in an electrical circuit with a short circuit through the human body;
- sharp edges, burrs and roughness on equipment and tool surfaces;
- insufficient lighting of the working area;
- chemicals (mineral fertilizers, pesticides, paint and lubricants);
- pathogenic microorganisms (bacteria, viruses, fungi, the simplest) and products of their life activity;
- overload (static and dynamic) and neuropsychological factors (emotional overload, overstrain of analyzers, mental overstrain, monotony of work).

Mechanism for implementation of key occupational health and safety objectives.

1. Ensuring safe condition of machinery, mechanisms, operated equipment is ensured by bringing it in compliance with the requirements of the system of labor safety standards, regulatory documents on labor protection and fire safety. The safe state of the equipment must have a three-stage level of protection.

The safety of the equipment is ensured by:

- conducting incoming inspection for compliance with the requirements of technical specifications, safety rules, standards and other regulations for equipment received by enterprises from manufacturing plants;
- preliminary study and compliance with the requirements of the maintenance documentation for the use of equipment, tools and instruments;
- timely implementation of all types of repairs, modernization and planned replacement of physically and morally obsolete equipment, agricultural machinery, combines and vehicles that do not meet safety requirements;
- testing, technical inspection, revision, registration in the supervisory authorities of lifting equipment, pressure vessels and apparatuses, compressor units, vehicles and agricultural machinery within the prescribed time limits;
- commissioning of assembled and repaired equipment, vehicles and agricultural machinery after bringing them into compliance with technical, ergonomic and labour safety requirements;
- organization of collection and generalization of materials concerning design defects of equipment, mechanisms and devices, during the use of which accidents occurred (or may occur), in order to submit appropriate proposals to the manufacturer, developer and supervision bodies, as well as to familiarize production personnel and develop measures to reduce the probability of injury and adverse effects on workers;
- determination of suitability for further operation or write-off of equipment, vehicles and agricultural machinery with expired design life;
- ensuring ergonomic requirements for machines, equipment, utilities, etc.;
- timely performance of scheduled preventive maintenance, tests, improvement of fencing and safety equipment systems.

Responsibility for organizing this work lies with the Chief Specialist and the Head of Occupational health and safety.

2. The safety of production processes is ensured by reflecting the safety requirements in technological documents and compliance with labor protection requirements during installation, repair and current operation of equipment, providing protection workers. In accordance with the standard, if necessary, security requirement may be displayed in the following documents: a route card, a technological process map, an operating card, a statement of operations, a sketch map, a technological instruction, a list of equipment, component card.

Compliance with the safety of production processes is carried out by:

- displays labor protection requirements in technological processes and compliance with these requirements;
- improving the organization of production and the introduction of safe and harmless technological processes;
- integrated mechanization and automation of labor-intensive and dangerous processes;
- engineering, leadership and control over the performance of increased danger (outfit, admission, permission, personnel qualifications, etc.), including electrical safety and fire safety;
- ensuring the operational guidance and improving the production management system;
- adoption of operational measures when deviating from the established technology, emergency situations, connecting relevant microenterprise services to eliminate violations of technology, localization of

complications and ensuring the safety of working;

- organizing preventive work on the fight against natural disasters and the elimination of their consequences;

- the content of passes, travel and jobs in a state that ensures the safety of movement of personnel, animals and transport, the presence of evacuation outputs;

- timely removal of production waste;

- timely revision of regulatory labor protection documentation (rules, standards, regulations, instructions, etc.).

- training working on labor protection issues;

- application of collective protection;

- equipping objects of work with sets of fire equipment, inventory, primary fire extinguishing agents, firefighters (if necessary).

Responsibility for organizing this work is assigned to the main specialist and the Head of Occupational health and safety.

3. The safety of buildings and structures is ensured due to the timely conduct of inspections, repairs and reconstruction.

Ensuring security in the conduct of production processes, construction and operation of structures and structures is carried out by:

- providing objects of high-quality project and working documentation;

- verification of the state of workplaces, equipment, controls and protection before start and in the process of manufacturing work;

- fulfillment of the requirements of project documentation, technological regulations, passports, standards, construction norms and rules, sanitary standards, security rules.

Responsibility for organizing this work is assigned to the main specialist and the Head of Occupational health and safety.

4. Ensuring sanitary and hygienic working conditions is carried out:

- carrying out certification of jobs under working conditions;

- reducing the level of harmful production factors in the working area;

- ensuring sanitary and domestic service workers.

5. The provision of workers facilities of individual protection is carried out in accordance with the «Regulations on the procedure for providing employees with special clothing, special shoes and other personal protective equipment».

6. Ensuring the medical and preventive maintenance of employees is carried out by conducting preliminary and periodic medical examinations of employees.

7. Compliance with optimal labor and recreation regimens is regulated by a collective agreement. Labor and recreation have a great influence on the health of the working. His violation leads to fatigue, reduce attention and increase the risk of accidents and accidents in production. According to the code of labor laws of Ukraine, the normal duration of working time should not exceed 40 hours per week, and the duration of the weekly continuous recreation should be at least 42 hours.

Optimal labor and recreation regimes are provided:

- compliance with labor and recreation modes;

- provision of benefits and compensation for work in harmful and hard-working conditions.

Labor management and employee interaction procedures.

Occupational health and safety management procedure is a system of interaction between persons involved in the performance of production tasks with regard to occupational health and safety management. The main task of the Occupational safety and health service is to organize and coordinate occupational safety and health activities. It consists of:

- establishing the duties, rights and responsibilities of all participants in the production process regardless of position;

- defining the system of relations between workers;

- establishing close cooperation on occupational health and safety between individuals and the team;

- ensuring informativeness at all levels of management;

- ensuring the competence of the staff.

The following interaction procedure for all OHSAS subjects is proposed for the microenterprise:

1. Activities carried out by a group of workers (brigade) in the performance of a production task (sowing, harvesting, auxiliary work, etc.).

Brigade members are required to:

- know the technological process, its special features, dangers and hazards that may accompany the execution of the production task;
- know the interrelationships between team members during work;
- use personal protective equipment issued to them or collective protective equipment installed on the equipment;
- to keep workplaces in proper condition;
- to know and comply with the requirements of occupational health and fire safety regulations.

Workers submit their proposals for improving working conditions and occupational safety to the OHS Supervisor, who forwards the consolidated proposals for improving working conditions and safety to the Head of occupational safety and health.

2. Measures implemented by the head of a group of workers (brigade) when fulfilling production tasks.

Team leader:

- follows the order of the Head of the micro-enterprise, the Chief Specialist or the Head of occupational health and safety related to occupational health and safety;
- ensures that team members observe safe actions when carrying out the work task;
- checks the safety knowledge of workers.

3. Measures implemented by the Chief Specialist:

Chief Specialist:

- fulfils the order of the Head of the microenterprise related to occupational safety and health;
- ensures timely training and briefings on occupational safety issues;
- oversees employee compliance with production and labor discipline, labor safety rules and regulations, industrial sanitation and fire protection;
- checks (before starting work) that workers use personal and collective protective equipment, ensures the implementation of measures and reports quarterly to the occupational safety and health service.

4. Measures implemented by the Head of the microenterprise.

Head of a microenterprise:

- ensures the functioning of OHSAS;
- finances occupational health and safety activities in the amount not less than the amount defined by legislation;
- decides on the implementation of precepts, orders and decrees of the governing bodies of the labour protection structures;
- organizes training and knowledge testing on occupational health and safety issues;
- ensures that accidents are investigated in a timely manner;
- resolves issues related to the material and technical support of occupational safety measures;
- decides whether to reward or punish workers for activities that concern occupational health and safety.

In the event of an emergency, the decision on safe work measures shall be made by the person who has a higher level of authority.

Planning of occupational health and safety actions.

Planning of occupational health and safety measures is one of the main functions of the occupational health and safety management system. The following types of planning are distinguished:

- prospective (for a long period of time);
- current (for the year);
- operational or daily.

1. Prospective includes a comprehensive plan for improvement of working conditions and sanitary-hygienic measures providing for creation, in accordance with the regulations, of working conditions associated with prospective changes in the micro-enterprise. Such planning is usually for a period of 2 to 5 years and is necessarily provided with funding according to the developed estimates.

The inputs to the comprehensive plan are:

- analysis of morbidity and injuries;
- data on the certification of workplaces with regard to working conditions;
- sanitary-technical passport of the enterprise and workplaces;
- proposals of microenterprise specialists to improve working conditions.

After reviewing all available data, the Chief Specialist together with the Head of the occupational safety service draft a comprehensive action plan to improve working conditions.

The project shall be reviewed and approved by the Head of the microenterprise.

The following rules should be followed when planning measures to improve working conditions:

- activities are recorded on a special form;
- only those measures that are included in the «List of measures and means of labour protection whose implementation and acquisition costs are included in expenses» are included in the comprehensive plan;
- all measures included in the comprehensive plan should be funded;
- only those measures that are provided with technical documentation, components and materials are included in the plan;
- a comprehensive plan should set out all activities clearly, concretely, specifying what to do and where to do it.

The comprehensive plan is prohibited from including: all types of repairs (whitewashing, painting), landscaping, water and air purification activities.

2. Implementation of the comprehensive plan is ensured through current (annual) plans of occupational safety measures, which are introduced in clause 6 of the collective agreement.

The annual plan is drawn up by the Head of occupational health and safety before the start of the year. It provides for the implementation of measures to improve working conditions prescribed in the comprehensive plan, as well as measures necessitated by production needs (workplace certification, occupational safety training, briefings, development of instructions on occupational safety and fire safety, medical examinations, passportization of buildings, occupational health and safety control, etc.). A quarterly report is prepared based on the results of the plan.

3. Operational planning solves tactical tasks on labour protection, accommodating both activities according to the annual plan and current tasks arisen as a result of immediate needs or as a way of response to current tasks of labour protection activities (unscheduled inspections by controlling authorities, changes in labour protection legislation, accidents, etc.). As a rule, the period of such planning is from one day to one month (sometimes a quarter). Reporting in these cases is regulated by the reporting requirements of the current assignment. This may be a prescription, micro-enterprise order, accident investigation materials, etc.

Office documents, the order of their maintenance and storage.

Microenterprises should have regulatory, administrative, reporting and record-keeping documentation on occupational safety and health.

Regulatory documentation: laws, regulations, rules, customary provisions, signs, forms.

Ordinance documentation: orders, regulations, provisions, instructions.

Reporting documentation: a form of official statistical reporting.

The accounting records include: journals, lists, schedules, protocols, plans, charts. It reflects all occupational health and safety activities in the enterprise.

The basic documentation shall be kept in the microenterprise occupational safety and health service in a proper condition, convenient for use in case of necessity or in case of control by state supervisory authorities.

Retention period of documents is determined by the following normative act «List of standard documents created during the activity of state and local authorities, other institutions, enterprises and organizations with indication of retention period of documents» (Order №578/5 of the Ministry of Justice of Ukraine dated 12.04.2012).

1. Job descriptions. The first copies of the job descriptions shall be kept by the Chairperson of the micro-enterprise. Shelf life - permanently.

2. Instructions:

- on occupational safety and health. Developed in accordance with НПАОП 0.00-4.15-98. The first copies of the instructions are kept in the occupational safety department. Copies of the instructions are posted in the workplace. Shelf life - 5 years (normal operations) or 3 years (hazardous operations);

- on fire safety. Developed by the Chief Specialist or Head of occupational health and safety. Fire safety instructions shall be approved by the Head of the microenterprise, agreed with the labour protection service and introduced by the order of the enterprise. Shelf life - 5 years.

3. Journal of instructions:

- on occupational safety and health. Maintained by the occupational safety and health service. Shelf life - permanently.

- on fire safety. Maintained by the occupational safety and health service. Shelf life - permanently.

4. Journal for issuing occupational safety instructions. Maintained by the occupational safety and health service. Shelf life - permanently;

5. Journal of induction training. Maintained by the occupational safety and health service. Shelf life - 10 years after the end of the journal.

6. Journals of reconstruction of information:

- for occupational health and safety in the workplace. Maintained by the chief specialist. Shelf life - 10 years after the end of the journal;

- on fire safety issues. Maintained by the chief specialist. Shelf life - 10 years after the end of the journal.

7. Occupational health and safety training programs. Compiled by the occupational safety and health service. Changed when changing or introducing new regulations on occupational safety and health. Shelf life is not set.

8. Protocols of commission meetings:

- of checking knowledge of occupational safety and health issues. Maintained by the occupational safety and health manager. The minutes should be kept until the next meeting of the commission;

- on acceptance of credits and testing of knowledge on fire safety issues. Maintained by the occupational safety and health manager. The minutes shall be retained until the next meeting of the commission.

9. Statements on forms H-1. The acts are completed in accordance with the Regulation «Procedure for investigation and recording of accidents, occupational diseases and industrial accidents». The records are kept by the occupational safety and health service for 45 years.

10. Journal of persons injured in accidents. Maintained by the occupational safety and health service. Shelf life - 45 years after the end of the journal.

11. Journal of registration of occupational diseases (poisonings). Maintained by the occupational safety and health service. Shelf life - 45 years after the end of the journal.

12. Prescriptions of state supervision and control bodies for occupational safety and health. Retained in the occupational safety and health service. Shelf life - 5 years.

13. Instructions, resolutions on elimination of violations and deficiencies in fire safety. Retained in the occupational safety and health service for 5 years.

14. List of employees required to undergo periodic medical examinations. Retained in the occupational safety and health service for 3 years.

15. List of free special clothing, footwear and other personal protective equipment. Retained by the Chief Specialist. Shelf life - permanent.

16. Personal registration card of protective clothing, special footwear and other personal protective equipment. To be completed and kept by the Chief Specialist. Shelf life - 3 years.

17. Report on industrial injuries (form 7-ТНВ). To be filed annually by February 28 in the event of a work-related accident or occupational disease. Shelf life - 10 years.

18. Labor report (form 1-ПБ). It is submitted each year by February 7. Shelf life - not determined.

19. Comprehensive plan for improvement of working conditions and sanitary and health improvement measures. Retained in the occupational safety and health service for 10 years.

20. Maps of working conditions based on the results of certification of workplaces for working conditions. Re-certification is due after 5 years. Retained in the occupational safety and health service. Shelf life - 75 years.

21. Protocols of laboratory examination of working conditions. Maintained by the occupational safety and health service. Shelf life - 5 years.

22. Technical Journal for the Operation of Buildings and Structures. Maintained by the Chief Specialist. Shelf life - 5 years.

23. Protocols of repairs, tests, technical inspections of high-risk equipment. Retained by the Chief Specialist. Shelf life - 10 years.

24. Records of hazardous production factors. Retained in the occupational safety and health service for 5 years.

25. Records of failure of tools, equipment, safety devices. Compiled by the Chief Specialist. Shelf life - 5 years.

26. Technological documentation. Retained by the Chief Specialist. The storage period is until the end of process usage or retrofit.

27. Toxic and fire hazardous substances record card. To be drawn up by the Chief Specialist. Shelf life - 5 years.

28. Act of inspection of the safety status of electrical installations of consumers. To be completed every three years. Retained by the Chief Specialist. Shelf life - 10 years.

29. Fire extinguishing equipment logbook. Retained by the chief specialist. Shelf life - 3 years.

Risk assessment.

Risk is the probability of harm occurring, taking into account its severity. It is assessed using a matrix based on hazard severity categories and their probability levels. An assessment of the severity of the costs of occupational hazards is shown in Table 1 and their probability levels in Table 2.

Table 1**Categories of severity of occupational hazards**

Categories of severity of hazards	Type	Description of the unfortunate incident
I	Catastrophic	Death
II	Critical	Injury with disability
III	Ultimate	Injury without disability
IV	Insignificant	Microtrauma

Table 2**Probability levels pro-industrial hazards**

Probability levels hazards	Type	Frequency of realization hazards
A	Frequent	High probability (annually and several times)
B	Possible	May occur several times during employment
C	Incidental	Occasionally may occur during employment
D	Remote	Low probability, but may occur during employment
E	Improbable	So unlikely that the manifestation of danger is perceived as an extraordinary event

The combination of severity and probability of hazards is shown in form as matrix (Table 3).

Table 3**Risk assessment matrix**

Frequency at which the event occurs	Categories of hazards			
	Catastrophic (1)	Critical (2)	Ultimate (3)	Insignificant (4)
Frequent (A)	1A	2A	3A	4A
Possible (B)	1B	2B	3B	4B
Incidental (C)	1C	2C	3C	4C
Remote (D)	1D	2D	3D	4D
Improbable (E)	1E	2E	3E	4E

On the basis of the matrix (Table 4) types, criteria of risks are established and their probable value is determined (according to the methodology of the State Research Institute of Occupational Safety and Health). Insignificant risk is ensured by full compliance of working conditions and safety with the requirements of regulatory legal acts on labor protection, absence of harmful and hard-working conditions, which entitle employees to benefits and compensations in accordance with the current legislation. Characterized by employee compliance with safety requirements.

Admissible risk is ensured by full compliance of working conditions and occupational safety with the requirements of occupational safety regulations. Allow for difficult and hazardous working conditions, the work in which is compensated with benefits and compensations in accordance with current legislation. Characterized by employee compliance with safety requirements.

Table 4

Ranking of risks according to their assessment matrix

Risk criteria	Risk types	Risk values
1A, 1B, 1C, 2A, 2B, 3A	unacceptable	$> 5,001 \times 10^{-4}$
1D, 2C, 2D, 3B, 3C	tolerant	$5,001 \times 10^{-5} - 5,0 \times 10^{-4}$
1E, 2E, 3D, 3E, 4A, 4B	admissible	$1,001 \times 10^{-6} - 5,0 \times 10^{-5}$
4C, 4D, 4E	insignificant	$< 10^{-6}$

Tolerable risk is ensured by full compliance of hazardous facilities, machinery, mechanisms, equipment with the requirements of labor protection regulations. Allows for deviations from the requirements of occupational safety regulations.

Characterized by difficult and hazardous working conditions, work in which is compensated by benefits and compensations according to the current legislation and coordination of existing deviations with the State Labor Supervision Agency. Unacceptable risk - characterized by non-compliance of facilities, machines, mechanisms, equipment with the requirements of regulations, violation of working safety requirements and frequent work stoppages by the State Labor Service.

Conclusion.

The methodology presented in the work is universal and can be applied to develop the labour protection management system both for any agricultural microenterprises and similar enterprises of other branches of national economy. The full design should include annexes that fully describe all the actions and provisions of the OHSAS items discussed in the paper. For this purpose it is necessary to have specific characteristics of the farm and indicators of its activities, such as the number and structure of staff, availability of fixed and current assets, accounting records, documentation on labor protection, etc. It is also necessary to take into account that occupational safety regulations are constantly changing, which requires monitoring them and making the necessary changes in the OHSAS.

References:

1. Maizhe polovyna usoho eksportu Ukrainy za 2020 rik – ahrarna produktsiia – doslidzhennia [Almost half of Ukraine's exports in 2020 - agricultural products - research]: URL: <https://agropolit.com/news/21772-mayje-polovyna-usogo-eksportu-ukrayini-za-2020-rik--agrarna-produktsiya--doslidjennya> (in Ukrainian).
2. Tsopa V. Rozvytok serii standartiv u sferi upravlinnia okhoronoiu zdorovia i bezpekoiu pratsi [Development of a series of standards in the field of health management and safety] Occupational Health, 2021. №6. P.14-18.
3. Rozpodil kilkosti poterpilykh za danymy aktiv N-1/P za naibilsh travmonebezpechnymy haluziamy ekonomiky za 9 misiatsiv 2021 roku [Distribution of the number of victims according to acts N-1/P in the most traumatic sectors of the economy for 9 months 2021]: URL: <http://www.fssu.gov.ua/fse/doccatalog/document?id=978150>.
4. Ekonomichna aktyvnist naselennia Ukrainy za 2017 r.: stat. zb. Kyiv: Derzhstat [Economic activity of the Ukrainian population in 2017: collection Kiev: State Statistics]: URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/07/zb_EAN_2017.pdf.
5. Khoto nalezhyt do subiektiv maloho ta mikropidpriemnytstva [Who are the subjects of small and micro entrepreneurship]: URL: <https://www.sop.com.ua/article/698-organizatsiya-ohoroni-prats-na-malih-pdprimstvah>.
6. Okhorona pratsi. Rozrobka systemy upravlinnia okhoronoiu pratsi dlia maloho silskohospodarskoho pidpriemstva [Occupational Health and Safety. Development of a health and safety management system for a small agricultural enterprise]: URL: https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_vcheniy_secretar/R_JURE_HUMANO.pdf.
7. DSTU ISO 45001:2019 Systemy upravlinnia okhoronoiu zdorovia ta bezpekoiu pratsi. Vymohy ta nastanovy shchodo zastosuvannia (ISO 45001:2018, IDT) [DSTU ISO 45001:2019 Health and Safety Management Systems. Requirements and guidelines for use (ISO 45001:2018, IDT): URL: http://online.budstandart.com.ua/catalog/doc-page.html?id_doc=88004.
8. Zakon Ukrainy «Pro okhoronu pratsi» (v redaktsii Zakonu № 229-IV vid 21.11.2002, VVR, 2003, № 2, st.10 zi zminamy i dopovnenniamy [Law of Ukraine «About Labor Protection» (in edition of the Law №229-IV from 21.11.2002, VVR, 2003, №2, article 10, as amended and supplemented): URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2694-12>).

ІНТЕНСИФІКАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ – ОСНОВА ТВОРЧОГО ФОРМУВАННЯ ЗНАТЬ ІЗ ХІМІЇ

Леон РОГОВИК

кандидат хімічних наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

Тетяна КРАЧАН

кандидат хімічних наук, асистент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: tnkrachan@i.ua

Вступ.

На сучасному етапі розвитку вищої школи формування у здобувачів освіти навиків активного самостійного оволодіння знаннями набуває особливого значення як із хімічних дисциплін, так і для процесу навчання в цілому. Суть організації навчального процесу в теперішніх умовах зводиться до його переорієнтації із лекційно-інформативної на індивідуально-орієнтовану форму та на організацію самоосвіти студента. Одними із основних завдань сучасної освіти є формування творчої особистості спеціаліста, здатного до саморозвитку, творчої та інноваційної діяльності. Розв'язання цієї задачі неможливе лише шляхом передачі знань у готовому вигляді від викладача до студента, слухача. Необхідно створити умови для переведення студента від пасивного споживача знань до їхнього активного творця, який вміє грамотно сформулювати проблему, проаналізувати і запропонувати оптимальні шляхи і методи її вирішення. Тому варто визнати, що самостійна робота студентів є не лише важливою формою, а в деякій мірі і основою навчального процесу.

Особливе значення правильної організації самостійної роботи надається хімічним дисциплінам, які вивчаються на перших курсах, де якраз відбувається перехід від шкільної опіки до самостійного вивчення. Сутність самостійної роботи зростає ще й з тієї причини, що об'єм навчальної інформації щорічно зростає, а кількість аудиторних годин, що виділяється на вивчення дисциплін, різко зменшується. Тут і виникає протиріччя між обмеженням у часі, відведеному на викладання матеріалу, та обсягом інформації, яку необхідно подати. Це призводить до того, що на лекціях доводиться висвітлювати найбільш проблематичний матеріал, вчити виділяти головне, а інший матеріал рекомендувати до самостійного вивчення і підтверджувати його на лабораторних заняттях. Сподіватись на серйозну підготовку з середньої школи не доводиться. У більшості закладів середньої освіти, особливо це стосується сільської місцевості, хімію ведуть непрофесіонали, що не можуть привити належне розуміння хімічних понять. У цьому випадку доводиться ліквідувати недоробки за середню школу, паралельно із подачею програмного матеріалу. Аналогічна картина й з випускниками коледжів. Щодо глибинних механізмів тих чи інших процесів, питань глибокого змісту, що традиційно вивчаються в курсах хімічних дисциплін, і які дають нам розвиток наукового підходу в осмисленні, то в даному випадку їхнє пояснення відводиться на позааудиторний час, на майже факультативне вивчення, оскільки більша частина аудиторії має якраз ось той рівень знань за середню школу, що вимагає кардинальної ліквідації пробілів.

Виклад основного матеріалу.

Ми маємо розуміння того, що є низка дисциплін, які є базою для вивчення спеціальних, фахових дисциплін, що формують основу та дають поштовх для розуміння глибини і ролі природних чи інших процесів; і для вивчення даних дисциплін має бути достатня кількість аудиторного навантаження, у тому числі і для своєрідної адаптації здобувачів під час навчання, бо самому досягнути певний матеріал здобувачеві складно. Тому, навіть такий вид навчання, як самостійна робота має на увазі роботу під керівництвом викладача. Саме викладач формує зміст навчального процесу та створює умови для ефективного пошуку, розвитку мислення, творчої активності майбутнього фахівця, спонукати до різних видів навчальної діяльності, що, своєю чергою, дасть змогу перетворити здобувача освіти із слухача на активного пошуковця. Це і має бути метою навчання у закладах вищої освіти – фахівець, здатний не лише до виходу у виробництво, а творча особистість, що може виявляти власне бачення проблемних питань, шляхи їхнього вирішення, мати пропозиції до розвитку не лише окремого процесу, а й галузі в цілому.

Самостійна робота повинна будуватись так, щоб у студента формувались здібності до самовдосконалення, саморозвитку, творчого і практичного використання добутих знань. Тобто, щоб розвивалось вміння вчитись.

З іншого боку, даний вид навчальної роботи є одним із слабких місць в практиці вузівської освіти. Адже загальновідомо, що певний час унаслідок відсутності сучасної літератури українською мовою з тієї чи іншої дисципліни студент був змушений повністю покладатись на лекції викладача, тим самим, він не навчився користуватись бібліотекою, сучасними засобами інформації.

Отже, повинна бути і мотивація, і методичне забезпечення студентів та певний контроль за якістю виконання саме самостійної роботи.

Поняття самостійної роботи включає будь-яку діяльність, що пов'язана із формуванням мислення майбутнього професіонала. Реалізація самостійної роботи відбувається як через аудиторні заняття – на лекціях, практичних, лабораторних роботах, консультаціях, а й у бібліотеці, при виконанні навчальних і творчих завдань. В процесі викладання дисциплін переслідуються дві мети. Перша – загально-виховна і розвиваюча, що полягає у формуванні наукових засад світогляду, ерудиції, перспективного мислення, інтелекту, здатності аналізувати природні процеси і явища. Цим аспектам слід надавати особливу увагу і реалізовувати в єдиному навчально-виховному процесі. Друга мета є більш конкретною і практичною та пов'язана із засвоєнням провідних теорій і законів дисциплін, набуттям певного обсягу конкретних знань [1].

Вивчення хімічних дисциплін є передумовою теоретичного обґрунтування процесів, що відбуваються, в тваринних чи рослинних організмах, у техніці, тим самим формує самостійного фахівця своєї галузі. Таке формування неможливе без глибокого теоретичного фундаменту, на якому будуються основи професійної майстерності. Крім того, завданням сучасної освіти є формування творчої особистості з елементами самовдосконалення та інноваційної діяльності. Формування цих рис якраз розпочинається із початкового етапу навчання, що належить проробити загально-теоретичним дисциплінам, до яких належить хімія. Студент на даному етапі повинен перетворюватись з пасивного споживача знань до активного і вдумливого індивідуума, що може грамотно використовувати теоретичні положення в практичних напрямках і цілях. А хімічні знання є основою низки спеціальних дисциплін. Тому, при проведенні навчальної роботи із перших днів намагаємось поряд із засвоєнням простих понять, теорій і закономірностей, прививати навички вдумливого і творчого відношення до вивчення дисциплін.

В процесі навчання початковим етапом є сприймання матеріалу. При цьому належне місце в системі формування знань з хімічних дисциплін займають лабораторні та практичні заняття. В ході практичних занять викладач формулює проблему, що потребує вирішення, організовує розгляд окремих теоретичних питань дисципліни. Поставлені питання мають на меті не лише звичайний їх розв'язок, але й вироблення у студентів певних умінь та навичок. Переважно, це питання професійної спрямованості, або ті, що тісно пов'язані із повсякденною діяльністю студента. Таким чином формується зацікавлення предметом, як таким, що дає відповідь на практичні питання, або вирішує проблему глибшого пізнання оточуючого середовища.

Для свідомого розуміння вивчення хімічних дисциплін слід довести їхню фахову спрямованість спеціалістам біологічного та технічного напрямку підготовки. Варто вказати на той факт, що усі структури та їхні перетворення у процесі життєдіяльності організмів і створення комфортного середовища, є, по суті, хімічними реакціями, які відбуваються на землі, в повітрі, атмосфері, рослинах, тваринах, людині. Із цього приводу майбутнім фахівцям слід глибоко розуміти сутність цих процесів для створення допустимих медико-біологічних умов проживання і моніторингу середовища життєдіяльності організмів. Тому, особливого змісту набуває глибока теоретична підготовка хімічних закономірностей та їхнє практичне застосування до окремих перетворень в природі та організмах. Вивченню цих закономірностей і присвячено програмний матеріал із хімії.

Виконуючи дослідження із удосконалення навчального процесу у аграрних вищих закладах освіти, нами систематизовано матеріал із експериментального і теоретичного обґрунтування методів та принципів проведення самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Постійно вивчаються можливості інтенсифікації навчальної роботи і підвищення якості засвоєння знань. Зокрема, проводиться аналіз обставин, що виникли згідно рівня підготовки здобувачів, їхніх можливостей та навчальних планів спеціальностей університету. Вивчення і аналіз проблем в освітньому процесі дозволяє створити умови для змістовної передачі знань і умінь на підвищити рівень навчального процесу в цілому. Шляхом співставлення публікацій методичних видань з умовами, що склались в навчальній роботі конкретних спеціальностей, враховуючи практичний досвід з удосконалення навчального процесу, визначені особливості хімічної підготовки здобувачів вищої освіти у нашому закладі.

Необхідність вивчення і аналіз проблем в навчальному процесі обумовлена перспективою покращення умов набуття знань із хімічних дисциплін, розвитком творчості у самостійній та індивідуальній роботі. Виходячи із літературних джерел та власних досліджень, нами сформульовані позиції, згідно яких увесь навчальний процес у вищому закладі освіти розглядається як самостійна робота здобувачів вищої освіти. При цьому, дана робота розділена на два етапи. Перший етап відбувається під керівництвом викладача і включає проведення лекційних, лабораторно-практичних занять, різного роду настановчих завдань, консультацій, роз'яснення незрозумілих запитань і низку інших подібних заходів. Другий етап самостійної роботи відбувається під контролем викладача і включає підготовку до лабораторно-практичних занять, виконання контрольних робіт, завдань самостійної та індивідуальної роботи і вимагає обов'язкового оцінювання кожного виконаного завдання [2,3].

Вияткового значення набуває проведення вступної лекції, особливо для студентів, що лише приступають до вивчення дисципліни. Як із випускниками середньої школи, так і коледжів, має бути чітка інструкція із ведення конспекту лекцій, де якраз закладаються основи творчої самостійної роботи. Слід дати поняття про те, що лекція не є диктантом, а тому студент повинен вчитися вловлювати головне, суть закономірностей і проводити відповідні записи. На перших порах можна дещо задиктувати, пояснюючи, як саме виділяти головне. При вивченні дисципліни «Хімія» на лекційних заняттях постійно відслідковуються міжтематичні взаємозв'язки, кожна наступна тема є логічним продовженням попередньої; спеціальні розділи хімії вивчають лише після основних закономірностей хімічних перетворень.

Наші дослідження показали, що презентація, що пояснює хід хімічних перетворень, дещо знижує увагу, і хімічні реакції, що демонструються, краще подавати в динаміці, записуючи їх на дошці або у відповідному редакторі. Це дозволяє дотримуватись оптимальної швидкості, і часу достатньо не лише, щоб побачити, а й вловити логіку написаного. При вивченні хімії додатковим доказовим матеріалом презентацій є, наприклад, форми окремих молекул, різноманітні проєкції, технології виробництва, застосування речовин, фізичні характеристики та інші дані. У зв'язку із зменшенням аудиторних годин, останніми роками лекції носять поверхневий характер без конкретних механізмів реакцій і глибокого аналізу процесів, що могли б пояснювати окремі процеси у живих організмах. Крім того, низка тем, що має аналогічний характер, або близькі до розглядуваного, рекомендуємо вивчати самостійно із наступним розглядом на лабораторно-практичних заняттях.

Проблемне навчання є одним із найбільш перспективних методів формування знань і навичок самостійної роботи сучасного студента. Його можна розглядати як спосіб вирішення завдань нестандартними методами, в процесі якого у майбутнього фахівця формуються необхідні уміння. Постановка проблемних питань завжди вимагає пошуку нових, часто нестандартних способів вирішення. Основним у проблемному навчанні є сам процес вибору оптимального вирішення питань. І завдання викладача полягає у тому, щоб допомогти студентові самому логічно дійти до вирішення завдання, тим самим отримати певні знання. Проблемний підхід у викладці навчального матеріалу полягає в тому, що викладач не надає інформацію, знання у готовому вигляді, а пропонує проблему, питання, спонукає шукати способи їх вирішення. Починаючи з невирішеної задачі, викладач створює в аудиторії проблемну ситуацію, формує у свідомості студентів мотивацію для її вирішення. А вирішення проблеми вимагає творчого мислення. Таким чином у студентів формується творчий підхід, який дозволяє правильно формулювати проблему, аналізувати отримані дані, робити висновки. Студент в процесі проблемної постановки завдань стає не пасивним споживачем інформації, а приймає участь у такому способі викладення матеріалу, який сприяє найкращому його засвоєнню. Таким чином, під час вирішення проблеми зростає активність і самостійність студентів, розвиваються їх вміння і творчі здібності [4,5].

Основною метою проблемного навчання є розвиток пізнавальної зацікавленості студентів, як майбутніх фахівців, формування нестандартного мислення. Питання повинні ставитись так, щоб студент усвідомлював важливість їх вирішення. Важливим на даному етапі є постановка питань, нерозривно пов'язаних із практичною діяльністю студента. Маючи в запасі навички проблемного підходу до вирішення завдань студент зможе спроектувати способи вирішення конкретного питання до нових ситуацій, в подальшому зможе легко знайти вирішення реальних питань, з якими доведеться зустрітись в процесі трудової діяльності, а також будувати нові, оригінальні способи вирішення.

При постановці проблемних питань важливим фактором є мотивація студентів до засвоєння ними знань. Формування мотивації при проблемному підході відбувається через зв'язок матеріалу,

який викладається з майбутньою професійною діяльністю студента, з можливістю застосувати отримані знання, навички в практичній діяльності. При проблемному навчанні в процесі активного пошуку знань інтерес до навчання виникає у зв'язку із розумовою діяльністю. Студента, як правило, зацікавлює та інформація, яку він розуміє, або яку можна досягнути шляхом розумової праці. Таким чином виникає пізнавальна мотивація, яка активізує навчальний процес, здібності студента і покращує ефективність навчання. Адже, успішною може бути лише та діяльність, до якої є інтерес.

Застосування проблемного підходу у викладення матеріалу можливе при виникненні деяких протиріч, наприклад, протиріччя між теоретичною моделлю і експериментальними даними. Відсутність відомих способів вирішення подібних проблем. Дефіцит даних або теоретичних моделей.

Основними формами проблемного навчання при викладанні нового матеріалу рекомендується проблемне викладання та бесіда. Якщо студенти не мають достатнього запасу знань, щоб активно приймати участь в розв'язуванні питань, проблемне викладання здійснюється викладачем. Так, наприклад, формування поняття про ароматичність в молекулі бензолу можливе, якщо прослідкувати історію синтезу і вивчення бензолу через аналіз формули Кекуле. Таким чином, викладач не просто розповість висновки науки, а розкриє шлях, який призвів до цих висновків.

Як правило, така форма навчання використовується на лекціях. Зокрема, при вивченні дисципліни «Хімія» на лекційних заняттях постійно відслідковуються міжтематичні взаємозв'язки, кожна наступна тема є логічним продовженням попередньої; спеціальні розділи хімії вивчають лише після основних закономірностей хімічних перетворень. Таким чином, можлива постановка проблемних питань, які є логічним продовженням вже відомого матеріалу.

Пошукова бесіда зазвичай проводиться на основі створеної викладачем проблемної ситуації. При цьому студенти самостійно висувують різні гіпотези та варіанти вирішення проблеми.

Особливе навантаження в плані проведення самостійної роботи лягає на лабораторно-практичні заняття. Якщо лекції мають чисто інформативну функцію, то тут існує зворотний зв'язок і є змога кількісно оцінювати самостійну роботу студента. У зв'язку з тим, що підсумковий контроль знань у більшості хімічних дисциплін передбачає залік, практично кожне заняття має бути оцінене і часто не лише однією оцінкою. Для проведення лабораторно-практичних занять академічні групи діляться на підгрупи, що дає певну міру індивідуалізації навчання. Дефіцит аудиторних годин для проведення лабораторних занять змушує проводити заняття фронтальним методом, тобто вся підгрупа вивчає одну тему, проводить заплановані досліди і спільно обговорюються спостереження і висновки. На лабораторних заняттях студенти самостійно виконують різні варіанти експериментальних робіт, узагальнюють і систематизують одержані результати. Досліди, що пропонуються, є показовими і цікавими, дають можливість практичного використання отриманих знань. Проте останнім часом пропонується один варіант виконання дослідів. Практичні заняття проводяться у навчальних лабораторіях, оснащених необхідними засобами навчання. Перед початком лабораторно-практичних занять проводиться відповідний інструктаж із правил техніки безпеки, що супроводжується реєстрацією у спеціальному журналі.

Основні прийоми розумових дій для формування творчого мислення у студентів – це порівняння, абстракція та узагальнення. В процесі порівняння зіставляються предмети, явища, виявляються їхні спільні ознаки та розбіжності. Прийом абстрагування (виділення) істотних ознак предметів та явищ є основою формування наукових понять, творчих уявлень, створених в процесі експерименту. На основі цього прийому можливо навчити студентів більш складних узагальнень у вигляді виведення правил, оволодіння поняттями, пояснити деякі закономірності [6].

Ключову роль при вивченні дисципліни займає хімічний експеримент – підбір дослідів, які мають на меті ознайомити студента з різноманітними явищами і методами хімічної науки. Виконання експериментального дослідження зводиться до наступних етапів:

- Формування мети дослідження. Особлива роль у формуванні мети належить викладачу, який перед студентами ставить ціль тим самим активізує пізнавальну діяльність.

- Виконання дослідів. Важливим є те, що кожен студент самостійно працює над поставленою метою, а це сприяє більш глибокому осмисленню даних явищ, процесів, що вивчаються. Включаються увага, уява, що стимулюють осмислене запам'ятовування даного матеріалу. Студент набуває певних умінь та навичок, які зможе використати в подальшій практичній діяльності.

- Аналіз спостережень, що складає головний сенс будь-якого дослідження. Він полягає в поясненні тих результатів, як були отримані в ході роботи. Будь-яке наукове пояснення результатів повинно бути обґрунтованим. Для того, щоб студент краще зрозумів результати експерименту, доцільно використовувати засоби наочності. Це можуть бути схеми, графіки, діаграми, фотографії та інші матеріали.

- Висновки і обґрунтування отриманих результатів.

В процесі виконання експерименту відбувається розвиток самостійності, спостережливості студентів, наполегливості у роботі і взаємодопомоги. Студент вчиться не лише спостерігати, а й виділяти основну частину, обґрунтовувати побачене. Експеримент не лише збагачує студентів новими вміннями і навиками, а й сприяє глибшому розумінню вивченого матеріалу.

Важливе місце в ході виконання дослідів займають висновки до кожного досліду і до лабораторної роботи в цілому. Студент вчиться проводити аналіз роботи, точно формулювати власні думки, оперувати хімічними термінами і узагальнювати результати.

Звичайно, для зацікавлення студентів експеримент повинні бути показовим, інколи «видовищним», різноманітним і легким у виконанні. Ефективними є досліді, що мають певну практичну цінність, які заставляють студента аналізувати вибір продукції, що доводиться споживати, серйозно замислюватись над проблемами, що несуть за собою ті чи інші характеристики біологічних об'єктів. Саме такі досліді є найкращим засобом мотивації студентів до навчальної, пошукової і наукової діяльності.

Таким чином, маючи в запасі навички проблемного підходу до вирішення завдань, студент зможе спроектувати способи вирішення конкретного питання до нових ситуацій, в подальшому зможе легко знайти розв'язок реальних питань, із якими доведеться зустрітись в процесі трудової діяльності, а також будувати нові, оригінальні способи вирішення.

Під час проведення лабораторних робіт можливе створення проблемних ситуацій, які вимагають активної участі студентів у вирішенні навчальної проблеми. Ними можуть бути аналіз, пояснення результатів експерименту, висновки в лабораторних дослідіах, вирішення певних питань прикладного характеру, тощо. Здобувачі мають можливість візуально сприймати факт хімічної реакції і робити висновки про взаємодію компонентів, узагальнення і прогнози властивостей елементів та їх сполук. Кожний хімічний дослід супроводжується постановкою питання, аналізом відомих даних про взаємодію речовин, спостереження самої реакції та висновками до проведеного досліду. Наприклад, у досліді «Порівняльна активність Калію і Натрію» спочатку студенти аналізують властивості елементів відповідно до їх місця в періодичній системі, далі виконують дослід і підтверджують дані про вищу активність Калію. Після виконання досліду роблять висновки про зміну активності металів в межах всієї I групи періодичної системи. Ефективними є досліді, що мають певну практичну цінність, такі, як «Робота гальванічного елемента». Здобувачі виготовляють мідно-цинковий гальванічний елемент, вимірюють його електрорушійну силу та прогнозують можливість виготовлення елементів на основі інших металів. В даному випадку порушуються питання як ефективності роботи гальванічного елемента, типів джерел струму, так і їх утилізації, екологічної безпеки, тощо. В процесі такого заняття студент вчиться бачити, порівнювати, аналізувати, інколи прогнозувати результати. При цьому формується структура наукового пізнання: постановка проблеми, формування гіпотези, експеримент, висновки, або постановка нового питання. Для полегшення розуміння результатів аналізу даних дуже корисно використовувати схеми, графіки, діаграми, фотографії та ін. наочні матеріали. Це дозволяє значно легше сприймати інформацію.

Під час проведення лабораторних робіт студент особисто виконує хімічний експеримент, за допомогою якого підтверджує певні теоретичні положення навчальної дисципліни. При цьому формуються навички роботи з устаткуванням, пізнається методика експериментальних досліджень. В даному випадку спрацьовує принцип наочності – студент переконується в правильності тих чи інших теоретичних засад, що сприяє не лише запам'ятовуванню матеріалу, але й кращому його сприйняттю.

Ефективній пізнавальній діяльності передують не лише сприйняття матеріалу, а й розуміння тих явищ, що відбуваються. Але, традиційно студент намагається не зрозуміти, а просто запам'ятати ті чи інші положення. Для активізації пізнавальної діяльності викладач завжди повинен використовувати елемент наукової новизни в навчальному матеріалі. Тобто, зміст питання має відповідати останнім науковим досягненням. Студент повинен знати не лише про особливості розвитку наукових відкриттів, засвоювати науково обґрунтовані факти, але й володіти сучасними методами досліджень, мати уявлення про останні наукові розробки в галузі. Таким чином стимулюється інтерес до навчальної, а також наукової діяльності [7].

Для ефективного засвоєння матеріалу навчальною програмою передбачені питання для самостійного опрацювання, які студенти вивчають, користуючись бібліотекою. Також складена збірка тестових завдань для самоконтролю, за допомогою яких студенти можуть зорієнтуватись при вивченні матеріалу, а також оцінити рівень набутих ними знань. Таким чином, самостійна робота студентів може бути як в аудиторії, так і поза нею. Хоча, розглядаючи питання самостійної роботи в першу чергу ми маємо на увазі саме позааудиторну роботу.

Для активного володіння знаннями в процесі аудиторних занять необхідне розуміння навчального матеріалу. Але часто для розуміння спочатку необхідно запам'ятати навчальний матеріал. Зокрема, саме така тенденція зберігається при вивченні дисципліни «Хімія». Основні поняття, деяку масу матеріалу потрібно просто вчити напам'ять. А це, в свою чергу, викликає негативні наслідки, небажання студентів вчити те, що не зрозуміли на занятті.

Тому для покращення самостійної роботи потрібна серйозна мотивація, певні заохочення, або, навпаки, санкції при невиконанні самостійної роботи.

Звичайно, добрим мотивуючим фактором є підготовка до ефективної професійної діяльності, тому при вивченні дисципліни «Хімія» студентам пропонуються не лише загальнотеоретичні теми, а й спеціальні розділи, такі, як сучасні джерела енергії, акумулятори, хімія палива і проблеми захисту навколишнього середовища.

Для того, щоб забезпечити виконання завдань самостійної роботи, викладач має зробити їх зрозумілими і доступними для студента, крім того, повинні бути способи контролю за їх виконанням. Значну роль в процесі самостійної роботи відіграє вміння навчатись, а воно, як було зазначено вище, формується за умови мотивації на підставі наочності, науковості, майбутньої професійної спрямованості. Отже, навчання зводиться до створення бази для самовдосконалення студента, вміння ним користуватись набутими знаннями для вирішення практичних завдань. Практика є своєрідним індикатором навчально-пізнавальної діяльності, так як застосування набутих знань, вмінь і навичок – мета процесу навчання, яка і є основним мотивуючим фактором.

Істотну роль у підвищенні якості успішності, вихованні, дисциплінованості та чіткості в організації самостійної роботи відіграє система контролю знань. Розрізняють наступні типи контролю: 1) біжучий або оперативний; 2) модульний або рубіжний; 3) підсумковий. Особливого значення набуває біжучий, або оперативний контроль знань. Дуже важливо привчити здобувачів освіти готуватися до кожного заняття. Тоді і теоретична підготовка, і ефективність виконання лабораторного експерименту набагато зростуть. Буде досягнута і виховна мета – у здобувачів освіти виробляються основи самостійної роботи, дисциплінованість і почуття відповідальності. Цей контроль ведеться по всіх темах дисциплін і дає оперативні відомості про хід навчального процесу і самостійної роботи студентів. Лише систематичний контроль і обговорення результатів дає можливість координувати і направляти самостійну роботу в необхідне русло. При цьому цей контроль проводиться з одного боку для встановлення певної оцінки чи балу так і з іншого для виявлення знань і умінь, як оцінки стану самостійної роботи на даному етапі. Для цього виду контролю використовуємо різні форми, методи і засоби навчання. Сюди відносять опитування при проведенні фронтальних тематичних лабораторних занять, проведення дослідів лабораторного експерименту, їх обговорення і здача вирішення тестових чи письмових завдань із даної теми.

Зупинимось більш детально на методичних рекомендаціях із проведення цих контролюючих заходів. З огляду на дефіцит часу, тематичне опитування варто проводити з мінімальними його витратами. Таке опитування не має перевищувати 10-15 хвили залежно від кількості завдань лабораторного експерименту. За цей час студенти мають чітко засвоїти теоретичні положення теми, що розглядається. Найбільш важкі позиції та окремі деталі слід пояснити викладачу. Після того приступаємо до лабораторного експерименту і пояснюємо його як результат підтвердження засвоєних теоретичних положень. Фіксуємо спостереження і проводимо запис відповідних рівнянь реакцій. Кожен дослід супроводжується певними висновками, які пояснюють спостереження, у них намагаємось зафіксувати не лише знання цієї конкретної теми, а й більш глибоко розглядаємо міжтематичні зв'язки. Важливим аспектом є висновки до лабораторної роботи в цілому. Тут студенти мають можливість закріпити одержані знання на підставі проведеного експерименту, пригадати ключові теоретичні положення і більш ґрунтовно пояснити результати дослідів.

Практично по всіх темах лабораторного практикуму нами розроблені індивідуальні завдання як у тестовому так і в письмовому форматі. Тому після виконання лабораторного експерименту приступаємо до виконання індивідуальних завдань. Як правило, індивідуальні завдання мають творчий характер і побудовані аналогічно до розглянутих теоретичних засад. Таким чином викладач фіксує бал чи оцінку за усне опитування і письмову роботу. Результати спостережень і рівняння реакцій студенти оформляють у своєму робочому зошиті, який здають для фіксування підсумкового тематичного результату [7].

Окрім цього, нами розроблені варіанти індивідуальних завдань із важливих тем курсу, однак їх здача впирається в недостатність часу аудиторних годин для проведення індивідуальної роботи, яка на даному етапі не планується. Хоча для студентів перший курсів такий вид роботи був би вкрай необхідним. Після вивчення розділу проводиться рубіжний або модульний контроль. Він

здійснюється проведенням підсумкової письмової або тестової роботи. Значення цього контролю в проведенні самостійної роботи дещо менше, але бал чи оцінка відображає рівень у тому числі і самостійної роботи кожного студента. Результати модульного контролю використовуються для управління самостійною роботою кожного студента у наступних змістовних модулях, а також для оцінки навчально-виховної роботи в цілому та підведенні підсумків із дисципліни.

Для того, щоб забезпечити виконання завдань самостійної роботи, викладач має зробити їх зрозумілими і доступними для студента, крім того, повинні бути способи контролю за їх виконанням. Значну роль в процесі самостійної роботи відіграє вміння навчатись, а воно, як було зазначено вище, формується за умови мотивації на підставі наочності, науковості, майбутньої професійної спрямованості. Отже, навчання зводиться до створення бази для самовдосконалення студента, вміння ним користуватись набутими знаннями для вирішення практичних завдань. Практика є своєрідним індикатором навчально-пізнавальної діяльності, так як застосування набутих знань, вмінь і навичок – мета процесу навчання, яка і є основним мотивуючим фактором.

Важливим аспектом спонукання до самостійної роботи студентів і ефективною пошуковою діяльністю є проведення конференцій, у яких лєвова частка робіт належить до тих, що виконані здобувачами освіти під керівництвом викладачів. Підготовка матеріалів та виступів на екологічних семінарах та конференціях, що проводяться кафедрою часто базується на хімічному експерименті, що дозволяє більш глибоко вивчити методи хімічного аналізу та їхнє застосування на практиці. Такі роботи особливо цікаві здобувачам, адже вибір об'єкта дослідження, методів відбувається на підставі актуальності та переважно мають практичне застосування. Результати та висновки цих робіт здобувачі несуть із собою за межі аудиторії, чим привертають увагу оточення то тих чи інших екологічних аспектів чи проблем. Особливий вплив на самостійну роботу студентів має правильне функціонування компонентів педагогічної системи при викладанні хімічних дисциплін. Під педагогічною системою розуміємо всі заходи, засоби використання документації, інформації, комунікації, висновків тощо. Тобто все те, на чому базується засвоєння програмного матеріалу з дисциплін.

У нашому дослідженні педагогічну систему розділяємо на дві групи компонентів: структурні і функціональні. В якості структурних компонентів розглядаємо такі, як мета, викладачі, навчальна інформація, засоби педагогічної комунікації, студенти, оцінка тощо. Що традиційно складає основу засвоєння необхідних знань. Функціонування цих компонентів у значній мірі залежить від постановки питань з боку керівництва закладу, факультетів, кафедри. Хімічні дисципліни як фундаментальні, повинні створювати теоретичну базу для природничих і технологічних дисциплін, що в цілому формують висококваліфікованого спеціаліста в області тваринного чи рослинного виробництва і переробки продукції. Для такої мети потрібна глибока теоретична навчальна інформація як по структурі окремих елементів і речовини, окремі механізми їхніх перетворень, які в подальшому переносяться на виробничі об'єкти в тваринництві чи рослинництві. Така мета не зовсім вдало реалізується на практиці. Так, за рахунок зменшення терміну навчання різко зменшується кількість годин аудиторного навантаження, обділяючи цим студентів з навчальною інформацією, що в цілому приводить до формалізації навчання. При цьому зменшують свою ефективність і інші структурні компоненти педагогічної системи. Значно покращилося забезпечення засобами педагогічної комунікації за рахунок інноваційних і комп'ютерних технологій. Можливості створювати, видавати, розмножувати різні методичні матеріали дозволяють повністю забезпечити ними лекції, лабораторно-практичні заняття і самостійну роботу студентів. Однак, при цьому виникає ситуація, що студенти часто задовольняються інформацією методичних матеріалів і не використовують більш глибоку навчальну літературу. Окремо варто сказати про систему дистанційного навчання, яка сьогодні є домінуючою. Цей вид навчання є дещо деструктивним порівняно із оф лайн-навчанням, оскільки тут має вплив низка факторів – неякісний зв'язок, неможливість зайти на навчання в певний період часу для здобувача, обмеження у доступі до безкоштовних ресурсів для онлайн-лекції чи лабораторного заняття. Але основне такий вид навчання не здатний замінити живого діалогу при з'ясуванні проблемних питань, механізмів процесів, рівня знань здобувачів, оскільки навіть постановка деяких питань вже має під собою набір понять, даних і відомостей, які відкладуться у пам'яті у вигляді певних рішень. Дистанційна освіта має бути доповненням, а не домінантою. Що стосується функціональних компонентів педагогічної системи, то їхня якість залежить від планування навчального процесу, організації його проведення, засобів та прийомів щодо викладання матеріалу, аналізу результатів біжучого рубіжного та підсумкового контролю. Звичайно, що компоненти педагогічної системи тісно пов'язані між собою і в удосконаленні цього зв'язку досягаємо бажаного результату. Використовуючи цей взаємозв'язок

нами розроблено низку заходів, при введенні яких у навчальну практику досягаємо певних успіхів при вивченні хімічних дисциплін. Викладання чітко пов'язуємо з профілем обраної спеціальності, що підвищує інтерес до дисципліни, сприяє високому рівню осмислення і засвоєння матеріалу, використовуємо психолого-педагогічні фактори, де поряд із збільшенням зацікавленості дисципліною готуємо ґрунт для засвоєння спеціальних дисциплін, налагоджуємо зворотний зв'язок, використовуємо заохочення, викладання тісно пов'язуємо з екологічними аспектами використання речовин на практиці.

В проектному плані проводяться складання структурно-логічної схеми дисциплін, їхній зв'язок із іншими дисциплінами; чітко розробляємо матеріал між лекційними та лабораторно-практичними заняттями складанням точних визначень, доказів, пояснень і узагальнень, кредитів і методики, всіх методів контролю. Прогнозуємо різні форми і методи проведення занять і активізації пізнавальної діяльності студентів. В конструктивному плані дисципліни забезпечені методичними розробками, завданнями біжучого, рубіжного і підсумкового контролю в тестовому і описовому варіантах, для визначення вхідного рівня знань. Використовуємо індикаторні контрольні завдання з обговоренням висновків після їхнього виконання і перспектив у роботі. В комунікативному плані формуємо і вирішуємо проблемні ситуації на різних формах занять. Закріплюємо студентів за певними варіантами індивідуальних завдань аналогічно до тих, що розглядаються під час аудиторних занять, виконанням рефератів з окремих тем пропущених занять. В організаційному плані на перших лекціях даються чіткі поради щодо оволодіння матеріалом дисципліни, проведенню самостійної і індивідуальної роботи, консультацій; закладаються основи наукового підходу до теоретичних положень дисципліни, проводяться консультації із самостійної та індивідуальної роботи. В регулюючому плані проводиться самовдосконалення методичного рівня викладачів. У першу чергу, це, звичайно загальний рівень обізнаності у предметі викладання, який забезпечується участю у різноманітних семінарах, конференціях, воркшопах та круглих столах. Покликанням таких заходів є обмін думками та досвідом у тій чи іншій проблемі, висвітлення власної точки зору та знайомство з іншим баченням тих чи інших питань. Або, взагалі, новий погляд на предмет дослідження, що особливо виявляється у міждисциплінарних взаємодіях. Крім того, покращення методики різних форм контролю знань, проведення заліків та іспитів, проведення поточних і семестрових аналізів функціонування педагогічної системи.

Висновки.

Університетська освіта за своїм призначенням покликана створити і випустити фахівця найвищого гатунку, який зможе самостійно розібратися у поставлених проблемних питаннях на виробництві завдяки тому що його свого часу навчили вчитися. Тому перед педагогом постає у певній мірі виклик як зробити свою дисципліну доступною для сприйняття і в той самий час дати відповідний високий рівень підготовки, відповідно до стандартів, як того потребує звання випускника закладу вищої освіти. Одним із основних завдань сучасної освіти є формування творчої особистості спеціаліста, здатного до саморозвитку, творчої та інноваційної діяльності. Розв'язання цієї задачі неможливе шляхом лише передачі знань у готовому вигляді від викладача до студента, слухача. Необхідно створити умови для переведення студента від пасивного споживача знань до їх активного пошуковця, який вміє грамотно сформулювати проблему, проаналізувати і запропонувати оптимальні шляхи і методи її вирішення. Використані методичні заходи активізації навчальної роботи з хімічних дисциплін показали, що лише комплексний підхід дозволяє формувати вміння і навички самоосвіти, творчий підхід до оволодіння дисципліною, збільшити об'єм одержаної студентами інформації, а викладачам здійснювати оперативний і об'єктивний контроль за процесом навчання. Щоб будувати навчальний процес на основі самостійної роботи студентів, потрібно розробляти такі методики і форми занять, які здатні забезпечити рівень самостійності студентів, мати високий рівень мотивації та інформаційного забезпечення навчального процесу.

Список використаних джерел:

1. Кузьмінський А.І. Педагогіка вищої школи: Навчальний посібник. Київ: Знання. 2005. 486 с.
2. Зязюн І.А. Крамущенко Л.В., Кривонос І.Ф. Педагогічна майстерність: підручник. За ред. І.А.Зязюна. Київ: Вища шк. 1997. 349 с.
3. Гладуш В.А. Лисенко Г.І. Педагогіка вищої школи: теорія, практика, історія. Навч. посіб. Дніпропетровськ, 2014. 416 с.
4. Фіцула М.М. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. Київ: «Академвидав». 2006. 352 с.
5. Волкова Н.П. Педагогіка: Посібник. Київ: Академія. 2001. 576 с.
6. Гусак Т. Організація самостійної роботи студентів (учнів). Рідна школа. 2004. № 5. С.47-48.
7. Роговик Л.Й. Крачан Т.М. Хімія: навчальний посібник. Кам'янець-Подільський. 2021. 269 с.

РОЗДІЛ 4. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ МЕТОДОЛОГІЇ І ОРГАНІЗАЦІЇ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ЩОДО ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЇ ВІТЧИЗНЯНОЇ ОСВІТИ У МІЖНАРОДНИЙ ПРОСТІР

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-34>

ПРОГРАМУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПРИРОДНИЧИХ ТА ЗАГАЛЬНОТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Леся ЗБАРАВСЬКА

кандидат педагогічних наук, доцент

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

e-mail: olzbaravska@gmail.com,

Тетяна ПЛІСЬКА

викладач-методист, державний вищий навчальний заклад

«Кам'янець-Подільський індустріальний коледж»

e-mail: pliskay75tana@gmail.com

Вступ.

З формуванням в Україні ринку праці, державного та приватного секторів аграрного виробництва актуальність проблеми підвищення рівня професійної підготовки інженерних кадрів для цієї галузі зростає, а її вирішення стає гарантією та фактором соціального захисту майбутніх спеціалістів. Визначальними завданнями аграрно-технічних університетів стає якість підготовки професіонала, зміцнення довіри між суб'єктами освіти, посилення їхньої конкурентоспроможності на внутрішньому та зовнішньому ринках. Сучасні соціально-економічні умови, особливості розвитку держави, що характеризується переходом людства до нової техніки та технологій, зростання обсягу знань про перетворення матеріалів, енергії та інформації в інтересах людини, ставлять нові освітні та виховні завдання, виконання яких має забезпечувати формування компетентності у професійному та культурному Відносно особистість, здатна жити у технократичному суспільстві [12].

Сучасний стан організації навчального процесу з фізики та загальнотехнічних дисциплін у вищій аграрно-технічній школі ґрунтується переважно на фундаментальних підходах, і не завжди повною мірою реалізується принцип професійної спрямованості навчання [11]. Знання, сформовані у студентів аграрно-технічних університетів на заняттях з фізики та загальнотехнічних дисциплін, мають бути базою для вивчення дисциплін професійної та практичної підготовки, а також для освоєння сільськогосподарської техніки та технологій нового покоління. Зміна технологій протягом продуктивного життя людини відбувається майже 10 років. Тому курс фізики та загальнотехнічних дисциплін для майбутніх фахівців агроінженерних напрямків має сприяти формуванню уявлень у студентів про сучасну фізичну картину світу, тенденції розвитку техніки та технологій [6, 7].

У цьому випадку фізична освіта в аграрно-технічному університеті стає цілісною системою, яка орієнтована на міжпредметні зв'язки. Навчання має базуватися на розгляді не лише фундаментальних закономірностей, а й конкретних фізичних процесів та явищ, які виявлятимуться у професійній діяльності майбутнього спеціаліста аграрно-технічної галузі.

Введення в освітній процес нових державних освітніх стандартів, орієнтація на компетентну парадигму навчання, збільшення обсягу самостійної роботи студентів зумовило необхідність перегляду існуючих підходів до моделювання інтеграційних процесів у системі вищої аграрно-технічної освіти. Виявилось, що освітній потенціал фізики та загальнотехнічних дисциплін в інтегративному варіанті їх змістовно-методичних аспектів не реалізується належним чином; недостатньо представлені наукові основи для розробки навчально-методичних комплексів з організації аудиторних та самостійних форм навчальної діяльності студентів в умовах міждисциплінарної інтеграції. Це дозволило нам визначити напрямок наукового дослідження, обґрунтувати його актуальність та визначити мету дослідження: науково обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити ефективність запропонованих моделей формування професійної компетентності майбутніх інженерів шляхом інтеграції фізики та загальнотехнічних дисциплін.

Питання змісту фізичної освіти у вищих навчальних закладах на основі компетентнісного підходу та оновлення дидактичних систем, методик та технологій його реалізації ґрунтовно досліджено українськими та зарубіжними вченими [4, 5, 6, 7, 14, 15].

У системі професійної освіти відбуваються процеси переорієнтації формування професійної компетентності. Як показують дослідження Е.Ф. Зеєра, Ю.А. Конаржевського, В.П. Косирева, Е.В.Ткаченко та інших учених, в умовах модернізації системи освіти професійна компетентність є метою навчання у професійній освітній установі. Слід зазначити, що компетентність вивчалася такими дослідниками, як G. Hall, M. Mulder, T. Hyland, D. Clelland, J. Raven, W. Rothwell, G. Ryle, D. Kaittani, V. Derri, E. Kioumourtzoglou та інші. Зокрема, Дж. Равен розглядає компетентність як специфічну здатність, необхідну для ефективного виконання певної дії у конкретній предметній галузі, що включає вузькоспеціальні знання, специфічні предметні вміння, спосіб мислення, а також розуміння відповідальності за свої дії [8]. Малдер М. вивчає концепцію та практику професійного та практичного навчання, включаючи пов'язані з ним дослідницькі традиції та освітні позиції [4].

Дослідження [5, 9, 10] описують проблему використання різних методів навчання у вузах задля досягнення найкращої підготовки майбутніх спеціалістів. У цьому контексті інженерна освіта має бути більш інклюзивною, мати сукупність знань та навичок, що базуються на базових відповідних компетенціях, таких як компетентності в основній предметній галузі, а також загальні компетенції щодо діяльності та підприємницького та соціального контексту та розуміння характеристик майбутніх фахівців [1, 2, 3]. Проте специфіка навчання фізики та загальнотехнічних дисциплін майбутніх інженерів предметом дослідження зазначених учених не була.

Виклад основного матеріалу.

Одне з провідних завдань для викладачів вищих аграрно-технічних навчальних закладів у процесі підготовки майбутніх спеціалістів аграрно-технічної галузі – інтеграція їх фундаментальних, загальнотехнічних та професійних знань. Навчання, що ґрунтується на ідеї інтеграції, називають інтегрованим навчанням. Його ефективність передбачає попереднє моделювання навчального процесу, яке є процес створення, дослідження та використання моделей.

У контексті нашого дослідження моделювання здійснювалося на рівні концепції інтегрованого навчання, методичної системи навчання та її складових. Нижче наводимо модель концепції вбудованого навчання (рис.1), модель цільового компонента (рис.2), модель змістового компонента (рис.3) та модель технологічного компонента методичної системи інтегрованого навчання (рис.4).

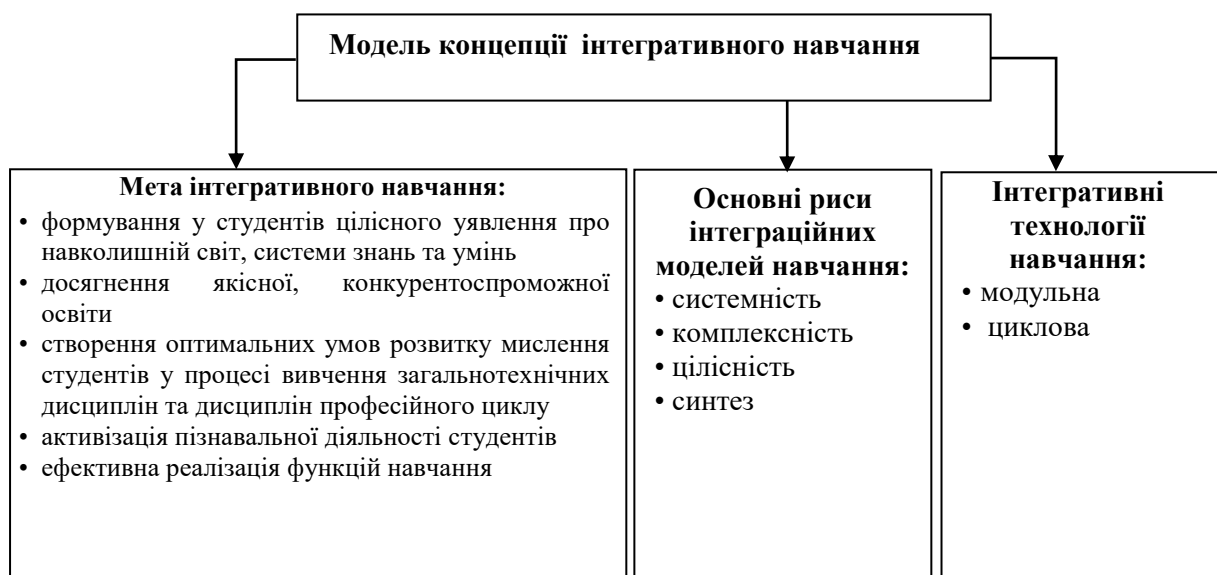


Рис. 1. Модель концепції інтеграційного навчання



Рис. 2. Модель цільового компонента методичної системи інтегративного навчання майбутніх інженерів

Представлені моделі є блоками інтегративної моделі методичної системи інтегрованого навчання майбутніх фахівців аграрно-технічної галузі. Порівняльний аналіз професійної діяльності майбутніх фахівців аграрно-технічної галузі та дидактичних одиниць курсу фізики свідчить про існування глибоких міждисциплінарних взаємозв'язків між цією дисципліною та дисциплінами професійного та загальнотехнічного циклів.

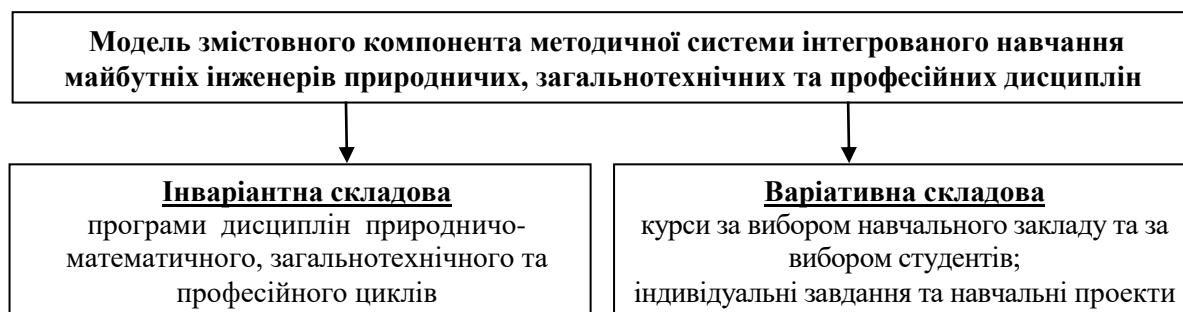


Рис. 3. Модель змістовного компонента методичної системи інтегрованого навчання майбутніх інженерів природничих, загальнотехнічних та професійних дисциплін

Орієнтуючись на необхідність розвитку професійної компетентності майбутніх фахівців аграрно-технічної галузі, конструювання навчального курсу доцільно здійснювати на основі інтеграційно-модульного підходу, що забезпечує органічне включення професійно орієнтованих завдань, виконання яких ґрунтується на застосуванні фізичних знань та умінь. В цьому випадку можна прогнозувати більш високий результат у розвитку професійного стилю мислення, підвищення мотивації студентів до вивчення фізики, що в кінцевому рахунку позитивно вплине на процес формування та розвитку професійних компетентностей майбутніх фахівців аграрно-технічних навчальних закладів [13].

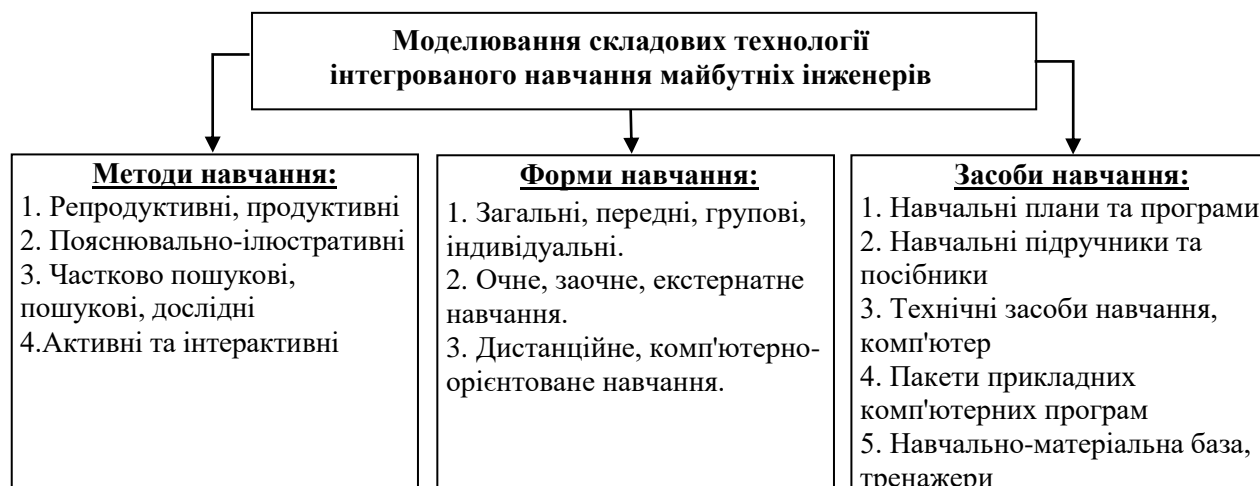


Рис. 4. Модель технологічного компонента методичної системи інтегративного навчання майбутніх інженерів

Важливим у контексті нашого дослідження було вивчення можливостей застосування інтегративного підходу у навчальному процесі аграрно-технічного навчального закладу. Зауважимо, що в залежності від глибини, складності та змісту зв'язків інтеграція фізики та загальнотехнічних дисциплін може відбуватися за різними напрямками та моделями. Напрями здійснення інтеграції «Природничих дисциплін (фізика)» та «Загальнотехнічних дисциплін» можна представити так:

1. «Природничі дисципліни (фізика)» → «Загальнотехнічні дисципліни»;
2. «Природничі дисципліни (фізика)» ← «Загальнотехнічні дисципліни»;
3. «Природничі дисципліни (фізика)» ↔ «Загальнотехнічні дисципліни».

У межах зазначених напрямів моделі реалізації інтегративного підходу до підготовки майбутніх спеціалістів аграрно-технічної галузі можуть бути наступними (рис.5):

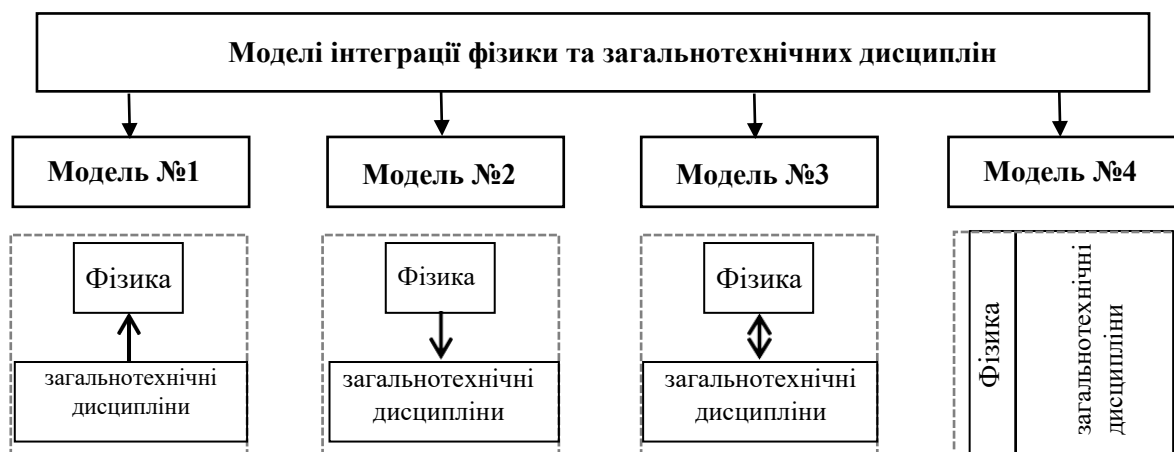


Рис. 5. Моделі реалізації інтеграції природничих (фізика) та загальнотехнічних дисциплін

- встановлення та реалізація міждисциплінарних зв'язків між фізикою та загальнотехнічними дисциплінами, що вивчаються за навчальним планом окремо (модель №1). За такої моделі елементи загальнотехнічних дисциплін вводяться в курс фізики як додаткові повідомлення, проблемні ситуації, завдання міждисциплінарного змісту;

- встановлення та реалізація міждисциплінарних зв'язків між фізикою та загальнотехнічними дисциплінами, що вивчаються за навчальним планом окремо (модель №2). За такої моделі елементи фізичних знань за допомогою опорних знань вводяться у загальнотехнічні дисципліни як етап «Актуалізація опорних знань» під час лекційних, практичних та лабораторних занять;

- здійснення глибокої інтеграції фізики та загальнотехнічних дисциплін за допомогою їх взаємного проникнення (модель №3). Зважаючи на значущість окремих розділів фізики для підготовки майбутніх інженерів, із загального курсу фізики видаляється матеріал, що не є базовим для засвоєння загальнотехнічних дисциплін та професійних дисциплін. Залишаються розділи, які є фундаментом загальнотехнічної та професійної підготовки майбутніх фахівців аграрно-технічної галузі.

- вилучення фізики як окремої дисципліни за навчальним планом та включення її розділів за допомогою вступних інформаційних блоків у відповідні розділи загальнотехнічних та професійних дисциплін (модель №4).

Курс загальної фізики трансформується на дисципліну «Технічна механіка», що містить розділи, актуальні для професійної підготовки майбутніх спеціалістів аграрно-технічних навчальних закладів. Інформація про зв'язок його окремих розділів, пов'язаних із загальнотехнічними та професійними дисциплінами, включається до змісту «Технічної механіки», як вступні блоки, що мотивують студентів – майбутніх фахівців аграрно-технічної галузі до вивчення фізики як базової дисципліни для подальшого засвоєння навчальних дисциплін загальнотехнічного та професійного циклів (модель №3).

Кожна із зазначених моделей може реалізуватися в навчальному процесі університету у різний спосіб. Реалізація першої моделі здійснюється у більшості навчальних закладів за традиційною класичною програмою. Перевагою цієї моделі є можливість вивчення фізики як дисципліни за її класичною структурно-логічною схемою. Таке викладання більше спрямоване на вивчення «фізики»

як засобу формування наукового світогляду студентів, їхнього інтелектуального розвитку, що дублює процес засвоєння фізичних знань за шкільною програмою. Взаємозв'язок фізики із загальнотехнічними та професійними дисциплінами за такої моделі реалізується на рівні міждисциплінарних зв'язків між ними та через неготовність студентів до сприйняття інформації професійного змісту малоефективна. Також слід зазначити, що мало часу, відведеного на вивчення фундаментальних дисциплін, недостатньо для повноцінного засвоєння загальної фізики, тому більшість викладачів професійних навчальних закладів розподіляють його таким чином, що «лева частка» годинника відводиться на вивчення питань, необхідних для подальшого вивчення загальнотехнічних та професійних . дисциплін. Інші питання викладаються оглядово.

На думку, подібна модель не дає можливості реалізації міждисциплінарної інтеграції повною мірою.

Друга модель передбачає включення елементів фізичних знань з вибраних питань курсу фізики до змісту загальнотехнічних та професійних дисциплін як опорні знання та уміння. Дотримуючись принципу спадкоємності викладач погоджує позначення та трактування фізичних понять та термінів загальнотехнічних дисциплін. Така модель дозволяє актуалізувати придбані у школі та в курсі фізики, що вивчається в рамках університету, фізичні знання, поглиблюючи та розширюючи їх, перед вивченням відповідної дисципліни, що дозволяє реалізувати інтеграцію навчальних дисциплін на рівні тем або блоків окремих змістовних модулів. Слід зазначити, що така модель дозволяє легко розподілити вибрані питання фізики з дисциплін професійного спрямування та може бути використана на початковому етапі переходу від класичної системи підготовки спеціаліста до сучасної.

Третя модель ґрунтується на реалізації міждисциплінарної інтеграції між природними (фізиками) та загальнотехнічними дисциплінами у двох зустрічних напрямках, що дозволяє створити умови для впровадження контекстного, проблемно-інтегративного та інтерактивного підходів до їх вивчення, що сприятиме розвитку когнітивних процесів, інтелектуальних. професійної компетентності.

Четверта модель передбачає глибоку інтеграцію фізики та професійних дисциплін, включаючи фізичні знання як базові елементи кожної з тем відповідної професійної дисципліни, що дозволяє як актуалізувати фізичні знання, а й уніфікувати підходи до трактування понять, термінів, закономірностей тощо. Таким чином фізика набуває прикладної та професійної спрямованості, необхідної для формування професійної компетентності майбутніх фахівців аграрно-технічної галузі, і дозволяє створювати інтегровані курси фізико-технічного спрямування, тобто реалізувати інтеграцію на рівні інтегрованих дисциплін.

Враховуючи особливості кожної з описаних моделей, можна зробити висновок, що інтеграція в них може здійснюватися у різний спосіб:

- у разі моделі №1 ознайомлення студентів з основами загальнотехнічних та професійних дисциплін може реалізуватися шляхом:

а) наведення прикладів можливостей подальшого застосування фізичних знань у конкретних навчальних дисциплінах загальнотехнічного та професійного циклів на лекціях;

б) залучення студентів до вирішення завдань міждисциплінарного змісту під час проведення практичних занять;

в) включення завдань професійного утримання до лабораторних робіт з фізики;

г) надання можливості студентам долучитися до виконання дослідницьких завдань міждисциплінарного змісту у рамках самостійної роботи;

д) поєднання всіх вищеперелічених видів реалізації міждисциплінарних зв'язків фізики із загальнотехнічними та професійно орієнтованими дисциплінами.

- у випадку моделі №2 ознайомлення студентів з основами загальнотехнічних та професійних дисциплін може реалізуватися способами, зазначеними вище (а – д) проте більш докладно, оскільки за цією моделлю передбачається вивчення не всіх розділів курсу фізики, а лише тих, що найбільшою мірою пов'язані з майбутньою професійною діяльністю. З цих причин збільшується кількість годин, відведених на їх вивчення, а відповідно і більше часу, викладач може витратити на їхнє виконання;

- у випадку моделі №3 ознайомлення студентів з фізикою здійснюється при вивченні загальнотехнічних дисциплін та може реалізуватися шляхом:

а) уведення вступного блоку фізичного змісту перед вивченням конкретної навчальної дисципліни загальнотехнічного циклу (здійснюється викладачем під час проведення лекцій);

б) запровадження вступних блоків фізичного змісту до кожного розділу конкретної загальнотехнічної навчальної дисципліни (здійснюється викладачем під час проведення лекцій);

в) поєднання введення вступного та вступних блоків (з метою актуалізації опорних знань з фізики, необхідних для сприйняття та засвоєння навчального матеріалу з загальнотехнічної навчальної дисципліни);

г) розширення меж застосування фізичних знань за рахунок включення їх до завдань для практичних та лабораторних занять з дисциплін загальнотехнічного змісту.

Таким чином, аналіз змісту та структурно-логічних зв'язків фізики, загальнотехнічних дисциплін та професійних дисциплін навчального плану підготовки майбутнього інженера дає можливість стверджувати, що впровадження міждисциплінарної інтеграції шляхом включення фізичних знань до інтегрованих дисциплін загальнотехнічного циклу.

- не потребує суттєвої зміни навчального плану підготовки фахівців;

- дозволяє уникнути зайвого дублювання інформації;

- «вчасно» актуалізує опорні фізичні знання перед вивченням загальнотехнічних та професійних дисциплін;

- позитивно впливає на формування професійної компетентності майбутнього інженера.

Дидактичне забезпечення курсу фізики для навчання студентів інженерного спрямування підготовки фахівців створено на основі інтеграційно-модульного та професійно-орієнтованого підходів, з використанням сучасних освітніх технологій сприятиме підвищенню мотивації студентів до вивчення фізики, активізуватиме пізнавальну діяльність студентів, сприятиме формуванню та розвитку професійних компетенцій.

Імплементация зазначених моделей вимагала проведення наступних завдань педагогічного експерименту:

1. Вивчити навчальний процес в аграрно-технічних інститутах з метою пошуку шляхів формування професійної компетентності майбутніх інженерів при дослідженні природничих (фізика) та загальнотехнічних дисциплін.

2. Реалізувати моделі формування професійної компетентності майбутніх інженерів засобами інтеграції природничих та загальнотехнічних дисциплін.

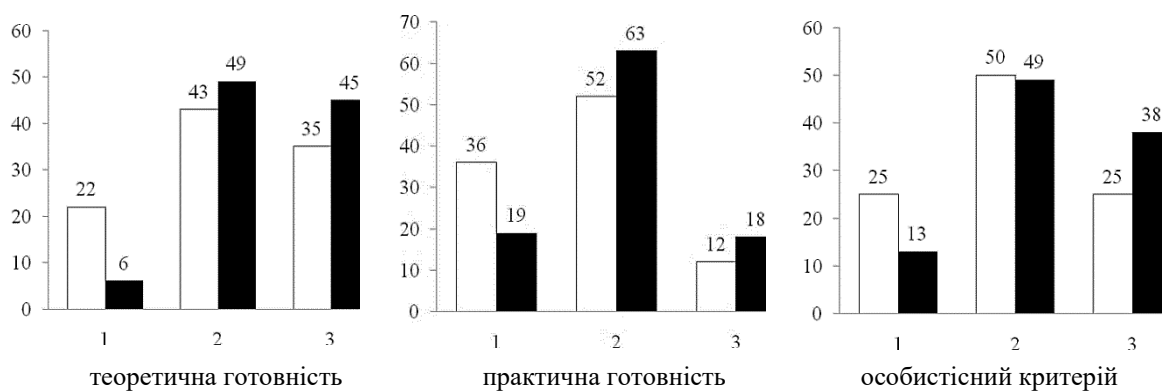
3. Врахувати та зафіксувати зміни у процесі педагогічного експерименту з формування професійної компетентності майбутніх інженерів.

Загалом в експерименті взяло участь 150 студентів, з них 57 – у контрольних групах, 93 – у експериментальних.

У першій групі, де запроваджувалась модель інтеграції №1, було задіяно 30 студентів; у другій групі, де впроваджувалась модель інтеграції №2 – 31 студентів; у третій групі, де запроваджувалась модель інтеграції №3, брало участь 32 студентів. Результативність експериментального навчання визначалася за показниками сформованості компонентів предметних компетентностей (з фізики та загальнотехнічних дисциплін) та професійної компетентності загалом. При цьому гіпотеза дослідження полягала в припущенні, що інтегративний підхід до навчання фізики та загальнотехнічних дисциплін позитивно впливатиме на ступінь засвоєння студентами обох навчальних дисциплін, що, у свою чергу, підвищить рівень сформованості професійної компетентності в цілому. Оскільки підібрати контрольні та експериментальні групи з однаковими розподілами студентів за рівнями сформованості кожного виду компетентностей на початку експерименту було практично неможливо, про ефективність моделей інтеграції фізики та загальнотехнічних дисциплін ми судили щодо змін, що відбулися у їх розподілах внаслідок впровадження відповідних інтегративних підходів. Розподіли студентів за рівнями сформованості професійної компетентності розраховувалися як середні арифметичні виважені.

Враховуючи це, нами було виділено три експериментальні групи, навчання фізики та загальнотехнічним дисциплінам яких відбувалося за вказаними моделями – експериментальна №1 (за моделлю №1), експериментальна №2 (за моделлю №2) та експериментальна №3 (за моделлю №3). Також для порівняння було виділено контрольну групу (рис.6).

Розподіл за групами відбувався на підставі порівняння результатів успішності студентів другого курсу з дисципліни «Фізика», що є базовою для задіяних в експерименті загальнотехнічних дисциплін (технічна механіка, технічна термодинаміка, гідромеханіка, електротехніка) і істотно впливає на результати їх засвоєння. Враховуючи, що рівнозначними можна вважати такі розподіли студентів за рівнями успішності, відсутність відмінностей яких доведено статистично, визначення груп для експериментальної та контрольної вибірок здійснювалося спочатку на основі порівняльної оцінки результатів успішності студентів з фізики (загальноосвітній курс) із наступною статистичною перевіркою достовірності існуючих відмінностей.



Рівні сформованості критеріїв професійної компетентності:

1 – низький, 2 – середній, 3 – високий

□ – контрольна група ■ – експериментальна група

Рис. 6. Рівні сформованості компонентів професійної компетентності майбутніх інженерів

Відбір контрольних та експериментальних груп студентів за оцінками з фізики був недостатнім для визначення подальших зрушень у практичному та експериментальному умовах сформованості професійної компетентності майбутніх інженерів. Тому було проведено дослідження станів розвитку показників практичного та особистісного критеріїв студентів 2-го курсу на початку навчального року, коли вони приступають до вивчення природничих та загальнотехнічних дисциплін.

У ході експерименту порівнювалися результати підсумкового контролю знань студентів, які навчалися за трьома моделями в експериментальних та контрольних групах. Вхідними даними експерименту, як зазначалося раніше, було обрано результати знань з фізики (загальноосвітній курс) з метою оцінки результативності формування фізичної компоненти професійної компетентності; тоді як загальнотехнічних компонентів професійної компетентності основу становили знання загального курсу фізики. Вихідними даними були: для фізичної компоненти професійної компетентності – знання з фізики після її вивчення, а загальнотехнічної компоненти професійної компетентності – знання з основ гідромеханіки, як загальнотехнічної дисципліни, по завершенню її вивчення.

У ході експерименту проводилися вхідні, проміжні та підсумкові зрізи результатів навчання студентів за теоретичними, практичними та особистісними критеріями. Кількість моделей реалізації дослідження, експериментальних груп та їх різнонаповненість, кількість критеріїв, за якими проводилися оцінки та порівняння, ускладнюють статистичні розрахунки експериментальних даних. Тому порівняння результатів експерименту ми виконували за змінами рівнів сформованості компонентів професійної компетентності за кожним критерієм.

Порівняння відсоткових значень показників теоретичного критерію для експериментальної та контрольної вибірок дало змогу встановити характер розподілу студентів у результаті впровадження розроблених моделей формування професійної компетентності майбутніх інженерів та педагогічних умов її реалізації. Вони свідчать про наступне: відмінності у розподілах студентів експериментальних та контрольних груп за теоретичним критерієм статистично достовірні про що свідчить характер змін: збільшення кількості студентів з високим та середнім рівнями сформованості когнітивного (фізичного та загальнотехнічного) компонента професійної компетентності майбутніх інженерів (фізичної складової – збільшення на 6,3% у експериментальній групі №3 проти приросту у 2,7% студентів у контрольних групах для високого рівня; кількості студентів з низьким рівнем знань (фізичної складової – зменшення на 19% студентів в експериментальних групах проти 6% студентів у контрольних групах; загальнотехнічною складовою – зменшення на 34% студентів у експериментальних групах проти 6% студентів у контрольних групах).

Порівняння результатів анкетування студентів контрольних та експериментальних груп дало підстави припустити, що позитивні зміни відбулися у розподілах за рівнями кожного показника особистісного критерію. Найбільш суттєвими виглядають зміни у мотивації студентів до навчання та виразності почуття відповідальності. Свідченням цього є:

- відмінності у розподілах студентів експериментальних та контрольних груп за рівнями сформованості особистісного критерію професійної компетентності майбутніх інженерів статистично достовірні.

- визначення середніх арифметичних значень розподілів студентів за рівнями сформованості теоретичного, практичного та особистісного критерію давало підстави для порівняння змін, що відбулися в них, під впливом запропонованої методики вивчення однієї з професійних дисциплін (основи гідромеханіки).

Наведені дані свідчать про позитивні зміни у групах майбутніх інженерів у результаті впровадження трьох моделей інтеграції фізики та загальнотехнічних дисциплін. Доказом такого висновку є дані табл.1.

Вони дають підстави для висновку, що найменші зміни у розподілах студентів за рівнями сформованості фізичної та загальнотехнічної складових професійної компетентності відбулися у контрольних групах: на 2,9% зменшилась кількість студентів з низьким рівнем сформованості фізичної складової професійної компетентності, та на 3,1% - з низьким та середнім рівнями сформованості загальнотехнічної складової професійної компетентності. За рахунок чого зросла кількість студентів із середнім (на 1%) та високим (на 1,9%) рівнями сформованості фізичної складової професійної компетентності та на 3,1% зросла кількість студентів з високим рівнем сформованості загальнотехнічної складової професійної компетентності.

Найбільші зміни у розподілах студентів за рівнями сформованості фізичної та загальнотехнічної складових професійної компетентності відбулися у групах, де запроваджувалась третя модель інтеграції.

Таблиця 1

Зміни у розподілах студентів контрольних та експериментальних груп за рівнями сформованості фізичної та загальнотехнічної складових професійної компетентності майбутніх інженерів у результаті впровадження трьох моделей інтеграції

Група	Якісні зміни за рівнями сформованості фізичної складової професійної компетентності студентів у результаті експерименту (студ./%)			Якісні зміни за рівнями сформованості загальнотехнічної складової професійної компетентності студентів експерименту (студ./%)		
	Низький	Середній	Високий	Низький	Середній	Високий
Група №3	-24 (-18,5)	+13 (9,9)	+11 (8,6)	-22 (-17,4)	10 (7,6)	12 (9,8)
Група №2	-7 (-5)	+4 (2,9)	+3 (2,1)	-10 (-7,9)	2 (1,3)	8 (6,6)
Група №1	-7 (-5,8)	+3 (2,8)	+4 (3)	-2 (-1,7)	-7 (-6,1)	9 (7,8)
Контрольна група	-6 (-2,9)	+2 (1)	+4 (1,9)	-6 (-2,7)	-1 (-0,4)	7 (3,1)

Відмінності у розподілах студентів у групах, де впроваджувалися моделі інтеграції №1 та №2, майже однакові, проте зміни в них відбуваються за рахунок кількості студентів із різними рівнями сформованості фізичної та загальнотехнічної компетентностей.

Отримані результати свідчать про позитивну динаміку зростання рівнів сформованості досліджуваних показників в експериментальних групах порівняно з контрольними, що можна вважати підтвердженням ефективності впроваджених у навчально-виховний процес вищого аграрно-технічного навчального закладу моделей та педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх інженерів.

Висновки.

Проведене дослідження дозволяє зробити висновок, що забезпечення цілісності, фундаментальної та професійної спрямованості навчання можливе за умови впровадження інтеграції природничих (фізика) та загальнотехнічних дисциплін як способу та засоби підвищення якості професійної підготовки майбутніх інженерів у контексті сучасних тенденцій розвитку освіти.

Встановлено, що у практику навчання майбутніх інженерів може бути впроваджено три перші моделі інтеграції природничих і загальнотехнічних дисциплін. Результатом їх застосування стало вирішення наступних завдань: ліквідоване дублювання навчального матеріалу; усунуті навантаження студентів – узагальненням та ущільненням матеріалу; посилена професійна спрямованість навчання природничих та загальнотехнічних дисциплін; покращена мотиваційна сторона навчання за рахунок підкреслення практичної значущості теоретичних знань; підвищена інформаційна ємність наукових знань; сформовано цілісну систему інтегративних знань студентів; покращено якість їхньої підготовки до засвоєння спеціальних дисциплін.

Список використаних джерел:

1. Astigarraga T., Dow E., Lara C., Prewitt R., Ward, M.. The Emerging Role of Software Testing in Curricula. Transforming Engineering Education: Creating Interdisciplinary Skills for Complex Global Environments. 2010. Dublin: IEEE.
2. Chuang Li-Liang and Hsieh, Ming-Chen. A competency-based approach to critical care education Tzu Chi Medical Journal 30 2018. https://doi.org/10.4103/tcmj.tcmj_84_18.
3. Kans M. Applying an innovative educational program for the education of today's engineers. Journal of Physics: Conference Series. 2012. 364 p.
4. Mulder M., Billett S., Harteis C., Gruber H. Conceptions of Professional Competence. In: (Eds). International Handbook of Research in Professional and Practice-based Learning. Dordrecht: Springer. 2014. P.107-137.
5. Nikolaenko S., Bondar M., Bulgakova O., Vartukapteinis K. Possibilities to control students' knowledge while trained for their future occupation in field of agricultural engineering. Engineering for Rural Development, Vol.19, 2020. :URL: <http://www.tf.llu.lv/conference/proceedings2020/Papers/TF336.pdf>.
6. Palma M., De los Ríos I., Minan E., Luy, G. Hacia un Nuevo Modelo desde las Competencias: la Ingeniería Industrial en el Perú. Tenth LACCEI Latin American and Caribbean Conference. 2012. Panama: LACCEI.
7. Ramirez C M. Teams: A competency-based approach. Teams: A Competency-Based Approach 1-239. 2013. <https://doi.org/10.4324/9780203156049>.
8. Raven J. Recent research supporting a specific-motive based model of competence. Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology. Т.9. №4(33). 2020. P.370-379.
9. Shuman L., Atman C., Eschenbach E., Evans D., Felder R., Imbrie P. The future of engineering education. 32nd ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference. 2002. (págs.T4A-1–T4A-15). Boston: IEEE).
10. Tabares Mesa J., Londono Velez B. (). Propuesta para innovar en unas metodologías de enseñanza universitaria. Revista Educación y Pedagogía. 1991. №62, P.49-65.
11. Viegas C. The Development of Competences in Engineering Students. J.B. Lopes, J. P. Cravino, E. S. Cruz and A. Barbot (Eds) Teaching Science: Contributions of Research for Planning, Practice and Professional Development. NOVA Science Publishers, 2017. New York, P.189-208.
12. Wood R., McGlashan A., Moon C., Kim W. Engineering Education in an Integrated Setting. iJEP, 2018. №8(3). P.17-27. <https://doi.org/10.3991/ijep.v8i3.7857>.
13. Zbaravska L., Chaikovska O., Hutsol T., Slobodyan S., Dumanskyi O. Professional competence as a key factor in improving the quality of engineering education. Environment technology. 12th International Scientific Conference, 2019. Latvia, Rezekne.
14. Zbaravska L., Slobodyan S. Interdisciplinary communication in teaching physics for students of agricultural universities. Středoevropský věstník pro vědu a výzkum (Central European journal for science and research). 2016. Praha. P.97-101.
15. Zbaravska L., Chaikovska O., Semenushina, R., Duhanets V. Interdisciplinary approach to teaching physics to students majoring in agrarian engineering and agronomy. Independent journal of management & production. 2019. Vol.10(7). P.645-657.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-35>

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ВИВЧЕННІ БІОХІМІЇ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПРИРОДНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Тетяна ПРИЛІШКО

доктор сільськогосподарських наук, професор
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: vtl280726p@ukr.net

Тетяна КОВАЛЬ

кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: kovaltanya@i.ua

Уляна НЕДІЛЬСЬКА

кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: nedilska13@gmail.com

Вступ.

Сучасна вища освіта повинна забезпечувати конкурентоспроможність та мобільність фахівців, здатних до ефективної діяльності за своєю спеціальністю на рівні європейських і світових стандартів. Ринок вимагає від сучасного працівника наявності компетенцій, які ще недостатньо враховані в програмах підготовки фахівців. Окремі фахові компетенції не пов'язані з тією чи іншою дисципліною, носять міжпредметний характер та відрізняються універсальністю. Так, О. Набока зазначає, що на сучасному етапі виникла необхідність перегляду змістовного наповнення навчальних дисциплін, постановки на чільне місце міждисциплінарних, інтегрованих вимог до результату освітнього процесу. Автор провідною закономірністю сучасної фахової підготовки визначає єдність та взаємозв'язок її складових (професійної і загальноосвітньої), що передбачає взаємний вплив всіх компонентів структури професійної освіти на культурнотехнічний рівень фахівця, виховання і розвиток студента, на організацію освітньо-виховного процесу [10].

Сучасний світ вимагає спеціаліста будь-якої сфери бути самостійним, відповідальним, активним, мати свою життєву позицію. Така необхідність стає нагальним напрямом розвитку вищої школи. Сучасні педагогічні технології вимагають нових освітніх методів, нових підходів, нову технологію процесу одержання знань. Це пов'язано з тим, що педагогічні процеси набувають інформаційного характеру й спостерігається зміщення акцентів у навчанні з процесу накопичення предметних знань на вироблення умінь автономно застосовувати їх у ситуації багатозадачності. Сучасні педагогічні технології вимагають вдало обгрунтованої цільової, змістовно-інформаційної, виховної, інтелектуальної складової та відповідного навчального середовища [2]. Основними факторами, які мотивують студентів до високопродуктивної навчально-творчої діяльності, є: важливість предмета для професійної підготовки і усвідомлення теоретичної та практичної значущості тематики занять; усвідомлення студентом найближчих і кінцевих цілей навчання; висока педагогічна майстерність викладання дисципліни, особистісні взаємовідносини з викладачем даного предмету тощо [6].

Виклад основного матеріалу.

Організуючи процес вивчення природничих дисциплін, зокрема, біохімії доцільно керуватися такими дидактичними принципами навчання: безперервності і наступності, які передбачаються зв'язок спеціальної і довузівської природничої підготовки; систематичності та наступності вивчення природничих та спеціальних дисциплін; професійної спрямованості, що передбачає використання природничих знань у вирішенні проблем сільського господарства; реалізації особистісної орієнтації в освітньому процесі, що сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти загальнолюдських цінностей [8].

Для успішного оволодіння знаннями, вміннями та навичками, викладачеві необхідно організувати навчальний процес у відповідності до сучасних принципів мотивації і потреб особистості. Основними факторами, які мотивують студентів до високопродуктивної навчально-творчої діяльності, є: важливість предмета для професійної підготовки і усвідомлення теоретичної та практичної значущості тематики занять; усвідомлення студентом найближчих і кінцевих цілей навчання; висока педагогічна майстерність викладання дисципліни особистісні взаємовідносини з викладачем даного предмету тощо [7].

Аналіз літературних джерел показує, що проблема впровадження компетентнісного підходу в освіті знаходиться у центрі сучасної педагогічної думки, активно розробляється вітчизняними та зарубіжними вченими. Згідно праць О.Лебедева, компетентність в освіті - це рівень освіченості [4].

Інші вчені [6] розглядають компетентність як спеціальний шлях узагальнення набору знань, умінь, навичок, спроможностей і ставлень, що дозволяють майбутньому фахівцю визначити і розв'язати проблеми, що є характерними для певного напрямку професійної діяльності. Серед базових компетентностей випускника вищого навчального закладу виділяють освоєння основних професійних навичок, практичних умінь у професійній сфері [5].

Незважаючи на значні досягнення вчених у розробці методології упровадження в навчальний процес компетентнісного підходу, нині ще недостатньо визначено перелік та не розкрито зміст загальнопредметних компетенцій з біохімії, які формуватимуться у студентів природничих спеціальностей.

Щоб студенти успішно оволоділи знаннями, вміннями та навичками, викладачеві необхідно організувати навчальний процес у відповідності до сучасних принципів мотивації і потреб особистості. Основними факторами, які мотивують студентів до високопродуктивної навчально-творчої діяльності, є: важливість предмета для професійної підготовки і усвідомлення теоретичної та практичної значущості тематики занять; усвідомлення студентом найближчих і кінцевих цілей

навчання; висока педагогічна майстерність викладання дисципліни особистісні взаємовідносини з викладачем даного предмета тощо [7].

Методи сучасного навчання стали об'єктом дослідження як зарубіжних, так і українських учених. Наукові розвідки А.М. Алексюка, І. І. Доброскок, В. П. Коцура, С. О. Нікітчиної, В. Г. Кременя, В.В. Ільїна, С.В. Пролєєва, М.В. Лисенка, П.Ю. Сауха та інших присвячені загальнотеоретичним, науково-практичним проблемам у вищій школі, окремим прогресивним формам і технологіям навчання, досвіду та перспективам їх використання в освітній практиці. Зокрема, автори пов'язують інновації у навчанні з необхідністю: вдосконалення традиційного педагогічного процесу (модернізація, модифікація, раціоналізація); трансформації існуючого традиційного освітнього процесу, тобто радикальних перетворень та комплексних видозмін [3].

Об'єднання хімічних і біологічних знань у єдине ціле надає можливість формувати науковий світогляд, наукову картину світу, яка всебічно відбиває об'єктивну реальність. Таке об'єднання знань навколо теоретичних узагальнень уможливує визнання пріоритетними завданнями навчально-виховного процесу формування наукової картини живої природи, яка є складовою наукової картини світу, вищої й особливої форми систематизації знань з фундаментальних наук, вищою формою інтеграції знань [2].

Знання є важливим елементом компетентності. Вони повинні бути науковими, глибокими, міцними, систематичними, різнобічними. Загальнопредметні компетентності визначаються для кожного предмету й розвиваються протягом всього терміну його вивчення.

З огляду на це у здобувачів вищої освіти під час навчання закладі вищої освіти повинні бути сформовані на високому рівні відповідні компетентності, які, в першу чергу, стосуються їх майбутньої професійної діяльності [9].

Актуальність даної теми визначається необхідністю правильної організації навчального процесу вивчення курсу «Біохімія тварин», що забезпечить студентам оволодіння різними способами пізнавальної і практичної діяльності, що сприятиме засвоєнню ними необхідних знань, підготує до майбутньої професійної діяльності в обраній галузі.

В даній статті розглядається етап вивчення проблеми вдосконалення організації навчального процесу при вивченні курсу біохімії. Дослідження проблеми зводилось до пошуку ефективних методів викладання, з врахуванням контингенту та спеціальності аудиторії, відповідної методичної забезпеченості занять.

Основними питаннями, що вивчались, можна назвати такі: подальше поглиблення прикладного характеру викладу матеріалу на лекціях і впровадження відповідних дослідів на лабораторних заняттях, орієнтація на наступні дисципліни при виконанні самостійних завдань і, звичайно, загальна організація цього процесу. Таким чином, головне завдання викладання курсу біохімії – дати здобувачам вищої освіти природничих спеціальностей аграрних закладів вищої освіти, на сучасній науковій основі той об'єм теоретичного та практичного матеріалу, який необхідний для свідомого засвоєння наступних спеціальних дисциплін.

Метою статті є розгляд методів, форм та засобів удосконалення навчального процесу при вивченні курсу біохімії для здобувачів вищої освіти природничих спеціальностей аграрних закладів вищої освіти, як необхідної умови якісної підготовки майбутніх спеціалістів.

У процесі написання статті використані методи аналізу, систематизації науково-методичних літературних джерел, узагальнення теоретичних даних. Методика дослідження полягала у розробці робочих програм лекційних та лабораторних занять, їх забезпеченості методичною літературою, регулярному контролі самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Звідси і впливають форми вивчення дисципліни: лекції, лабораторні заняття, індивідуальна та самостійна робота, контроль знань студентів. У сучасних умовах важливим є використання інформаційно-комунікативних технологій, що дозволяє інтенсифікувати освітній процес, прискорити передачу знань і досвіду, а також підвищити якість навчання і освіти [3].

Використання комп'ютера дозволяє зробити процес навчання мобільним, строго диференційованим та індивідуальним. У процесі написання статті використано публікації наукових та методичних видань, методи педагогічних досліджень, а також практичний та розгляд методів, форм та засобів формування загальнопредметних компетентностей при вивченні курсу біохімії для студентів природничих спеціальностей як необхідної умови якісної підготовки фахівців.

Головним завданням закладу вищої освіти на сучасному етапі є підготовка фахівців, здатних нестандартно, гнучко і своєчасно реагувати на зміни, які відбуваються у світі. При цьому, в процесі навчання важливо розвивати у здобувачів вищої освіти такі здібності, як творча активність, креативне мислення, уміння оцінювати, раціоналізувати, швидко адаптуватися до потреб ринку.

Наукова основа викладання – це той самий фундамент, без якого неможливо представити сучасну освіту. Саме така освіта підвищує особисту, а в майбутньому – професійну самооцінку випускника, передає йому значну частину культурних і соціальних стандартів суспільства. Результати якісної вищої освіти – це поєднання вченості і поведінкової культури, формування здатності самостійно і кваліфіковано мислити, а надалі самостійно працювати, вчитися і перенавчатися [5].

Біологічна хімія є основою для багатьох дисциплін біологічного профілю, таких як генетика, фізіологія, імунологія, мікробіологія, фармакологія, цитологія та ін. Виключно важливою є роль біохімії в розумінні сутності патологічних процесів в організмі, молекулярних механізмів дії лікарських речовин та біологічно активних домішок, які широко використовуються як для людини, так і для тварин [4].

У науковому плані дисципліна читається як біохімія тваринного організму, а тому здобувачам вищої освіти необхідно засвоїти її як засіб, що вивчає будову і функціонування тваринного організму і дає можливість пошуку шляхів підвищення продуктивності тварин. Крім того, даний предмет є теоретичною базою для наступних фахових дисциплін.

Курс біохімії має інтегруючу роль, де систематизовано всі раніше вивчені факти, що підлягають основним закономірностям органічного світу. Викладач повинен враховувати знання здобувачів вищої освіти про органічні речовини, здобуті при вивченні біологічних курсів, уміло добирати відомості про хімію біологічно важливих речовин з конкретними прикладами, розглядати хімізм їх дії.

Сучасна методика навчання біологічної хімії потребує поєднання теорії та хімічного експерименту, оскільки біохімія – це експериментальна наука, яка вимагає постійної візуалізації на лекціях та лабораторних заняттях. Кінцевою метою біохімії є повний опис всіх хімічних реакцій, що протікають в живих системах.

Загальнопредметні компетентності з біологічної хімії полягають в тому, що студенти знайомляться з будовою, хімічними і біологічними властивостями речовин, з яких побудовані живі організми, біохімічними процесами, що перебігають в них, та біохімічними основами їх життєдіяльності, а також з можливостями впливати та управляти процесами, які перебігають в цих організмах. Також важливим завданням є формування спеціальних компетентностей – виконувати хімічні дослідження, тобто експериментально-практичні вміння, необхідні для роботи.

Структура і зміст курсу підпорядковані досягненню окресленої мети, тому навчальний матеріал побудований так, що в теоретичному плані він дозволяє розглянути в єдності статику і динаміку процесів, а в практичному – розкриває значення одержаних знань для використання їх в тваринництві.

В процесі вивчення курсу біохімії для формування загальнопредметних компетентностей використовують такі методи: словесні, наочні і практичні. Застосовуючи словесні методи, викладач передає знання за допомогою лекції, розповіді, бесіди. Основне джерело знань – слово викладача. Словесні методи відіграють важливу інтегруючу роль щодо навчального матеріалу.

Тому особливу увагу ми надаємо лекціям. В них висвітлюються основи біохімії як фундаментальної науки, значне місце при цьому надається формуванню у здобувачів вищої освіти усвідомлення необхідності самостійної творчої праці і зацікавленості дисципліною, її значенню для обраної спеціальності. Винятково важлива роль, на нашу думку, в цьому процесі повинна належати професійній направленості лекційних занять. Необхідно відмітити, що реалізація цього завдання можлива при таких умовах: матеріал лекцій необхідно пов'язувати з майбутньою спеціальністю студентів; наводити приклади, показувати дослідження, моделі, що містять характерні для їх спеціальності матеріали; володіння лектором «педагогічною технікою» (досконала, з наукової точки зору, хімічна та біохімічна термінологія, логічно струнка, ясна і виразна мова, чітка дикція, досконала техніка демонстраційних дослідів, акуратне користування хімічним посудом та реактивами, встановлення систематичного зворотного зв'язку студент-лектор і постійна підтримка активності мислячої діяльності студента).

Активізацію мислення студентів у процесі лекції можна забезпечити постановкою проблеми на початку лекції і в процесі її викладу. Серед таких проблем можуть бути наукові, соціальні, професійні, пов'язані із конкретним змістом навчального матеріалу. Постановка проблеми має привернути увагу аудиторії, спонукати до бажання самостійно відповісти на поставлене питання, викликати зацікавленість до матеріалу, що викладається. Під час проблемної лекції викладач створює ситуацію, яка стимулює до необхідності отримувати нові знання, шукати нові способи розв'язання завдань, активізує спільний пошук шляхів розв'язання цієї ситуації, творити висловлювання власних думок.

За умови наявності в студентів різних або протилежних думок щодо поставленого проблемного запитання під час лекції може виникнути дискусія [4].

Є різні типи лекцій, які активізують навчально-пізнавальну активність студентів, сприяють кращому засвоєнню навчального матеріалу. Однак на кожній з них мають бути створені комфортні умови навчання, за яких кожен студент аналізує свою успішність, інтелектуальну спроможність. Дуже важливо, щоб з самого початку лекції усі студенти відчували можливість ставити запитання, висловлювати свої міркування. Викладач має завжди це вітати, заохочувати інших студентів вступати в дискусію.

Оскільки біохімія є експериментальною наукою, важливу роль при вивченні курсу відіграють лабораторні заняття, які розвивають навички самостійної роботи, сприяють розвитку логічного мислення тощо. Вивчення цього питання необхідно починати з планування експериментальної частини заняття, зміст якої повинен бути наближений до практики обраної спеціальності і добре продуманих відповідних теоретичних питань. Наприклад, цікавими і корисними для студентів є дослідження ферментативного гідролізу крохмалю, виділення білкових речовин молока, дослідження активної кислотності біологічних рідин організму тощо. Особлива увага в лабораторних дослідах приділяється вивченню органічних речовин живої природи та біологічно активних сполук, які мають значення для розвитку агропромислового комплексу.

Виконуючи лабораторні роботи і одержуючи ті чи інші результати, студенти на основі теоретичних знань пояснюють механізми процесів та перетворень. Особливу роль в цьому відіграє постійна робота мозку над сутністю і специфікою об'єкту та предмету дослідження. Адже дослідник повинен постійно розмірковувати над предметом свого дослідження. Виконання багатьох робіт можна організувати у формі наукового дослідження. При цьому студент навчається ясно формулювати завдання та вибирати способи їх вирішення, оволодіває вмінням провести експеримент і пояснити його результати.

При проведенні лабораторних дослідів велика розвиваюча і виховна роль біохімічного експерименту, особливо якщо він використовується в процесі навчання не тільки як ілюстрація, але і засіб пізнання. Вміння провести лабораторний дослід або вирішити завдання експериментально, застосовуючи в різних ситуаціях знання і практичні вміння, а також виконати спостереження в ході експерименту, отримати потрібний результат, виконувати правила техніки безпеки, узагальнювати експериментальні дані – все це виховує самостійність дій та розвиток мислення. Лабораторні заняття дозволяють формувати активну пізнавальну діяльність, узагальнювати і систематизувати знання, формувати елементи наукового світогляду.

Вдаючись до наочних методів – демонстрування і спостереження – викладач спрямовує та уточнює сприйняття студентів. Основним джерелом знань є спостереження демонстрованих об'єктів, дослідів, зображень, а не слово викладача, хоч йому завжди належить керівна роль в усьому пізнавальному процесі.

З метою активізації навчання доцільно проводити дискусії, що розвивають вміння практичного аналізу, обґрунтованої аргументації і наукового доведення висунутих положень, сприяють проникненню в сутність процесів і явищ, створюють на заняттях емоційно насичену атмосферу.

Третя група методів – практичні. Тут головне джерело знань – результати, здобуті студентами під час лабораторних робіт. Всі методи при їх правильному використанні відповідно до змісту матеріалу, збагачують знання, розвивають науковий світогляд, мислення, практичні вміння.

Знання в процесі навчання засвоюються в результаті активної практичної діяльності студента. Виконання лабораторних робіт – одна з найважливіших форм такої діяльності, значну кількість з яких можна організувати у формі наукового дослідження. При цьому студент навчається чітко формулювати завдання та вибирати способи їх вирішення, набуває вміння провести експеримент і узагальнити його результати.

Важливим завданням лабораторного практикуму – ознайомити студента з методами досліджень в біохімії і виробити практичні навички біохімічних досліджень. В якості об'єктів дослідження доцільно використовувати біологічні матеріали. Тому на лабораторних заняттях здобувачі вищої освіти набувають навичок, які необхідні для їх майбутньої роботи: визначають рН та буферні властивості розчинів; готують штучні розчини вуглеводів, макро- і мікроелементів, вітамінів, білків, амінокислот та інших речовин; визначають активність ферментів різних тканин, що характеризують функціональний стан органів та систем органів організму тварин; визначають вміст вітамінів у кормах, біологічних рідинах, вітамінних препаратах, і розраховують їх потребу для профілактики гіповітамінозів; визначають концентрацію глікогену, глюкози, фруктози, лактату і пірувату в тканинах як показників фізіологічного стану тварин та контролю їх годівлі; визначають

якісний і кількісний склад амінокислот та концентрацію білка і продуктів білкового обміну в біологічних зразках з метою контролю амінокислотного і білкового обміну, фізіологічного стану тварин, а також потреби тварин у цих речовинах; визначають хімічний склад та фізико-хімічні властивості молока, що забезпечують якість молочних продуктів і характеризують фізіологічний стан молочної залози та якість годівлі тварин; визначають показники вуглеводного, мінерального та ліпідного обміну, активність ферментів; визначають хімічний склад та фізико-хімічні властивості м'язів, а також якісний та кількісний склад м'яса тварин різних видів [6].

У зв'язку з цим перед викладачем виникає низка проблем, пов'язаних з перебудовою навчального процесу. Одна з них полягає в організації ефективних форм та використання інноваційних технологій найбільш відповідних для даної навчальної дисципліни. Залежно від теми, мети та змісту ми використовуємо певні форми організації лекційних та практичних занять. Важлива роль при цьому надається реалізації дидактичних принципів та інноваційних підходів до навчання, у тому числі особистісно-орієнтованого, розвивального, диференційованого, компетентнісного, що не тільки формують знання, уміння й навички, а й створюють умови для розвитку у майбутніх фахівців здатності до самостійного прийняття рішень, розв'язання нетипових завдань високої професійності, тобто спрямовані на формування предметної компетентності.

В основу курсу закладені міжпредметні зв'язки. Викладач має враховувати знання студентів, здобуті при вивченні біологічних курсів, а також вдало застосовувати відомості про хімію біологічно важливих речовин, обмежуючись при цьому узагальненим описом їх без заглиблення в хімізм, але з конкретними прикладами [16].

В навчальному процесі слід використовувати міжпредметні завдання. Вони можуть мати проблемно-пошуковий характер та включати проблемні питання. Складаючи ці завдання, слід враховувати рівень пізнавальної активності і здатність студентів працювати самостійно. Всі види завдань слід формувати таким чином, щоб вони розвивали творчий підхід до теми, яка вивчається, сприяли розвитку навичок та вмінь, раціонально вирішувати поставлені завдання [1].

Структура занять визначається змістом курсу, що має охоплювати найважливіші проблеми сучасної науки. Методика підготовки до проблемної лекції передбачає ретельний вибір теми, оскільки не кожна тема дисципліни може мати проблемний характер. Доцільно ретельно опрацювати теоретичний, практичний, ілюстративний та інший навчальний матеріал, структурувати його і визначити складові проблемного характеру [8].

Проблемна структура заняття не означає, проте, що його слід будувати саме дедуктивно. Заняття можуть бути різні: одні з них побудовані дедуктивно, інші – індуктивно, треті – з поєднанням дедукції й індукції незалежно від того, який порядок викладення матеріалу в методичних матеріалах і не слід дотримуватись якоїсь стандартної схеми: опитування, пояснення нового матеріалу, закріплення поясненого. При цьому опитування може включатися у процес пояснення, а деколи проводиться по закінченні заняття. Закріплення нового матеріалу часто здійснюється під час пояснення, узагальнюючи частини змісту заняття і на закінченні підсумовуючи його

В останні роки неухильно зростає питома вага самостійної роботи студентів у загальній структурі освітнього процесу, що відображає тенденцію до забезпечення активної, об'єктної ролі того, хто навчається, у навчальному процесі [1]. Вона є завершальним етапом розв'язання навчально-пізнавальних завдань, які розглядалися на лекціях, семінарах, практичних і лабораторних заняттях. Адже знання можна вважати надбанням студента тільки за умови, що він приклав для їх здобуття свої розумові та практичні зусилля.

Самостійна робота – це вирішальний момент в системі підготовки кваліфікованого спеціаліста. Професійна направленість самої роботи полягає у тому, що вона продумано спрямована, забезпечена методичними розробками, зміст питань носить прикладний характер, а для їх розв'язання необхідно використовувати спеціальну літературу. Питання професійної спрямованості введено в тестові завдання, що розглядають упродовж навчального року. Самостійність й активність можуть виявлятися та розвиватися лише тоді, коли процес навчання стає для студента засобом спільного з викладачем завданням: постійно працювати над собою, розвивати свої вміння й не зупинятися на досягнутому.

У самостійній роботі студентів слід виділити кілька рівнів: самостійне приготування до заняття за переліком питань теми; самостійне опрацювання окремих додаткових питань з розділу; самостійна наукова робота студентів під керівництвом викладача – її результати оформлюються у вигляді доповідей на засіданні наукового гуртка, студентської наукової конференції, публікацій тез або статей. Керівник проводить необхідну теоретичну підготовку студентів, визначає завдання роботи, бере участь в обговоренні та узагальненні одержаних результатів дослідження [14].

Контроль самостійної роботи стимулює мотиваційну основу діяльності, сприяє підвищенню рівня знань і навчальних умінь студентів. Ефективними формами контролю самостійної роботи є тестування, співбесіди, опитування, контрольні роботи тощо. Студенти повинні бути орієнтовані як на тестові форми контролю, так і на безпосереднє спілкування.

Самостійна пізнавальна діяльність здійснюється індивідуально, тому обсяг, зміст, рівень і продуктивність неоднакові навіть у двох-трьох студентів однієї і тієї ж групи, в одного і того ж викладача. Орієнтація на особистість студента є однією з провідних тенденцій розвитку вищої освіти. Тому ми вважаємо, що для розвитку самостійної пізнавальної діяльності студентів найважливішою умовою є індивідуалізація навчання, яка повинна бути покладена в основу функціонування системи професійної підготовки.

Проблемно-пошукові методи навчання здійснюються в процесі частково пошукової або дослідницької діяльності студентів; реалізуються через словесні, наочні і практичні методи навчання, інтерпретовані в межах постановки і вирішення проблемної ситуації. Участь у лабораторних роботах з елементами досліджень формує у здобувачів вищої освіти науковий світогляд, дозволяє оволодіти методологією та методами наукових досліджень, розвиває творче мислення та індивідуальні здібності, прищеплює навички самостійної науково-дослідної роботи, розширює теоретичний кругозір і наукову ерудицію майбутніх фахівців агропромислового виробництва [13].

Біохімія вимагає постійної візуалізації на лекціях та лабораторних заняттях. Тому використання інформаційно-комунікативних технологій дозволяє інтенсифікувати освітній процес, прискорити передачу знань і досвіду, а також підвищити якість навчання та освіти. Інформаційно-комунікативні технології можна використовувати на різних етапах заняття: етап перевірки домашнього завдання (тестування студентів, перегляд студентських презентацій по самостійній роботі); етап вивчення нового матеріалу (перегляд нового матеріалу на електронному носії (презентація, відеоматеріали)); етап закріплення знань (створення тестових завдань та їх виконання; презентація результатів індивідуальної чи групової роботи студентів). Вони добре поєднуються з різноманітними традиційними технологіями, методами і формами навчання.

Використання інформаційно-комунікативних технологій в освіті сприяє впровадженню в педагогічну практику педагогічних розробок, що дає змогу інтенсифікувати навчальний процес та створювати можливості доступу студентів до переважно необмеженого обсягу інформації та її аналітичної обробки, підсилювати інтелектуальні можливості студентської молоді, створювати умови для оптимізації їхньої пізнавальної діяльності [7].

Досліди, включені до змісту програми курсу, стосуються визначення в тваринних об'єктах біологічно важливих органічних речовин. Використання експерименту дає змогу зробити вивчення предмету наочним і доступним; допомагає продемонструвати студентам статичний і динамічний аспекти вивчення в поєднанні. Правильно поставлені досліди і спостереження дають змогу ознайомити студентів з деякими методами і прийомами науково-дослідної роботи; розвинути вміння самостійно працювати. Дуже важливо уміти спланувати проведення досліду за завданням, науково правильно провести його і зафіксувати результати, проаналізувати і зробити висновки.

При проведенні занять перевагу слід надавати різним видам самостійної роботи [5]: розв'язання проблемних питань у вигляді ситуаційних задач практичної спрямованості; створення метаболічних схем окремих біохімічних процесів; заповнення спеціально розроблених таблиць; використання методу проектів тощо. Вказані форми самостійної роботи є ефективними, оскільки включають проблемність та професійну спрямованість, активування творчих здібностей студентів, наявність логічної послідовності всіх етапів роботи та обов'язкова звітність про результати та використання сучасних інформаційних технологій.

Перевіряти і обліковувати знання можна за допомогою різноманітних форм, проте основна роль належить запитанням викладача. Завдяки їм студент зіставляє, порівнює, пов'язує явища, шукає причинні зв'язки, робить висновки, узагальнює матеріал. За допомогою вміло поставлених запитань викладач не тільки перевіряє, що втримала пам'ять студента з вивченого з підручника, а й проникає в сам процес оволодіння знаннями, який відбувається у свідомості студента [11].

З метою активізації пізнавального інтересу необхідне систематичне використання наукової інформації прикладного характеру, яку повинен добирати не лише викладач, але й студенти. Фактором стимулювання пізнавального інтересу студентів до вивчення курсу є опора на їх життєвий досвід. Тому навчання слід будувати з опорою на знання про роль поживних речовин для тваринних організмів, про важливість збалансованої годівлі тварин, недотримання якої призводить до порушення обмінних процесів і розвитку хвороб (ацидоз, алкалоз, кетози тощо).

Зважаючи на зазначені вище види загальнопредметних і предметних компетентностей, які повинні сформуватися в студентів під час вивчення біологічної хімії, та те, що об'єктом оцінювання є знання, вміння, навички, досвід діяльності, емоційно-ціннісне ставлення до навчального предмету, розроблена [9] система діагностики рівня їх сформованості за наступними критеріями та показниками: рівень оволодіння предметними знаннями: знання теоретичного матеріалу, правильність виконання різних видів завдань; вміння застосовувати набуті знання на практиці: вміння аналізувати, робити узагальнення, систематизувати теоретичний матеріал, знаходити потрібну інформацію та використовувати її на практиці; техніка виконання експерименту та оформлення звітної документації, вміння та навички роботи з хімічними реактивами та біохімічним обладнанням, вміння спостерігати за перебігом процесів та їх результатами, робити правильні аргументовані висновки, проводити відповідні розрахунки, вміння належним чином оформляти звітну документацію (протоколи лабораторних занять); особистісні якості: підготовленість до заняття, вчасність виконання завдань, самостійність, організованість, відповідальність, комунікативні вміння і навички (вміння працювати в парі чи групі, навички усної та письмової комунікації, вміння використовувати біохімічну мову як засіб комунікації) та інші. До основних трендів розвитку сучасних освітніх систем слід віднести діджиталізацію освіти. Мобільні технології мають значний потенціал щодо впровадження у освітній процес інноваційних методів навчання. Реалізація бездротового зв'язку та різноманітний вибір додатків відкривають значні можливості для навчання у будь-якому місці та у будь-який час, спричиняє перехід від традиційних технологій навчання до технологічних і мультимедійних. Під традиційним підходом слід розуміти постійний контакт викладача зі студентом, який дозволяє здійснити моніторинг ступені засвоєння навчального матеріалу, отримання практичних навичок, можливість миттєвого реагування на помилки та їх виправлення. У той же час технологічний підхід при викладанні дисциплін природничого циклу розширює шляхи отримання інформації, що сприяє більш швидкому її засвоєнню, підвищує рівень самостійності при опрацюванні нового матеріалу. Використання технологій мобільного навчання передбачає використання навчально-методичного забезпечення на електронних носіях, інтернет-технологій передачі інформації, що дозволяє збільшити об'єм навчальної інформації та її локальність. Також, слід зазначити, що використання технологій мобільного навчання при вивченні дисциплін природничого циклу не тільки задовольняє сучасним вимогам інформаційно-освітнього середовища, а й дозволяє реалізувати ефективну взаємодію між всіма учасникам навчального процесу і досягти зростання мотивації у студентів для самостійної пізнавальної діяльності. Крім того, використання під час занять мобільних пристроїв (смартфонів, планшетів, мобільних телефонів) з можливістю підключення до Інтернету сприяє доступу до навчального продукту людьми з обмеженими можливостями [15, 17, 19].

Висновки та перспективи подальших досліджень.

1. Для успішного впровадження ефективних форм навчання, викладачеві необхідно мати комплексний набір навичок і знань, заснованих на використанні сучасних інноваційних методів роботи із студентами. Використовуючи різноманітні методи навчання, можна домогтися значних результатів в організації пізнавальної діяльності студентів, сприяти глибокому та осмисленому придбанню ними знань. Щоб результативно побудувати навчальний процес, потрібно розробляти такі методики і форми занять, які здатні забезпечити самостійність студентів, мати високий рівень мотивації та інформаційного забезпечення навчального процесу. Побудову освітнього процесу необхідно проводити з урахуванням індивідуальних запитів і можливостей суб'єктів навчального процесу. Саме ж навчання повинно представляти собою гнучку систему, що відповідає на запити ринку праці і враховує соціальні і психологічні характеристики студентів. Перспективи подальших досліджень вбачаємо у дослідженні проблеми активізації навчальної роботи здобувачів вищої освіти засобами інформаційно-комунікативних технологій.

2. Зміст курсу дозволяє використовувати різноманітні форми організації навчання: лекції, семінарські заняття, навчальні дослідження, лабораторні заняття.

3. Зміст курсу повинен бути професійно орієнтований з метою формування відповідних компетентностей. Кожна тема має поєднувати інформацію та завдання фундаментального наповнення паралельно з професійно орієнтованим матеріалом.

4. Компетентнісний підхід до організації навчання орієнтує педагогічний процес на продуктивний розвиток студента, підвищення можливостей формування особистості, її адаптації в сучасному динамічному суспільстві, надає можливість сприймати людину як цілісну й унікальну особистість, закласти початкові основи стратегії досягнення вершин індивідуального розвитку особистості в інтелектуально-пізнавальній, емоційній сферах. Продуктом такої організації процесу

навчання виступає розвинена особистість, підготовлена до відповідної фахової діяльності.

5. Особливістю методики навчання курсу «Біохімія тварин» є використання проблемного навчання, організація дослідницької діяльності студентів. З метою активізації навчання доцільно проводити дискусії, що розвивають вміння практичного аналізу, обґрунтованої аргументації і наукового доведення висунутих положень, сприяють проникненню в сутність процесів і явищ, створюють на заняттях емоційно насичену атмосферу.

6. Прогнозованими результатами використання різноманітних форм і методів навчання є формування системи знань, умінь і навичок студентів, а також досягнення запланованих результатів навчання.

Список використаних джерел:

1. Адамова І.З., Багрій К.Л. Особливості організації самостійної роботи студентів у процесі виявлення їх творчого потенціалу. Проблеми освіти та методики викладання у вищій школі. 2015. 2 (58). С.241.

2. Бабенко О.М. Біохімічні знання в системі природничих знань учнів. Теоретичні питання культури, освіти та виховання: зб. наук. праць. Вип.43. КНЛУ. 2011. С.157-158.

3. Бистрова Ю.В. Інноваційні методи навчання у вищій школі України. Право та інноваційне суспільство. 2015. №1(4). С.27-28.

4. Гладка Н.І., Приходченко В.О., Денисова О.М., Якименко Т.І., Жегунов Г.Ф. Актуальні питання викладання біоорганічної та біологічної хімії у вищій школі. Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З.Гжицького. 2014. Т.16. № 2 (59). Ч.5. С.239-242.

5. Гребеник Л.І., Прімова Л.А. Форми та підходи до організації аудиторної самостійної роботи студентів на практичних заняттях з біологічної хімії. Світ медицини та біології. 2010. Вип.4. Т.6. С.177-180.

6. Кононський О.І. Біохімія тварин. Київ: Вища школа, 2006. 454 с.

7. Бобко А.М. Самостійна робота студентів як важлива складова фахової підготовки. Педагогічна майстерня. 2012. №4. С.17-21.

8. Жукович І.І. Сучасні педагогічні технології в навчанні. Сучасні концепції викладання природничих дисциплін у медичних освітніх закладах: матеріали XII Міжнародної науково-методичної інтернет-конференції, м. Харків, 5-6 грудня 2019 року. Харків: ХНМУ, 2019. С.16-17.

9. Коваль Т.В. Використання інформаційно-комунікативних технологій при вивченні курсу біохімії. Професійно-прикладні дидактики: міжнародний науковий журнал. 2016. Вип.2. Кам'янець-Подільський. С.56-61.

10. Лінник Н.В. Практика застосування інтерактивних методів навчання. Матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції «Проблеми підготовки фахівців-аграріїв у навчальних закладах вищої та професійної освіти»: додаток до збірника наукових праць ПДАТУ №16 / Під заг. ред. І.М.Бендери, О.В.Ткача. Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2008. С.157-165.

11. Мілько Д.О., Педченко Г.П. Інноваційні форми та методи навчання у вищих навчальних закладах. Удосконалення навчально-виховного процесу в вищому навчальному закладі: збірник науково-методичних праць Таврійського державного агротехнологічного університету. 2016. Вип.19. С. 198-202.

12. Приліпко Т.М., Коваль Т.В. Професійна спрямованість викладання природничих дисциплін у сільськогосподарському закладі вищої освіти. Сучасний рух науки: тези доп. IX міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 2-3 грудня 2019 р., Дніпро. 2019. Т.3. С.130-134.

13. Prylipko T.M., Koval T.V. Improvement of the organization of the educational process in the study of biochemistry by future specialists of the agro-industrial complex. Modern engineering and innovative technologies. International periodic scientific journal (online). April 2021. Issue Nr.16. Part 6. Karlsruhe, Germany 2021. P.38-44. doi:10.30890/2567-5273.2021-16-06-030.

14. Теорія і практика організації самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів: Монографія. Кол. авторів / ред. проф. О.А. Коновала. Кривий Ріг: Книжкове видавництво Кирєєвського, 2012. 380 с.

15. Нагаєв В.М. Методика викладання у вищій школі. Київ: Вища школа, 2007. 222 с.

16. Потерлевич Н.Ф. Проблеми використання інформаційно-комунікативних технологій у практиці підготовки фахівців. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр. 2014. Вип.40. Київ–Вінниця: ТОВ фірма «Планер». С.346-350.

17. Степанова Т.М. Методична підготовка студентів магістратури до викладання фахових дисциплін. Науковий вісник МНУ ім. В.О.Сухомлинського. Педагогічні науки. 2014. Вип.1. №45(106). С.129-130.

18. Шмиголь І.В. Формування загальнопредметних компетентностей у процесі викладання біохімії: методичні рекомендації. Черкаси: ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2013. 40 с.

19. Weber Ch. M. Rapid Learning in High Velocity Environment: Dissertation to the Degree of Doctor of Philosophy In Management of Technological Innovation and Entrepreneurship. Weber, Ch. .; MIT, 2003. 569 p.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-36>

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИВЧЕННЯ ОБЛАДНАННЯ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ МАЙБУТНІМИ ІНЖЕНЕРАМИ-ТЕХНОЛОГАМИ В УМОВАХ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ СУЧАСНОГО ВИРОБНИЦТВА

Тетяна ПРИЛПКО

доктор сільськогосподарських наук, професор
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: vtl280726p@ukr.net

Віктор ФЕДОРІВ

кандидат технічних наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: fedoriv55@ukr.net

Вступ.

Необхідність системного підходу в формуванні технологічних компетентностей з обладнання харчової галузі обумовлена тим, що традиційні методи дослідження під час вивчення складних об'єктів виявилися малоефективними. Тому виникла потреба представляти складний об'єкт як систему, як цілісне утворення, що дає можливість досліджувати не тільки сам об'єкт, а й його зв'язки та відношення. Розв'язуючи проблеми навчання, ми неодмінно торкаємося змісту і цілей навчання, методів, засобів і організаційних форм навчання. Вони взаємодіють одне з іншим, один одного зумовлюють, отже утворюють цілісну сукупність, яка складається з названих вище елементів. Ця сукупність і є дидактичною системою. Її ще можна було б назвати дидактично методичною, оскільки вивчення будь якої теми, будь якого навчального матеріалу на стадії планування процесу навчання і його реалізації здійснюється за участі даної системи [7].

Сучасне суспільство вимагає від майбутнього фахівця з харчових технологій як трудового ресурсу, так і знань, умінь та навичок, які забезпечать стале функціонування та подальший розвиток країни у європейському вимірі. Реалізація стратегічних завдань, що ставляться до професійної підготовки майбутніх інженерів-технологів з харчових технологій потребує нових підходів щодо організації навчального процесу [12].

Компетентність, на думку І. Демури характеризує людину як «суб'єкта спеціалізованої діяльності в системі суспільного розвитку праці, маючи на увазі рівень розвитку його здатності виносити кваліфіковані судження, приймати адекватні відповідальні рішення в проблемних ситуаціях, планувати й виконувати дії, що приводять до раціонального й успішного досягнення поставлених цілей» [15].

Фахова компетентність - якісна здатність і готовність особистості до продуктивної діяльності, що базується на системі професійних компетенцій (знань, умінь, навичок і досвіду ефективної діяльності), та орієнтована на самостійну активність фахівця в пізнавальних процесах при виконанні професійних функцій. Фахову компетентність слід розглядати як виміросвіченості людини, оскільки здобуті вміння та навички є недостатнім виміром рівня якості освіти [15].

Поняття «кваліфікація» та «компетентність» тісно пов'язані між собою, адже рівень професійної компетентності має суттєвий вплив на якість підготовки майбутнього фахівця.

Виклад основного матеріалу.

В сучасному суспільстві найчастіше застосовуються якісні чинники розширення виробництва, такі як підвищення продуктивності праці, вдосконалення діючих виробничих основних фондів, збільшення випуску продукції при менших витратах всіх ресурсів тощо. До інтенсифікації виробництва сучасного штовхає конкуренція, яка змушує виробників для отримання більшої, та й нормального прибутку знижувати витрати та підвищуючи продуктивність праці. Інтенсифікація сучасного виробництва приводить не тільки до економії праці, а і до економії всіх ресурсів: трудових,

матеріальних, енергетичних, природних, фінансових та інших. Перспектива будь-якого виробництва лежить в площині впровадження чогось нового, нового товару, нової технології, нового обладнання, нової організації праці тощо. В іншому випадку в умовах конкуренції і досить високому рівні розвитку продуктивних сил домогтися гарних успіхів неможливо.

Підвищення продуктивності праці не можливе без оновлення застарілого обладнання, зміни технологій, застосування більш досконалої організації праці та нових матеріалів. Інформаційний вибух і сучасні темпи зростання наукової інформації, яку потрібно встигнути передати студентам за час навчання, спонукають викладачів шукати вихід з положення за рахунок нових педагогічних прийомів.

Вивчення обладнання харчової галузі майбутніми інженерами-технологами буде репродуктивним та матиме високий кінцевий результат, при впровадженні сучасних методів, засобів та також технологій навчання. Для цього необхідно:

- систематичне проведення аналізу розвитку сучасного обладнання на різних підприємствах харчових виробництв;
- відстеження надходження та використання на харчових виробництвах сучасного технологічного обладнання;
- проведення аналітичного огляду сучасних апаратів та обладнання харчових виробництв;
- проведення дослідно-експериментальних розробок методики навчання майбутніх педагогів професійного навчання обладнанню харчових виробництв [4].

Сучасне обладнання харчової галузі, яке пропонується в широкому обсязі вітчизняними та зарубіжними виробниками набуває стрімкого розвитку, постійно оновлюється в різних напрямках та вдосконалюється.

Підґрунтям розвитку харчової галузі є:

- оновлення асортименту харчової продукції, враховуючи сучасні тенденції;
- розробка та модернізація інноваційних технологій виробництва;
- впровадження високотехнологічного інноваційного обладнання.

Інновацією в такому випадку виступає процес і результат цілеспрямованих, ефективних змін на основі нововведень, що забезпечує якісне оновлення і розвиток окремих компонентів і цілісної системи навчання [11].

При цьому нововведення розуміється як ідея, результат прикладних і фундаментальних досліджень, експериментальних і теоретичних розробок в навчання, виховання, управління, інформаційних технологій, який при його освоєнні призводить до підвищення ефективності і розвитку системи навчання.

В даний час відбувається стрімке зміщення функції педагога в освітньому процесі: педагог перетворюється з транслятора знань і зразка умінь в керівника активної самостійної діяльності здобувачів вищої освіти, все більше набуває роль експерта, консультанта. У зв'язку з цим змінюється зміст педагогічної діяльності, яка все більше набуває інноваційний характер, що проявляється в:

- зниженні значення традиційних форм роботи - лекційних і практичних (це призвело до необхідності особливо виділити контактні форми роботи педагога);
- зростання ролі методичної та науково-дослідної роботи, спрямованих на організацію і забезпечення самостійної роботи студентів;
- необхідності гнучкості та індивідуалізації освітнього процесу, в тому числі за рахунок широкого застосування інформаційно-комп'ютерних технологій та реалізації індивідуальних освітніх траєкторій здобувачів вищої освіти;
- створення умов для академічної мобільності студентів [14].

Можна з повним правом стверджувати, що діяльність педагога все більше набуває рис інноваційної, що дозволяє їм вирішувати нові завдання, що не зустрічалися в освітній практиці раніше. Аналізуючи зміст і функції сучасного педагога, можна сформулювати види інноваційної педагогічної діяльності, які забезпечують досягнення необхідної якості професійної підготовки - діяльність з оновлення змісту освітніх програм. Цей вид діяльності спрямований на створення міждисциплінарних освітніх програм, які передбачають різні рівні засвоєння і різні траєкторії оволодіння. Зміст сучасних освітніх програм має відповідати регіональним вимогам, запитам студентів, роботодавців, мережевих партнерів і проектуватися від освітніх результатів [3].

Враховуючи швидкі темпи розвитку промисловості, а також глобальні проблеми в даній галузі, постає необхідність прогнозування та проектування виробничих процесів з метою передбачення розвитку харчової галузі, економіки та суспільства в цілому. Тому, методику формування технологічних компетентностей доцільно організувати на засадах випереджаючої освіти. У свою

чергу, в процесі навчання даних дисциплін необхідно забезпечити розвиток творчої особистості, здатної до самоосвіти та власного розвитку.

У даному контексті з-поміж різних форм організації навчання у вищих закладах освіти нами виділені такі форми організації навчального процесу: лекційних, практичних та лабораторних занять; пошуку нових знань при формуванні самостійних робіт; форми організації контролю знань, умінь та навичок (контрольна робота, модульний контроль, екзамен тощо).

Проведення практичних занять спонукає студентів до розвитку творчого мислення та формує стійкі професійні знання, уміння та навички. Особливу роль у навчанні відіграють лабораторні заняття. Якщо на лекціях та практичних заняттях студент має можливість отримувати лише теоретичні знання, то на лабораторних заняттях здійснюється поєднання теорії з практикою. Саме цей вид занять інтегрує теоретико-методологічні знання, практичні уміння й навички студентів у єдиному процесі діяльності навчально-дослідного характеру [5].

До засобів вивчення технологічного обладнання харчової галузі відносяться: друковані (навчальні підручники, посібники, конспекти лекцій, методичні рекомендації та вказівки, тощо); наочні (інструкційно-технологічні картки, апаратурно-технологічні схеми); технічні (лабораторний інвентар та хімічні реактиви, інтерактивні дошка, мультимедіа-і відео-проектори, технологічне обладнання); комп'ютерні та мультимедійні засоби (відеоматеріали, презентації, віртуальні лабораторії).

Надзвичайно важливо, щоб навчальний процес відбувався в сучасних лабораторіях з відповідним матеріально-технічним та мультимедійним оснащенням. Адже, від належного рівня матеріально-технічного та навчально-методичного забезпечення буде залежати весь навчальний процес підготовки майбутніх педагогів професійного навчання.

Заключним блоком запропонованої нами моделі формування технологічних компетентностей з обладнання харчової галузі у майбутніх фахівців навчання є результативний, що включає в себе моніторинг якості навчальних досягнень, що охоплює рівні, критерії та засоби моніторингу рівня підготовки здобувачів вищої освіти.

Студент, як майбутній фахівець, повинен навчитися самостійно визначати мету роботи, збирати теоретичний матеріал для проведення експерименту, розробляти технологічну схему установки, скласти методiku отримання й обробки результатів, узагальнювати й робити висновок з експерименту. Лише за цієї умови студент зможе реалізувати себе як висококваліфікований творчий фахівець [5].

Не останню роль у навчанні відіграють екскурсії на підприємства харчової галузі з метою ознайомлення та вивчення реального процесу виробництва.

Екскурсії на виробничі підприємства харчової галузі допомагають студентам всебічно уявляти процеси, що вивчаються; зміцнити переконання, що всі дисципліни, які вивчаються, потрібні для майбутньої діяльності; підвищити мотивацію навчання; визначити проблеми виробництва і свою роль у їх розв'язанні.

Навчальні екскурсії є обов'язковими та необхідними складовими навчально-виховного процесу. Вони передбачають створення умов для наближення змісту навчальних дисциплін до реального життя, спостереження та дослідження студентами явищ природи і процесів життєдіяльності суспільства, розширення світогляду студентів, занурення їх у професійне середовище.

Екскурсія – методично продуманий показ визначних місць, пам'ятників історії і культури, в основі якої лежить аналіз об'єктів, що знаходяться перед очима екскурсантів, а також уміла розповідь про події, пов'язані з ними. Одне із завдань екскурсії – виробити в студентів відношення до теми екскурсії, діяльності історичних осіб, подій, фактів, в цілому до матеріалу екскурсії і дати їм свою оцінку [18].

Існують різні підходи до класифікації екскурсій. Відрізняють екскурсії за: змістом, за складом учасників, за місцем проведення, за способом руху і за формою проведення. За змістом екскурсії поділяють на оглядові (багатопланові) та тематичні [29].

Вдосконалення технологічних процесів в громадському харчуванні буде ефективним тільки в тому випадку, якщо їх впровадження здійснюється на новій технічній основі. При цьому, інноваційне технологічне обладнання має створюватися за трьома напрямками. Основним є розробка і освоєння техніки, що відповідає сучасному рівню розвитку науки. Постійно повинна проводитися робота зі створення принципово нових видів техніки. Також, слід приділяти велику увагу і модернізації діючого технологічного обладнання.

Важливим засобом прискорення науково-технічного прогресу в громадському харчуванні є своєчасна модернізація обладнання, заміна морально застарілої техніки на сучасну, не поступається за якістю, надійності, металоємності і енергоємності кращим досягненням науки.

Вчення про обладнання має чітко окреслений предмет, свої експериментальні та розрахункові методи і теоретичні закономірності. Будь-який технологічний процес, не дивлячись на різницю методів, становить низку взаємопов'язаних типових технологічних стадій, які відбуваються в апаратах певного класу. Але високі вимоги до якості продукції та ефективності виробництва визначили специфіку, яка відрізняє ці технологічні стадії одержання харчових продуктів та апаратурно-технологічне забезпечення від подібних процесів у інших галузях народного господарства.

Технології значно складніші та часто становлять поєднання гідродинамічних, теплових, масообмінних, біохімічних та механічних процесів. Навчальні курси є теоретичною основою харчової технології, яка дозволяє проаналізувати та розрахувати процес, визначити оптимальні параметри, розробити та розрахувати апаратуру для його здійснення.

Технологічні процеси у ресторанному господарстві та харчовій промисловості мало чим відрізняються один від одного. Відмінність полягає в тому, що на окремому підприємстві харчової промисловості займаються переробкою одного виду продуктів або кількох, а у ресторанному господарстві практично усіх [13].

За результатами вивчення дисципліни студенти повинні знати види, призначення та напрями використання різних процесів для отримання готової продукції як в харчових виробництвах в цілому, так і в ресторанному господарстві, зокрема; володіти основними факторами, що впливають на ефективність здійснення технологічних процесів; опанувати будову та принцип дії апаратів для проведення процесів обробки продукції харчових виробництв.

Після вивчення обладнання студенти мають вміти кваліфіковано вирішувати питання оптимального проведення технологічних процесів; обґрунтовувати пропозиції з удосконалення технологічних процесів; здійснювати розрахунок основних параметрів процесів харчових виробництв; забезпечувати грамотну експлуатацію і удосконалення апаратів харчових виробництв [30]. Для реалізації формування технологічних компетентностей до вивчення обладнання харчової галузі, на нашу думку, викладач повинен насамперед сприяти зацікавленості кожного студента в роботі за допомогою чіткої мотиваційної установки, використовуючи різноманітні форми й методи навчальної діяльності. Важливим також є вміння викладача створювати такі ситуації, які дають можливість кожному студенту проявити ініціативу, самостійність. Такий підхід якнайкраще сприяє формуванню технологічних компетентностей майбутнього педагога професійного навчання. Це зумовлює динамічну комбінацію знань, умінь, навичок, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність успішно здійснювати професійну діяльність та/або подальшу навчальну діяльність [6]. Сучасні інноваційні педагогічні технології такі як проблемні лекції з активним використанням електронних презентацій, вибудовуються на використанні проблемних, дослідницьких, аналітичних і комунікативних способах навчання, що у свою чергу зумовлюють формування технологічних компетентностей у майбутніх фахівців [31].

Одним із найперспективніших напрямів є проблемне навчання, яке передбачає впровадження в навчальний процес проблемних ситуацій з управлінням процесів їх вирішення.

Проблемні лекції забезпечують об'єктивний контроль знань студентів, підвищують ефективність і якість навчальної, пізнавальної та виховної роботи, розвивають пізнавальні інтереси студентів і сприяє набуттю навичок самостійного поповнення знань.

Під час проблемних лекцій проходить діалог викладача зі студентами: викладач може звертатися до студентів з питаннями, які підключають розумову діяльність, мобілізують здатність до використання набутих знань для подальшого вивчення нового матеріалу. На цих лекціях студенти залучаються до продуктивної діяльності. Наприклад, на лекціях ефективним буде використання презентацій та відеоматеріалів, що відображають будову, принцип дії і правила експлуатації технологічного обладнання. Лабораторно-практичні роботи пропонуємо проводити з імітацією будови і принципу дії обладнання харчової галузі у форматі case-study, оскільки головний акцент навчання переходить не на засвоєння готових знань та умінь, а на формування практичних навичок з експлуатації устаткування, та співтворчості студентів і викладача [31].

Під час вивчення обладнання харчової галузі будуть доречними саме лабораторно-практичні роботи, бо крім лабораторних досліджень на заняттях студенти вирішують конкретні виробничі проблеми, проводять розрахунки та розв'язують ситуаційні задачі.

Оскільки, на базі навчального закладу дуже складно відтворити конструкції, принцип роботи, умови експлуатації обладнання харчових виробництв, ми пропонуємо проводити імітацію даних процесів. Наприклад, вивчення технічних характеристик, конструкції, опанування навиками роботи та правилами обслуговування поточкових механізованих ліній для виробництва хлібобулочних виробів які необхідні в подальшій професійній діяльності; досить складно відтворити в лабораторії навчального закладу.

Метод case-study або метод конкретних ситуацій (від англійського case – випадок, ситуація) – це метод активного проблемно-ситуативного аналізу, заснований на навчанні шляхом вирішення конкретних проблем – ситуацій (вирішення кейсів). Впровадження методу case-study в практику вищої професійної освіти в даний час є досить актуальним, оскільки він сприяє розвитку у студентів самостійного мислення, уміння вислуховувати, враховувати чужу та аргументовано висловити свою думку. Він належить до неігрових імітаційних активних методів навчання [10].

Розроблена англійськими науковцями М. Шевером, Ф. Едейем та К. Єйтс case study (кейс-метод, метод аналізу ситуацій) стала однією з інтерактивних методик, що набула популярності у Великобританії, США, Німеччині, Данії та інших країнах.

Безпосередня мета методу case-study – спільними зусиллями групи студентів проаналізувати ситуацію – case, що виникає при конкретній проблемній ситуації, і виробити практичне рішення; закінчення процесу – оцінка запропонованих алгоритмів і вибір найкращого з них у контексті поставленої проблеми [10].

Розглядаючи сутність кейс-методу, В.Я. Платов виділяє наступні ознаки, що уможливають відрізнити його серед інших методів навчання:

- наявність моделі соціально-економічної системи, стан якої розглядається в деякий момент часу;
- колективне вироблення рішення;
- багатоальтернативність рішень;
- єдина мета при виробленні рішень;
- наявність системи групового оцінювання діяльності;
- наявність керованої емоційної напруги студентів.

Створення кейсу проходить в такій послідовності: формування дидактичних цілей кейсу (визначення місця кейсу в структурі навчальної дисципліни, формулювання цілей і завдань); визначення проблемної ситуації; складання основних тезисів кейсу; визначення джерел і методу збору інформації; побудова або вибір моделі ситуації, яка відображає діяльність; перевірка відповідності моделі ситуації реальності; вибір жанру кейсу; написання тексту кейсу; діагностика правильності і ефективності кейсу; підготовка остаточного варіанту кейса; пошук технічних засобів, за допомогою яких організовується доставка кейсу; підготовка методичних рекомендацій по застосуванню кейсу; запровадження кейсу у процес навчання.

Застосування кейс-методу базується на єдності дидактичних принципів, таких, як:

- індивідуальний підхід до кожного студента;
- забезпечення достатньою кількістю навчально-методичного комплексу;
- максимальна свобода в навчанні;
- формування навиків самостійності, самоорганізованості, уміння працювати з інформацією;
- концентрація на основних положеннях, а не на великому об'ємі теоретичного матеріалу;
- акцентування уваги на розвитку позитивних і необхідних для подальшого удосконалення якостей майбутнього фахівця.

Використання кейс-методу як інтерактивної технології навчання це складний процес, в якому можливо виділити етапи: ознайомлення студентів з текстом кейса та його аналіз (частіше всього цей етап проходить за декілька днів до його обговорення і реалізується як самостійна робота); організація обговорення кейса (дискусії, презентації); оцінювання учасників обговорення; підведення підсумків

Вирішення кейсів рекомендується проводити в 5 етапів: знайомство з ситуацією, її особливостями; виділення основної проблеми (основних проблем), виділення чинників і персоналій, які можуть реально впливати; пропозиція концепцій або «мозковий штурм»; аналіз наслідків ухвалення того або іншого рішення; вирішення кейсу – пропозиція одного або декількох варіантів (послідовності дій), вказівка на можливе виникнення проблем, механізми їх запобігання і рішення. Щоб заняття було ефективним потрібно підготувати методичне забезпечення в яке входить: лекційний курс, лабораторно-практичне заняття та теми для самостійної роботи студентів. Загалом сукупність використаних джерел інформації, навчальної та методичної документації, навчальних

посібників, які забезпечують умови для активної навчально-пізнавальної діяльності учнів становить збірник інформаційно-методичних матеріалів. Взагалі збірник інформаційно-методичних матеріалів забезпечує документацією та інформацією всі основи організаційної та психологічної структури діяльності навчання. Програмне забезпечення передбачає набір технічних засобів, за допомогою яких організовується надходження кейсу до учнів. Можливо звернутися до інших варіантів надходження програмного забезпечення учням. Наприклад:

- створення інформаційно-освітнього сайту, завдяки якому в інтерактивному режимі буде здійснена доставка кейсу.

- використання Інтернету, електронної пошти для відправлення навчально-методичних матеріалів студентам [10].

Отже, метод case-study відрізняється від традиційних методик, коли вважається, що студент рівноправний між студентами і викладачем в процесі обговорення проблеми. Результатом використання цього методу є не тільки вміння, а й навички професійної діяльності, тому що дозволяє застосувати теоретичні знання з виконання практичних завдань [16].

Готовність студентів до саморозвитку і самовдосконалення забезпечує впровадження розвивального навчання в освітній процес, оволодіння способами навчальної програми, умінням самостійно будувати свою навчальну діяльність не лише в стінах навчального закладу, але й за його межами.

Інтерактивне навчання є наступним етапом ефективності проведення занять. Воно побудоване на моделюванні різноманітних ситуацій, спільного з викладачем вирішення проблем на основі аналізу та обговорення відповідних ситуацій. Навчальний процес при цьому проходить за умови постійної, активної взаємодії студентів і викладача, який в свою чергу виконує організаційні та консультативні функції. Інтерактивні технології навчання мають особливу форму організації пізнавальної діяльності, яка має певну, передбачувану мету – створити комфортні умови навчання, за яких кожен студент відчуває свою успішність та інтелектуальну здатність [32].

При вивченні обладнання харчової галузі інтерактивними технологіями навчання можна вважати дуальне навчання в межах співпраці з харчовими підприємствами, бінарні лекції та майстер-класи.

Застосування дуального навчання в межах співпраці з харчовими підприємствами позитивно впливає на якість підготовки майбутніх педагогів професійного навчання. Навчальний процес організовується таким чином, що у вищому навчальному закладі освіти студенти спочатку отримують фахові теоретичні знання, а потім проходять практичну підготовку на підприємствах, які уклали з університетом угоду про співпрацю.

Бінарні лекції – це сучасна форма проведення лекцій, що полягає у викладі матеріалу декількома лекторами, які взаємодоповнюють один одного. Вони дискутують між собою, розкриваючи одну і ту ж тему, та залучають до обговорення аудиторію. Таким чином наявність в аудиторії двох лекторів поживляє лекцію як традиційну форму навчання, що формує культуру дискусії, навчає студентів сприймати різні точки зору, що взаємодоповнюють одна одну, ввічливо відноситися до них.

Проведення занять за такою формою потребує значно складнішої підготовки так, як вимагає розробки певного сценарія, вміння працювати в колективі та імпровізувати. Необхідно зазначити, що тема лекції повинна містити суперечності, бути скомпонованою, передбачати різні критерії, точки зору [8].

Кожне заняття із вивчення обладнання харчової галузі є складним та містить певні суперечності, наприклад: тема «Печі хлібопекарського виробництва» має складність у вивченні студентами будови, технологічних схем, регулювання режиму випічки, правил безпечного обслуговування. Вивчення цієї теми полягає в застосуванні сучасних форм, методів і засобів навчання.

Науковці відзначають, що бінарні лекції, на відміну від традиційних, стимулюють високу активність студентів, збільшують обсяг сприйняття викладеного матеріалу, формують у студентів навички ведення професійної дискусії.

Ми вважаємо надзвичайно перспективним введення в навчальний процес такий вид практико-орієнтованих технологій, як тренінги. Під тренінгом необхідно розуміти комплекс вправ, які відбуваються з метою формування та вдосконалення умінь та навичок, підвищення ефективності діяльності. Цей комплекс вправ здійснюється за методикою, розробленою на науковій основі під керівництвом кваліфікованого фахівця [17].

Під час тренінгу навчання відбувається «через дію». Викладач виступає в образі організатора та консультанта, він не нав'язує готові знання, а спрямовує студентів на розв'язання типових проблем.

Однією з важливих умов успішного використання тренінгу є чітке планування: формулювання теми, виділення у ній основних завдань, розроблення сценарію до кожного з них, встановлення часових обмежень та вивчення конкретної задачі.

Проектне навчання є одним із найкращих серед технологій навчання. Воно передбачає необхідність використання таких навчально-пізнавальних механізмів, що дозволяють вирішити навчальну проблему студентами самостійно із обов'язковою презентацією чи представленням отриманих результатів, що забезпечує використання творчих, дослідницьких, пошукових, проблемних методів. Ефективними методами розвивального навчання буде: написання есе, створення презентацій, навчальні екскурсії та конференції, написання наукових тез, статей а також участь у конференціях.

Есе (з франц. *essai* - спроба) – невеликий за обсягом прозовий твір, що має довільну композицію і висловлює індивідуальні думки та враження з конкретного приводу чи питання і не претендує на вичерпне і визначальне трактування теми. Есе – це письмова робота абсолютно іншого рівня культури навчальної діяльності.

Не слід змішувати есе з традиційним рефератом, який також сприяє поглибленню та закріпленню теоретичних знань, але при його написанні студент користується певною рекомендованою літературою, що обмежує його самостійність. На противагу цьому есе припускає власну точку зору автора, яка є нестандартною (творчою) та оригінальною [9, 29].

Написання есе з обладнання харчової галузі – досить довгочасний та трудомісткий процес, який вимагає досконалого володіння матеріалом та чіткої аргументації. Для того щоб есе мало повноцінний та завершений вигляд, в ньому має міститися ряд таких елементів:

- чітко викладена суть проблеми та її аналіз з використанням аналітичного інструментарію;
- аналіз статистичних даних та підбір цікавих прикладів з досліджуваної проблеми;
- аргументація – міркування, що використовує факти, щирі судження, наукові дані і переконує в істинності того, про що йде мова;
- чітко сформульовані висновки, які ґрунтуються переважно на власних переконаннях та поглядах (самооцінка).

При написанні есе студенти знайомляться з вибраною проблемою, при роботі з джерелами інформації вони не просто відбирають потрібні дані, а і аналізують, порівнюють і оцінюють можливості їх застосування.

Тему для написання есе студенти можуть обирати як самостійно в межах модуля або теми заняття, що вивчається, так і з запропонованого викладачем списку. Незважаючи на незначний обсяг та творчу спрямованість, есе має відповідати стандартній структурі, а саме: титульна сторінка; план; вступ; основна частина, яка за бажанням може бути поділена на невеликі підпункти; висновки та список використаних джерел.

У вступі формується головна теза (коротко сформульовані основні положення). Надалі вона має узагальнюватися і знайти своє відображення у висновках. На початку роботи прийнято давати коротке та чітке визначення основних понять. Це дозволить означити наукову концепцію, з позицій якої студент виступає.

Основна частина повинна містити чіткі аргументи на захист визначеної головної тези. На обґрунтування кожної з тез потрібно наводити 2-3 аргументи. Бажано, через всі сутнісні блоки визначити головну думку есе [31].

Аргументи мають включати в себе короткі, яскраві практичні приклади, висновки аналізу статистичної інформації. Обов'язковими є посилання на першоджерела. У висновках необхідно коротко перелічити тези сутнісного блоку, здійснити висновки. Разом з тим, автор має бути впевнений, що вони

(тези) були достатньо обґрунтовані в роботі. Обсяг есе з врахуванням усіх структурних елементів може сягати до 8 сторінок [9].

При оцінюванні даного виду роботи до уваги приймається, по-перше, вміння сформулювати проблему та самостійно оцінювати результати по її значущості або боротьбі з нею чи мінімізацією її негативних проявів; по-друге, критична оцінка наявних точок зору; по-третє, здібність встановлювати зв'язки між ключовими проблемами; по-четверте, здатність вивчати протилежні підходи та сформулювати свій власний.

Основні критерії оцінки есе:

- знання та розуміння початкового матеріалу (чіткість та повнота визначень основних понять; відповідність понять обраній темі);

- аналіз та оцінка інформації (грамотність проведення аналізу; рівень використання прийомів порівняння та узагальнення для аналізу взаємозв'язків понять та явищ; діапазон інформаційного простору);

- побудова тез (чіткість, ясність та виразність тез; логіка структурування аргументів);
- відповідність отриманих результатів та їх інтерпретація жанру есе (наявність авторських суджень; самостійність виконання роботи);
- відповідність вимогам оформлення.

Саме есе, на відміну від усіх інших методів контролю і перевірки знань, має на меті реалізувати творчий потенціал через діагностику продуктивної, пізнавальної діяльності студента, який вміє аналізувати, міркувати, порівнювати, виражати власну думку, шукати альтернативу та формулювати висновки.

Презентація – це електронний документ, що являє собою набір слайдів, призначений для демонстрації в аудиторії, метою якої є візуальне подання задуму автора, максимально зручне для сприйняття конкретною аудиторією і спонукає її на взаємодію з автором [19, 22].

Електронні презентації з обладнання харчової галузі, студенти виконують за допомогою програми Microsoft PowerPoint, які потім завантажують в електронні курси Google Classroom і MOODLE під час дистанційного навчання або демонструють на моніторі; на екрані за допомогою мультимедійного проєктора; на паперових носіях (як роздатковий матеріал).

Головною умовою швидкого, ефективного, економічно вигідного впровадження у виробництво досягнень науково-технічного прогресу в галузі харчових технологій, є рівень фахової підготовки фахівців. Одним з основних показників застосування цього рівня у вищому навчальному закладі є якість виконання науково-дослідних та проєктних робіт, які відносяться до проєктних технологій навчання. Науково-дослідна робота студентів є невід'ємною складовою наукової діяльності університету і першим етапом у підготовці наукових кадрів. Вона є одним із важливих засобів підвищення якості підготовки фахівців з вищою освітою, розширення загального та професійного світогляду [31].

Використання науково-дослідної роботи при вивченні обладнання харчової галузі забезпечує засвоєння студентами не тільки програмного матеріалу з дисциплін, але й аналіз наукових фахових публікацій, підготовка доповідей на наукову студентську конференцію, підготовка тез або статей до публікації тощо .

Науково-дослідна робота студентів завершується обов'язковим поданням звіту, участю у засіданні студентського наукового гуртка або семінару. За результатами науково-дослідної роботи студенти у співавторстві з викладачем-керівником можуть написати та опублікувати статті за матеріалами досліджень або тез доповідей на наукову конференцію. Організація науково-дослідної роботи активізує розумову діяльність студентів, розширює їхній кругозір, розвиває творче мислення та ініціативність, допомагає детальніше та глибше вивчити навчальний матеріал з обладнання харчових виробництв.

Сучасні інноваційні педагогічні технології виражаються в тому, що змінюється характер освіти. Поряд із розвитком розумового потенціалу учнів відбувається особистісний розвиток, тобто сам процес освіти передбачає іншу позицію викладача і студента в освіті (вони виступають, як рівноправні учасники навчального процесу) [12, 15,30] .

Для виконання експериментальних досліджень у сучасній освіті сформувалися такі навчальні напрямки як: традиційні локальні лабораторії, віртуальні лабораторії та лабораторії з віддаленим доступом [14, 19, 34].

Віртуальна лабораторія – це засіб для ефективного навчання, який ґрунтується на візуалізації та вирішенні конкретних задач, майстерність здійснення яких можна опанувати у зручному, безпечному та цікавому для дітей середовищі. Це доповнення, що дозволить з мінімальними зусиллями оновити підхід до отримання знань. Хмарний доступ нівелює потребу наявності будь-якої інформаційної інфраструктури в навчальному закладі, а підключитись можна за допомогою мобільного пристрою. Студенти зможуть «зануритися» у віртуальне середовище і практикувати операції, які максимально відповідатимуть реальним [21, 28, 29].

Найскладніші моменти виникають при вивченні будови технологічного обладнання, оскільки перед студентами постають задачі чіткого розуміння:

- алгоритму технологічних процесів;
- принципів вибору обладнання за функціональним призначенням, технічними характеристиками, конструктивними та експлуатаційними особливостями, безпекою праці;

- оволодіння методиками розрахунків теоретичної продуктивності, обґрунтованої кількості машин та апаратів для технічного оснащення закладів ресторанного господарства.

Традиційні локальні лабораторії оснащуються певним набором технічних засобів, які дозволяють проводити найпростіші виміри. Тому для більшої наочності начального процесу використовуються наступні засоби: відеофільми, комп'ютерні моделі процесів, експериментальні моделі апаратів, математичні моделі процесів, досліди на технологічному об'єкті. Відзняті на виробництві відеофільми демонструють роботу устаткування технологічних ліній. Для забезпечення високої якості навчання спеціалістів важливою умовою є матеріальна база кафедри, що дозволяє максимально відобразити технологічні умови виробництва, змодельовати дослідні та експериментальні процеси на установках, та все це потребує значних грошових витрат [2, 6, 11].

Для демонстрації ефектів, важких для сприйняття й теоретичного аналізу використовується моделювання фундаментальних завдань за допомогою комп'ютерних моделей, що потребує значних вкладень в закордонні ліцензійні програми [60]. За основу нами взято застосування дослідження технологічних процесів на основі наближених моделей, експериментальних установок, на основі збору експериментальних даних у виробничих умовах [7, 18, 34].

Віртуальні лабораторії (Virtual Laboratories) виступають альтернативою традиційним лабораторним дослідженням. Вони допомагають здійснити реалізацію моделей технологічних процесів за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення, що дозволяє студентам проводити дослідження із устаткуванням, яке відсутнє в реальних лабораторіях, простежити за різними видами операцій, а також полегшує виконання різних математичних обробок експериментальних даних. Організація електронного навчання здійснюється за допомогою мережових програмних систем управління навчальним процесом, таких як MS FrontPage, MS Publisher, Black-Board, та інші, завдяки чому виконуються функції реєстрації, підтримку самостійної роботи, організацію індивідуальної та групової взаємодії студентів і викладачів, проміжне і підсумкове тестування та ряд інших операцій, що забезпечують високоякісне навчання та засвоєння матеріалу [2, 26, 27].

Під час проведення віртуальних лабораторних робіт дані комп'ютерні програми повинні:

- забезпечувати швидкий доступ до необхідних теоретичних відомостей;
- містити повну інструкцію по виконанню лабораторної роботи;
- мати швидку рейтингову систему допуску до роботи;
- бути здатною динамічно моделювати роботу системи;
- надавати можливість знімати набір найважливіших параметрів досліджуваної системи;
- мати швидку рейтингову систему звітування за результатами [1, 23, 24].

Використання сучасних інформаційних технологій, зокрема дистанційного навчання, значно підсилило традиційні підходи до організації навчально-виховного процесу вищих навчальних закладів. З одного боку, причиною цього є швидкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій і, як наслідок, поява нових сучасних педагогічних підходів до проведення лекційних, практичних, лабораторних занять. З іншого боку, змінився сам студент, який відповідно до сучасних умов володіє низкою якостей особистості, які були не притаманні студентам попередніх років [33].

В наказі Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Положення про дистанційне навчання» (від 25.04.2013 р, № 466) визначаються основні засади організації та впровадження дистанційного навчання [20]. Відповідно до наказу під дистанційним навчанням розуміють індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [1]. В положенні також визначаються мета і завдання дистанційного навчання.

Платформу MOODLE можна встановити на будь-яку операційну систему (MS Windows, Unix, Linux). За допомогою системи дистанційного навчання MOODLE відбувається підтримка стаціонарного навчання, у світлі запровадження модульно-рейтингового навчання, в якому значна увага приділяється саме самостійній роботі студента.

Інформаційно-навчальне середовище MOODLE дає змогу викладачеві оперативно отримувати інформацію про навчально-пізнавальну активність студента впродовж всього семестру, надавати йому вчасну допомогу, коригувати його самостійну роботу, ефективно спостерігати за успішністю і зберігати в архіві динаміку навчальних досягнень кожного окремого студента впродовж всього його навчання [33].

Електронний курс пропонує безперервне спілкування між всіма учасниками навчального процесу. Студенти мають змогу спілкуватися з викладачем за допомогою таких основних засобів, як: форум (є загальним для всіх і розташований на головній сторінці програми); чат (дає змогу обмінюватися особистими повідомленнями у системі); електронна пошта: (де відбувається обмін з викладачем вкладеними файлами).

Висновок.

Проведений теоретичний аналіз науково-педагогічних досліджень та вивчення практичного досвіду підготовки майбутніх інженерів -технологів з питань процесів і апаратів харчових виробництв, що зумовлює необхідність посилення їх практичної підготовки.

Список використаних джерел:

1. Баличева Л.В. Організаційно-методичні питання створення дистанційних курсів. Дистанційне навчання – старт із сьогодення в майбутнє : збірник науково-методичних праць II Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 19 травня 2016 року. Х. : ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2016. С.7-9.
2. Бобрівник К.Є., Гладка М.В., Кіктев М.О. Проектування віртуальної навчальної лабораторії для студентів технічно-технологічних спеціальностей. Енергетика і автоматика. 2014. №3. С.18-23.
3. Гуменюк Т.Б., Зубар Н.М., Волкова А.А. Проект стандарту вищої освіти України для підготовки бакалаврів. Галузь знань 01 Освіта, спеціальність 015 Професійна освіта. Харкові технології. Бровари. 2016. 25 с.
4. Іщенко С.М., Корець М.С. Формування професійної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання в процесі вивчення технологічного обладнання харчової галузі. Збірник наукових праць «Педагогічна освіта: теорія і практика». Київ: Міленіум, 2020. Вип.28 (1-2020). С. 65-271.
5. Іщенко С. Структура та зміст професійної підготовки педагогів професійного навчання з харчових технологій. Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2017. Вип.11. Ч.3. С.104-106.
6. Іщенко С.М., Корець М.С. Формування технологічних компетентностей у майбутніх педагогів професійного навчання при вивченні обладнання харчової галузі. Наукові записки. Серія : педагогічні науки. Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2020. Вип.148. С.87-91.
7. Малафійк І.В. Дидактика: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Рівне : РДГУ, 2003. 470 с.
8. Небога А.О., Садовий М.І., Трифонова О.М. Бінарні уроки у системі освітніх вимірювань. Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя : Психолого-педагогічні науки. 2011. №10. С.156-160.
9. Особливості написання та оформлення есе. КНЕУ: URL: https://ua.kursoviks.com.ua/metodychni_vkazivky/article_post/2208-osoblivosti-napisannya-ta-oformlennya-yese-kneu.
10. Пащенко Т.М. Методологічні аспекти кейс-методу при викладанні спеціальних дисциплін будівельного профілю: URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/32308245.pdf>.
11. Поясок Т.Б. Реалізація особисто орієнтованого підходу до розробки інформаційних технологій навчання. Педагогічний процес: теорія і практика. 2007. Вип.3. 175 с.
12. Інтерактивні технології навчання / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко, Г. І. Коберник та ін. Київ: Наукова думка, 2004. 85 с.
13. Поперечний А.М., Черевко О.І. Процеси і апарати харчових виробництв : підручник, 2-е видання. Харків: Світ Книг, 2014. С.3-4.
14. Підліпняк І.Ю. Реалізація компетентнісного підходу в сучасній освітній парадигмі. Вісник Черкаського університету. 2015. №10(343). С.105-110.
15. Седов В.Є. Формування фахової компетентності майбутніх інженерів - програмістів в умовах магістратури: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Херсонський Державний університет. Херсон, 2016. 238 с.
16. Психологія і педагогіка. Проведення індивідуального заняття за методом аналізу конкретних навчальних ситуацій (case study) : навчально-методичний посібник. Львів: ЛІБС УБС НБУ, 2012. 145 с.
17. Пустовойтенко Р. М. Андрагогіка в системі внутрішкільної методичної роботи. Андрагогічні засади післядипломної освіти : збірник матеріалів всеукраїнської науково-методичної інтернет-конференції. Кіровоград 2015. С.374.
18. Сутність та класифікація екскурсій: URL: https://otherreferats.allbest.ru/sport/00171414_0.html.
19. Реферат. Електронні презентації: URL: <https://ukrbukva.net/page,9,99476-Elektronnye-prezentacii.html>.
20. Методичні вказівки для самостійної роботи, виконання практичних завдань та індивідуального навчально-дослідницького завдання з дидактичним забезпеченням з дисципліни

«Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства»). Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад. А.А. Рябев. Харків: ХНАМГ, 2012. 20 с.

21. Трухин А.В. Виды виртуальных компьютерных лабораторий. Открытое и дистанционное образование. 2003. № 3-4. С.58-67.

29. Туроперейтинг : підруч. / за заг. ред. д.е.н., проф. В. Я. Брича. Тернопіль: Екон. думка ТНЕУ, 2017. 440 с.

30. Форостяна Н.П. Силабус навчальної дисципліни «Процеси та апарати харчових виробництв»: URL: <https://knute.edu.ua/file/MTY1NDE=/7f1ea1dfc0d178778e5cbaa3394cb4de.pdf> .

31. Шаура А.Ю. Методика навчання харчових технологій майбутніх педагогів професійної освіти : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Нац пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. Київ, 2017. 223 с.

32. Ціломудра В., Безверха Е. Формування професійної компетентності вчителя біології. Інноваційна діяльність педагога в сучасному освітньому просторі : матеріали міжвузівської науково-практичної конференції науковців, аспірантів, педагогів та студентів 25 листопада 2015 року: URL: http://umanpedcollege.at.ua/konferencii/zbirnik_do_druku.pdf.

33. Умрик М.А. Актуальність дистанційного навчання в процесі навчання студентів мережевого покоління. Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія 2 : Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. 2014. Київ. Вип.14 (21). С.77-82.

34. Юрченко А.О., Хворостіна Ю.В. Віртуальна лабораторія як складова сучасного експерименту. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія : Педагогіка. Соціальна робота. 2016. Вип.2. С.281-283.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-37>

МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ КУРСУ «ХАРЧОВА ХІМІЯ» І ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Тетяна ПРИЛІШКО

доктор сільськогосподарських наук, професор
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет
e-mail: vtl280726p@ukr.net

Вступ.

У резолюції, що затвердила новий план дій «Перетворення нашого світу: Порядок денний в області сталого розвитку на період до 2030 року» і складається із 17 цілей та 169 задач, «Гідна праця та економічне зростання» оголошено Ціллю 8, в якій зазначено: «Цілі сталого розвитку сприяють сталому економічному зростанню, підвищенню рівня продуктивності і використанню технологічних інновацій. Важливою передумовою є стимулювання підприємництва і створення робочих місць» [9]. Тому одним із найбільш вагомих показників ефективності держави є якісні зміни в освітній політиці відповідно до реальних потреб ринку праці та вимог до професійної компетентності випускників закладів вищої освіти. Виокремлені фактори впливають на всі компоненти професійної підготовки майбутніх фахівців харчової промисловості закладів вищої освіти.

Система компетентностей в освіті має ієрархічну структуру, рівні якої складають: ключові компетентності (міжпредметні та надпредметні компетентності) – здатність людини здійснювати складні поліфункціональні, поліпредметні, культурнодоцільні види діяльності, ефективно розв'язуючи актуальні індивідуальні та соціальні проблеми; загальногалузеві компетентності – компетентності, які формуються впродовж засвоєння змісту тієї чи іншої освітньої галузі і які відбиваються у розумінні «способу існування» відповідної галузі – тобто того місця, яке ця галузь займає у суспільстві, а також вміння застосовувати їх на практиці у рамках культурнодоцільної діяльності для розв'язку індивідуальних та соціальних проблем; предметні компетентності – складова загальногалузевих компетентностей, яка стосується конкретного предмету [14].

Професійна компетентність фахівця є складним інтегральним інтелектуальним, професійним і особистісним утворенням, що формується у процесі його професійної підготовки у ЗВО, проявляється, розвивається і вдосконалюється у професійній діяльності, а ефективність її здійснення суттєво залежить від видів його теоретичної, практичної та психологічної підготовленості до неї, особистісних, професійних і індивідуально психологічних якостей, сприйняття цілей, цінностей, змісту та особливостей цієї діяльності [16].

Виклад основного матеріалу.

Бути компетентним фахівцем – означає володіти специфічними можливостями, необхідними для ефективного виконання конкретної діяльності у певній предметній галузі. Зокрема, такими якостями, як вузькоспеціальні знання, способи мислення, предметні навички, розуміння відповідальності за свої дії. Сучасна аграрна галузь потребує майбутніх агрономів високої якості і належної підготовки, що відповідала б рівню модернізації сучасного аграрного виробництва. Тому перед викладачем стоїть завдання сформуванню у студентів не лише систему фахових і наукових знань, умінь і навичок, а й готовність фахівця до здійснення ефективної діяльності, здатності вирішувати професійні проблеми, будучи при цьому високоморальним, організованим, з активною громадянською позицією [15].

Випускник закладу вищої освіти, профілю харчового виробництва – це фахівець, професійна компетентність якого має інтегративний характер: він володіє високим рівнем професійних знань, умінь, навичок, розуміє весь спектр економічних, соціальнопсихологічних, екологічних проблем соціуму, здатний до творчої самореалізації, нестандартного мислення, навчання протягом життя.

На Всесвітньому саміті зі «Сталого розвитку» в Йоганнесбурзі (2002 р.) статус політичної рекомендації для всіх країн і народів світу отримала стратегія «Сталого розвитку». Вона визначається як модель поступального розвитку суспільства вперед, яка задовольняє потреби сучасного покоління, але не створює загрози для здатності майбутніх поколінь задовольняти власні потреби.

Кінцевою метою руху суспільства у цьому напрямку є формування ноосфери – «сфери розуму», яка формується свідомою діяльністю людини. Професійна спрямованість навчальних дисциплін – об'єктивне явище в освіті, викликане до життя філософськими, соціально-економічними, політичними та педагогічними передумовами.

Перш за все, це реакція професійної освіти на соціально-економічні явища і процеси, що з'явилися разом з ринковою економікою. Ринок вимагає від сучасного працівника наявності компетенцій, які ще недостатньо враховані в програмах підготовки фахівців. Окремі фахові компетенції не пов'язані з тією чи іншою дисципліною, носять міжпредметний характер та відрізняються універсальністю.

Професійна спрямованість навчальних дисциплін – об'єктивне явище в освіті, викликане до життя філософськими, соціально-економічними, політичними та педагогічними передумовами. Перш за все, це реакція професійної освіти на соціально-економічні явища і процеси, що з'явилися разом з ринковою економікою. Ринок вимагає від сучасного працівника наявності компетенцій, які ще недостатньо враховані в програмах підготовки фахівців. Окремі фахові компетенції не пов'язані з тією чи іншою дисципліною, носять міжпредметний характер та відрізняються універсальністю[8].

Після проведеного аналізу науково-методичної та психолого-педагогічної літератури можна констатувати, що в педагогіці наявні декілька підходів до розуміння сутності «професійної спрямованості». Прихильники першого підходу професійну спрямованість розглядають як якість особистості. Професійна спрямованість особистості досліджувалась у роботах А. Вербицького, О. Каганова, Н. Кузьміної, М. Махмутова, А. Сейтешева, В. Сластьоніна, Н. Тализіної та інших [10].

В роботах різних авторів професійна спрямованість особистості розуміється не однаково: як складне психологічне утворення інтересів до професії (М.Добринін, М. Єлаєв), нахилів до певного виду діяльності (О.Коганов), вибіркоче ставлення до професії (В. Кравневич), ієрархічна система усталено домінуючих мотивів особистості, визначальна характеристика спеціаліста, котра дозволяє людині максимально виявити свої здібності й творчо опанувати професію (В. Волкова), інтерес до професії і схильність займатися нею (Н. Кузьміна) [3].

Варіації у тлумаченні сутності поняття «професійна спрямованість особистості» пов'язані з тим, що психологи по-різному трактують саме поняття «спрямованість», розуміючи її, або як «психологічну властивість особистості» (В.С. Мерлін), або як «вибіркоче ставлення людини до дійсності» (Н.Д. Левітов), або як «потреби, інтереси, ідеали, установки» (С.Л. Рубінштейн та ін.) [1].

Беручи до уваги роботи педагогів та психологів можна зробити висновок, що професійна спрямованість особистості є системою внутрішніх мотивів особистості, в якості яких виступають потреби, інтереси, установки, ідеали.

Ряд дослідників пропонують більш широке розуміння поняття «професійна спрямованість» (другий підхід). Так, А.О. Измайлов та М.І. Махмутов зауважують, що «професійна спрямованість» як категорія педагогіки має методологічну функцію, і тому виражає та визначає характерні типи взаємозв'язку між загальноосвітніми предметами, загальними виховними завданнями і метою формування певної спрямованості особистості, технічною і соціальною сторонами праці, що спроектовані в дисциплінах професійного циклу та спеціальної соціальної підготовки [2].

Сучасний етап розвитку вищої педагогічної освіти в Україні вимагає проведення заходів, спрямованих на формування якісно нового освітнього простору, адаптація національної системи освіти відповідно до європейських принципів, норм і стандартів. Наш університет не залишається осторонь і здійснює модернізацію освітньої діяльності в контексті європейських вимог.

Основне завдання вищої педагогічної освіти – формування особистості спеціаліста, здатного до самоосвіти, саморозвитку та інноваційної діяльності.

Це проявляється у вдосконаленні методології вищої педагогічної освіти і введенні нових дисциплін, які є актуальними для фахової підготовки майбутнього вчителя хімії. Реформуючи методи навчання, викладачі намагаються вести підготовку фахівців, здатних подолати виклики природи, суспільні, економічні та інші запити сучасного світу. Зовнішнє природне середовище на сьогодні є екологічно кризовим, характерні ознаки якого – хімічне забруднення біосфери і критичний стан природних ресурсів. Людство повинно прагнути не тільки до зниження антропогенного тиску на екосистеми, але й взяти на себе функції відновлення природної рівноваги.

Швидка індустріалізація та урбанізація планети, різке зростання її народонаселення, інтенсивна хімізація сільського господарства, посилення багатьох інших видів антропогенного тиску на природу порушили кругообіг речовин та природні обмінні енергетичні процеси в біосфері, пошкодили регенераційні механізми, внаслідок чого почалося її прогресуюче руйнування. При цьому антропогенний тиск на природу неухильно зростає разом із розвитком суспільства, вдосконаленням виробничих відносин та знарядь праці. На сьогодні людство у своєму розвитку досягло рівня, коли, оволодівши величезним науково-технічним потенціалом, ще не навчилося достатньою мірою обережно та раціонально ним користуватися [12].

Особлива роль харчової промисловості визначається соціальним значенням продукції, яку випускають на підприємствах будь-якої країни. У процесі виробництва продовольства специфічно поєднуються природні, економічні та соціальні чинники життєдіяльності населення. Враховуючи, що харчова промисловість України є сектором економіки, який виявляє найбільшу стійкість до кризи та зростає найвищими темпами, питання технологічної експертизи та безпеки харчової продукції набуває особливої актуальності. З метою використання потенціалу зростання галузі необхідно підвищити рівень продовольчої безпеки та контролю в харчовій промисловості до рівня вимог СОТ і ЄС. Живі організми постійно вступають у контакт з великою кількістю хімічних сполук. Вони входять до складу продуктів харчування, містяться у воді, надходять у повітря. І це не тільки необхідні організму речовини (білки, ліпіди, вуглеводи, вітаміни, макро- та мікроелементи), але й такі, що не є харчовою цінністю або навіть токсичні для організму компоненти природного (ефірні масла, барвники, алкалоїди, таніни) та штучного походження (консерванти, смакові й ароматичні добавки, пестициди, а також лікарські й гормональні препарати, які додавали при годівлі тварин). Незалежно від походження речовини, що не беруть участі у нормальному протіканні обмінних процесів, називають ксенобіотиками. Проблема впливу на організм людини і тварин ксенобіотиків залишається однією із найважливіших для людства [13].

Активне втручання людини в природу вимагає узгодження її діяльності з законами хімічної токсикології. Необхідність розвитку цієї галузі знань з метою удосконалення професійної підготовки фахівців харчових виробництв у закладах вищої освіти України вимагає урахування світового досвіду токсикологічних досліджень.

Вивчення впливу на організм людини різних чинників, серед яких їжа займає особливо важливе місце, на сьогодні є актуальною проблемою. Значна кількість сучасних продуктів харчування можна розцінювати як джерело можливих хвороб, що виникатимуть із часом, у разі систематичного споживання цих продуктів людьми. Це зумовлено, зокрема, включенням до їх складу значної кількості харчових добавок, які можуть здійснювати негативний вплив на організм людини. На сьогоднішній день проводиться значний обсяг досліджень, які присвячені впливу харчових добавок на живий організм. Проте, опитування, проведене в США, показало, що понад 80 % населення вважають необхідним знизити вміст у харчових продуктах жирів, холестерину, хвороботворних мікроорганізмів і пестицидів і лише 20 % хочуть обмежити використання консервантів, наповнювачів, солі, гормонів, антибіотиків і цукру. Така парадоксальна ситуація склалася через нерозуміння населенням вірогідної шкоди здоров'ю внаслідок постійного вживання комплексу різноманітних харчових добавок [9].

Враховуючи це, є необхідність підготовки фахівців, що зможуть сформувати теоретичні уявлення та знання майбутніх фахівців харчової промисловості про вплив екзогенних токсикантів на живі організми, їх реакцію на дію небезпечних хімічних речовин, механізми пристосування організмів до дії ксенобіотиків та протидії їм, а також оволодіти науковими основами оцінки

небезпечності дії хімічних речовин на живі організми і передбачення негативних наслідків цього впливу, розвинути деякі практичні навички з оцінювання ступені небезпечності впливу та основ його нормування. Сучасна освітня парадигма, побудована на засадах компетентнісного підходу, надає широкі можливості для врахування методичних особливостей навчання студентів закладів вищої освіти. Проблема формування професійної компетентності майбутніх технологів харчових виробництв на засадах інтегрованого підходу стала предметом наукового дослідження О. Туриці «Формування професійної компетентності майбутніх технологів харчових виробництв на засадах інтегрованого підходу», 2019 (розроблено та обґрунтовано модель формування професійної компетентності майбутніх технологів харчових виробництв на засадах інтегрованого підходу; визначено та обґрунтовано педагогічні умови формування професійної компетентності фахівців харчового профілю на засадах інтегрованого підходу; удосконалено зміст хімічних і технологічних дисциплін, форми та методи формування професійної компетентності майбутніх технологів харчових виробництв на засадах інтегрованого підходу) [8].

У дисертаційному дослідженні І. Філімонової «Формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів харчових технологій у процесі вивчення фахових дисциплін» (2020) обґрунтовано педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів харчових технологій під час вивчення фахових дисциплін; запропоновано модель формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів харчових технологій, що відображає зв'язок між метою, принципами побудови змісту навчання у закладах вищої освіти з урахуванням цілей, теорії та практики, засобів і способів навчання, форм організації навчального процесу; удосконалено наукові уявлення про суть та структуру професійної компетентності, особливості здійснення інженерно-педагогічної підготовки майбутніх бакалаврів харчових технологій у процесі вивчення фахових дисциплін у закладах вищої педагогічної освіти [10].

Не зважаючи на високий рівень наукового напрацювання з означеної проблематики, питання формування професійної компетентності майбутніх інженерів – технологів харчової промисловості передбачають подальших ретельних пошуків і залишаються відкритими для подальших наукових розробок, особливо це стосується питань, пов'язаних із формуванням професійної компетентності майбутніх фахівців профілю харчової промисловості у закладах вищої освіти. Тому, формування професійної компетентності майбутніх фахівців у закладах вищої освіти постійно перебувають у межах кола наукової уваги дослідників.

Проте, поза увагою науковців залишилось питання формування професійної компетентності майбутніх фахівців харчової промисловості у закладах вищої освіти, що дає нам підстави для його ретельного вивчення та висвітлення у наших публікаціях. В умовах економічної кризи, спаду виробництва, зниження продуктивності праці актуальним є проведення кардинальних змін у харчовій промисловості, спрямованих, насамперед, на підвищення конкурентної спроможності її продукції. Ці зміни, паралельно з блоком економічних заходів, обов'язково повинні передбачати реконструкцію й технологічне переоснащення підприємств, упровадження ресурсо- й енергозберігаючих виробничих процесів, сучасних прогресивних технологій зберігання сировини й харчових продуктів, організації аналітичного контролю за якістю продукції [5].

Одним зі шляхів стабілізації діяльності підприємств харчової промисловості є застосування практики виробництва продукції з давальницької сировини. Але через нестачу відповідних спеціалістів аналітична служба контролю давальницької сировини практично відсутня. Зниження частки харчової галузі у загальному обсязі інвестицій у промисловість України, що спостерігається в останні роки, прямо чи опосередковано також пов'язане з проблемою спеціалістів у галузі експертизи сировини та продуктів харчування.

Загальна тенденція інтенсифікації європейської інтеграції, захисту прав споживачів, підвищення якості продукції та іміджу вітчизняних виробників зумовлює необхідність у висококваліфікованих фахівцях, здатних здійснювати комплексну експертну оцінку якості та безпеки сировини, контролювати технологічний процес виробництва продукції за критичними контрольними точками, оцінювати якість і безпеку продуктів харчування, виявляти та усувати з ринку фальсифіковану та контрафактну продукцію, прогнозувати дотримання і гарантувати безпеку споживання харчових продуктів з метою задоволення потреб суспільства [11].

Відомо, що майже 70 % шкідливих речовин людина отримує через харчові продукти та воду. Хімічні й біологічні речовини-забруднення потрапляють і акумулюються в харчових продуктах біологічними та харчовими ланцюгами. Останні охоплюють всі етапи сільськогосподарського та промислового виробництва продовольчої сировини і харчових продуктів, а також їх зберігання, маркування, пакування, транспортування.

Нині особливо актуальні проблеми викриття фальсифікації харчових продуктів, яка останнім часом набула масового поширення: за даними Комітету з питань прав споживачів, понад 80 % харчових продуктів, які реалізуються на ринку України, фальсифіковані.

Для успішного оволодіння знаннями, вміннями та навичками, викладачеві необхідно організувати навчальний процес у відповідності до сучасних принципів мотивації і потреб особистості. Основними факторами, які мотивують студентів до високопродуктивної навчально-творчої діяльності, є: важливість предмета для професійної підготовки і усвідомлення теоретичної та практичної значущості тематики занять; усвідомлення студентом найближчих і кінцевих цілей навчання; висока педагогічна майстерність викладання дисципліни особистісні взаємовідносини з викладачем даного предмета тощо.

Знання є важливим елементом компетентності. Вони повинні бути науковими, глибокими, міцними, систематичними, різнобічними. Загальнопредметні компетентності визначаються для кожного предмету й розвиваються протягом всього терміну його вивчення.

З огляду на це у здобувачів вищої освіти під час навчання у закладі вищої освіти повинні бути сформовані на високому рівні відповідні компетентності, які, в першу чергу, стосуються їх майбутньої професійної діяльності. Наявність грамотного, освіченого, творчого, готового до інновацій фахівця-технолога є запорукою успіху не тільки будь-якого підприємства, а й харчової промисловості в цілому. З огляду на це, навчальний процес повинен бути направлений на формування фахівця, який матиме не тільки всі необхідні знання, вміння, навички та здібності для виконання професійних функцій, а й творчого, креативного, здатного дивитись на проблеми по новому та вміючого вирішувати нетипові професійні ситуації та завдання. Успішність процесу формування таких вмінь у студента на пряму залежить від сформованості мотивації до інноваційної діяльності.

В результаті наукового пошуку дійшли висновку, що експериментально-методична підготовка майбутніх фахівців харчової промисловості – це інтегрований результат навчальної діяльності здобувачів вищої освіти, який поєднує методичні знання, експериментальні вміння, досвід діяльності, особистісну мотивацію щодо організації і проведення хімічного експерименту в загальноосвітніх навчальних закладах.

Методика викладання, що застосовується у викладанні дисципліни «Харчова хімія», спрямована на організацію як теоретичної, так і практичної підготовки фахівців, які в сучасних умовах спроможні конкурувати на ринку праці. Досягнути цього можна лише при методично правильній організації навчального процесу здобувачів вищої освіти.

Курс харчової хімії має інтегруючу роль, де систематизовано всі раніше вивчені факти, що підлягають основним закономірностям органічного світу. Викладач повинен враховувати знання здобувачів вищої освіти про органічні речовини, здобуті при вивченні біологічних курсів, уміло добирати відомості про хімію біологічно важливих речовин з конкретними прикладами, розглядати хімізм їх дії. Загальне поняття про хімічну реакцію можна розглядати як систему понять тому, що воно, по-перше, цілісний комплекс взаємозв'язаних елементів (груп часткових понять про ті чи інші сторони хімічного перетворення), по-друге, елемент іншої, більш ширшої системи, тобто всієї системи хімічних знань, а часткові поняття, що входять до нього є системами більш нижчого порядку. Будь-яку систему утворюють дві сукупності: елементів і зв'язків (структура). Тому, щоб охарактеризувати систему понять про хімічну реакцію, необхідно, по-перше, розглянути, які елементи, тобто групи часткових понять про хімічну реакцію, її утворюють, і, по-друге, вяснити, які зв'язки є між цими елементами. Такі найважливіші поняття, як умови і ознаки хімічних реакцій, тепловий ефект, окисно-відновні процеси, швидкість реакції, реакційна здатність речовин різних класів і механізми реакцій, хімічна рівновага і керування процесами, класифікація реакцій, розрахунки за рівняннями хімічних реакцій, входять як підсистеми в систему понять про хімічну реакцію як одну з провідних систем.

Специфіка дисципліни «Харчова хімія», для якої навчальний процес пов'язаний з обов'язковим проведенням лабораторних занять, дає можливість виявити здібності кожного студента і прищепити йому навички самостійної роботи. А тому значний відсоток контролю якості засвоєння матеріалу програми проводиться на лабораторних заняттях, підготовці й організації проведення яких передусім певна методична робота: постановка експерименту, підбір завдань прикладного характеру, контрольних запитань тощо. Розвивати дослідницький інтерес, активізувати мислення здобувачів вищої освіти, формувати навички роботи в лабораторії, аналізувати, порівнювати, відтворювати потрібну інформацію вчитель зможе за допомогою хімічного експерименту. Хімічний експеримент — це система, основними компонентами якої є: а) демонстрації; б) лабораторні дослідження; в) практичні роботи. Хімічний експеримент сприяє формуванню системи наукових понять і уявлень про речовини

та процеси, удосконаленню і закріпленню теоретичних знань, розвитку практичних умінь і навиків, зацікавленості знаннями й активним мисленням, знайомить студентів з деякими прийомами науково-хімічного дослідження, підвищує рівень засвоєння теоретичного матеріалу, розвиває спостережливість, пізнавальну активність, виступає психологічним інструментом впливу і розвитку мотивації до вивчення фізичної хімії у закладі вищої освіти. Тому, експеримент слід розглядати як процес, що включає в себе дві активно діючі сторони – «викладач–студент» і, перш за все, як творчу діяльність викладача, спрямовану на «озброєння» студентів певною системою знань, умінь і навичок. Проведення експериментальних досліджень на лабораторних заняттях відіграє важливу роль у розв’язуванні навчально-виховних завдань. Зокрема, вони є початковим джерелом знань, які плавно формують практичні вміння та навички студентів, пов’язують теорію з практикою. Крім того, вони розкривають інтерес студентів до вивчення харчової хімії і формують їх науковий світогляд.

Відповідно до принципів педагогічної науки, хімічний експеримент виконує у системі підготовки майбутніх фахівців в будь-якій галузі такі три характерні основні функції:

- пізнавальну – для засвоєння основ харчової хімії, вирішення практичних проблем, виявлення значення дисципліни в сучасному житті та практичній професійно-педагогічній діяльності студента;
- виховну – для формування матеріального світогляду, впевненості, ідейної необхідності праці;
- розвиваючу – для накопичення, поглиблення та практичного використання не лише загальнонаукових, а й суто дисциплінарних знань та формування практичних умінь і навичок [6,14].

Крім уже зазначених функцій, хімічний експеримент у системі вивчення «Харчова хімія» поєднує в собі також виконання евристичної, корегувальної, узагальнюючої та дослідницької функцій. Евристична функція експерименту з харчової хімії пов’язана, насамперед, зі встановленням нових фактів. Хімічний експеримент дозволяє не лише встановити факти, але й є активним засобом формування багатьох хімічних понять. Крім того, пізнання процесів перебігу тих чи інших фізико-хімічних явищ, вивчення умов існування структурних систем, забезпечує високий рівень формування професійно важливих знань, практичних умінь студентів. Корегувальна функція хімічного експерименту дозволяє долати труднощі при засвоєнні теоретичних знань, виправляти помилки студентів за допомогою наочної демонстрації перебігу окремого хімічного процесу шляхом постановки у лабораторних умовах. Узагальнююча функція хімічного експерименту пов’язана з утворенням передумов для побудови різних типів емпіричних узагальнень. У найпростішому випадку з серії хімічних дослідів можна зробити простий узагальнюючий висновок. Але іноді виникають такі ситуації, коли узагальнення, здійснене на основі експерименту, доповнюється та уточнюється за допомогою теорії. Дослідницька функція забезпечує найвищий рівень освіти майбутніх фахівців галузі харчових виробництв. Вона пов’язана з розвитком дослідницьких умінь та навичок студентів, освоєнням методів науково-дослідної роботи, оволодінням принципами роботи сучасних приладів. Отже, тільки у тісному взаємозв’язку експерименту і теорії в навчально-виховному процесі можна досягти високої якості знань з харчової хімії. Перспективами вдосконалення процесу проведення лабораторних робіт з харчової хімії може бути застосування інноваційних технологій [16].

У методичних матеріалах для підготовки фахівців спеціальності 181- Харчові технології з дисципліни «Харчова хімія» використана сучасна хімічна термінологія та номенклатура, система позначень, рекомендованих українською національною комісією з хімічної термінології та номенклатури. Інформація щодо вищезгаданих проблем, а також уміння ідентифікувати харчовий продукт, відрізнити якісні продукти від неякісних, виявити фальсифікацію й обрати для вживання лише продукти здорового харчування виражено в теоретичних аспектах (лекціях) дисципліни «Харчова хімія». Харчова хімія – це наука про хімічний склад харчових систем (сировини, напівфабрикатів, готових продуктів), його зміни у процесі технологічного потоку під впливом різних факторів (фізичних і хімічних) та загальні закономірності цих перетворень. Вона включає дослідження взаємозв’язку структури і властивостей харчових речовин та її вплив на властивості і харчову цінність продуктів харчування. У межах підготовки студентів 181 «Харчові технології» курс «Харчова хімія» систематизує одержані студентами знання і навички з фундаментальних хімічних дисциплін. Метою навчальної дисципліни «Харчова хімія» є отримання студентами необхідних знань у відповідності з сучасними досягненнями науки, що складають теоретичну та практичну основу для спеціальних курсів харчових технологій, що дозволить зрозуміти хімічні процеси, які відбуваються в технологічних процесах виробництва харчових продуктів та у довіллі і допомогти у професійній діяльності майбутніх фахівців харчової промисловості. Формування сучасного єдиного інформаційного простору та інтеграція України в європейські економічні структури, зміни кон’юнктури на ринку праці пред’являють до випускників вишів володіння сумою знань, умінь і навиків, які означаються як професійна компетентність. Компетентнісний підхід навчального

процесу у закладах вищої освіти нині направлений на досягнення інтегральних результатів – формування загальних і спеціальних (фахових) компетентностей [3].

Американський психолог Карл Роджерс в середині ХХ ст. сформулював концепцію *person-centered teaching* (навчання, орієнтоване на особистість), в основі якої лежить принцип, згідно до якого саме студент бере безпосередню участь у формуванні своєї освітньої траєкторії. На практиці ця концепція тісно пов'язана з ідеями ліберальної освіти (*liberal education*), метою якої є широка освіченість, ерудованість та вміння вчитися [7].

Вивчення дисципліни передбачає засвоєння лекційного матеріалу, виконання лабораторних робіт, самостійне опрацювання інформаційних джерел, виконання індивідуальних завдань.

До лабораторного практикуму включено лабораторні роботи, що стосуються хімічної будови і властивостей основних харчових компонентів: білків, жирів та вуглеводів та визначення якості сировини і продуктів харчування. Структура і зміст курсу підпорядковані досягненню окресленої мети, тому навчальний матеріал побудований так, що в теоретичному плані він дозволяє розглянути в єдності статику і динаміку процесів, а в практичному – розкриває значення одержаних знань для використання їх в тваринництві. Тому на лабораторних заняттях здобувачі вищої освіти набувають навичок, які необхідні для їх майбутньої роботи: визначають рН та буферні властивості розчинів; готують штучні розчини вуглеводів, макро- і мікроелементів, вітамінів, білків, амінокислот та інших речовин; визначають активність ферментів різних тканин, що характеризують функціональний стан органів та систем органів організму тварин; визначають вміст вітамінів у кормах, біологічних рідинах, вітамінних препаратах, і розраховують їх потребу для профілактики гіповітамінозів; визначають концентрацію глікогену, глюкози, фруктози, лактату і пірувату в тканинах як показників фізіологічного стану тварин та контролю їх годівлі; визначають якісний і кількісний склад амінокислот та концентрацію білка і продуктів білкового обміну в біологічних зразках, визначають хімічний склад та фізико-хімічні властивості молока, що забезпечують якість молочних продуктів; визначають хімічний склад та фізико-хімічні властивості м'язів, а також якісний та кількісний склад м'яса тварин різних видів [1].

Організуючи дослідження, ми керувалися точкою зору [4], згідно з якою в діяльності вчителя є такі види діяльності: гностична, конструктивна, організаторська, комунікативна, рефлексивна. З огляду на це нами виокремлено відповідні компоненти експериментально-методичної діяльності фахівців харчової промисловості. Планування практикуму проведено на основі наступної організації навчання [12]:

- розділ 1. Хімія харчових речовин та харчування людини;
- розділ 2. Основи раціонального харчування.

Кожний розділ забезпечується методичними матеріалами.

Обов'язковими компонентами методичного забезпечення діяльності здобувачів вищої освіти є:

- 1) список літератури, який дає студентам орієнтир у навчальній та науковій літературі;
- 2) комплекти методичних рекомендацій щодо організації самостійної роботи студентів;
- 3) банк завдань до індивідуальної роботи.

В основу функціонування експериментальної методики покладено такі наукові підходи: системний, діяльнісний, особистісно-розвивальний, компетентнісний. Системний підхід передбачає розгляд навчального процесу щодо експериментально-методичної підготовки майбутніх вчителів хімії як педагогічної системи, що забезпечує взаємозв'язок та взаємодію аудиторної та позааудиторної діяльності студентів. Діяльнісний підхід дає змогу залучати студентів до активної пізнавальної діяльності, адекватної до діяльності, щодо організації та проведення хімічного експерименту. Особистісно-розвивальний підхід передбачає врахування індивідуальних особливостей здобувачів вищої освіти, їх здібностей, інтересів, мотивації щодо організації та проведення хімічного експерименту. Оцінювання навчальних досягнень студентів у процесі вивчення методики харчової хімії проходить з урахуванням результатів модульної контрольної роботи, лабораторних та практичних занять. Важливого значення надаємо індивідуалізації навчального процесу для максимальної реалізації творчих можливостей студентів. Кожен студент отримує індивідуальне навчально-дослідне завдання, яке передбачає самостійне теоретичне вивчення, повторення, усвідомлення навчального матеріалу, узагальнення та закріплення, практичне застосування знань, формування професійних умінь.

У зв'язку з цим перед викладачем виникає низка проблем, пов'язаних з перебудовою навчального процесу. Одна з них полягає в організації ефективних форм та використання інноваційних технологій найбільш відповідних для даної навчальної дисципліни. Залежно від теми,

мети та змісту ми використовуємо певні форми організації лекційних та практичних занять. Важлива роль при цьому надається реалізації дидактичних принципів та інноваційних підходів до навчання, у тому числі особистісно-орієнтованого, розвивального, диференційованого, компетентнісного, що не тільки формують знання, уміння й навички, а й створюють умови для розвитку у майбутніх фахівців здатності до самостійного прийняття рішень, розв'язання нетипових завдань високої професійності, тобто спрямовані на формування предметної компетентності. Структура занять визначається змістом курсу, що має охоплювати найважливіші проблеми сучасної науки. Методика підготовки до проблемної лекції передбачає ретельний вибір теми, оскільки не кожна тема дисципліни може мати проблемний характер. Доцільно ретельно опрацювати теоретичний, практичний, ілюстративний та інший навчальний матеріал, структурувати його і визначити складові проблемного характеру [8].

Проблемна структура заняття не означає, проте, що його слід будувати саме дедуктивно. Заняття можуть бути різні: одні з них побудовані дедуктивно, інші – індуктивно, треті – з поєднанням дедукції й індукції незалежно від того, який порядок викладення матеріалу в методичних матеріалах і не слід дотримуватись якоїсь стандартної схеми: опитування, пояснення нового матеріалу, закріплення поясненого. При цьому опитування може включатися у процес пояснення, а деколи проводиться по закінченні заняття. Закріплення нового матеріалу часто здійснюється під час пояснення, узагальнюючи частини змісту заняття і на закінченні підсумовуючи його.

При проведенні занять перевагу слід надавати різним видам самостійної роботи [7]: розв'язання проблемних питань у вигляді ситуаційних задач практичної спрямованості; створення метаболічних схем окремих біохімічних процесів; заповнення спеціально розроблених таблиць; використання методу проектів тощо. Вказані форми самостійної роботи є ефективними, оскільки включають проблемність та професійну спрямованість, активування творчих здібностей студентів, наявність логічної послідовності всіх етапів роботи та обов'язкова звітність про результати та використання сучасних інформаційних технологій. Перевіряти і обліковувати знання можна за допомогою різноманітних форм, проте основна роль належить запитанням викладача. Завдяки їм студент зіставляє, порівнює, пов'язує явища, шукає причинні зв'язки, робить висновки, узагальнює матеріал.

З метою активізації пізнавального інтересу необхідне систематичне використання наукової інформації прикладного характеру, яку повинен добирати не лише викладач, але й здобувачі вищої освіти. Фактором стимулювання пізнавального інтересу студентів до вивчення курсу є опора на їх життєвий досвід. Тому навчання слід будувати з опорою на знання про роль поживних речовин у харчуванні людей, про важливість збалансованої харчування, недотримання якої призводить до порушення обмінних процесів і розвитку хвороб.

Зважаючи на зазначені вище предметних компетентностей, які повинні сформуватися в здобувачів вищої освіти під час вивчення дисципліни «Харчова хімія», та те, що об'єктом оцінювання є знання, вміння, навички, досвід діяльності, емоційно-ціннісне ставлення до навчального предмету, розроблена [3] система діагностики рівня їх сформованості за наступними критеріями та показниками: рівень оволодіння предметними знаннями: знання теоретичного матеріалу, правильність виконання різних видів завдань; вміння застосовувати набуті знання на практиці: вміння аналізувати, робити узагальнення, систематизувати теоретичний матеріал, знаходити потрібну інформацію та використовувати її на практиці; техніка виконання експерименту та оформлення звітної документації, вміння та навички роботи з хімічними реактивами та обладнанням, вміння спостерігаючи за перебігом процесів та їх результатами, робити правильні аргументовані висновки, проводити відповідні розрахунки, вміння належним чином оформляти звітну документацію (протоколи лабораторних занять); особистісні якості: підготовленість до заняття, вчасність виконання завдань, самостійність, організованість, відповідальність, комунікативні вміння і навички (вміння працювати в парі чи групі, навички усної та письмової комунікації, вміння використовувати хімічні терміни як засіб комунікації) та інші.

Висновки.

1. Зміст курсу «Харчова хімія» дозволяє використовувати різноманітні форми організації навчання: лекції, навчальні дослідження, лабораторні заняття.

2. Зміст курсу повинен бути професійно орієнтований з метою формування відповідних компетентностей. Кожна тема має поєднувати інформацію та завдання наповнення з професійно орієнтованим матеріалом.

3. Компетентнісний підхід до організації навчання орієнтує педагогічний процес на продуктивний розвиток здобувача вищої освіти, підвищення можливостей формування особистості, її адаптації в сучасному динамічному суспільстві, надає можливість сприймати людину як цілісну

й унікальну особистість, закласти початкові основи стратегії досягнення вершин індивідуального розвитку особистості в інтелектуально-пізнавальній, емоційній сферах.

Продуктом такої організації процесу навчання виступає розвинена особистість, підготовлена до відповідної фахової діяльності.

4. Прогнозованими результатами використання різноманітних форм і методів навчання є формування системи знань, умінь і навичок здобувачів вищої освіти, а також досягнення запланованих результатів навчання.

Список використаних джерел:

1. Адамова І.З. Особливості організації самостійної роботи студентів у процесі виявлення їх творчого потенціалу. Проблеми освіти та методика викладання у вищій школі. 2015. №2(58). С.241.

2. Гребеник Л.І. Форми та підходи до організації аудиторної самостійної роботи студентів на практичних заняттях з біологічної хімії. Світ медицини та біології. 2010. Вип. №4. Т.6. С.177-180.

3. Грабовий А.К. Методика викладання хімії: навчально-методичний комплекс дисципліни: Навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Черкаси: Вид. від. ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2009. 131 с.

4. Набока О.Г. Передумови розвитку професійно-орієнтованої освіти: філософський аспект. Гуманізація навчально-виховного процесу: зб. наук.праць / за заг. ред. В.І. Сипченка. Слов'янськ, 2010. Вип. LIII. Ч.2. С.15-22.

5. Пометун О.І. Теорія та практика послідовної реалізації компетентнісного підходу в досвіді зарубіжних країн: Київ: К.І.С., 2014. С.24.

6. Степанова Т.М. Методична підготовка студентів магістратури до викладання фахових дисциплін. Науковий вісник МНУ ім. В.О.Сухомлинського. Педагогічні науки. 2014. Вип.1.45(106). С.129-130.

7. Prilipko T.N., Koval T.V. Formation of general subject competences in study of biocchemical students of natural specialties, Austrian Journal of Humanities and Social Sciences, 2020, No.1-2. P.18-25.

8. Туриця О.О. Формування професійної компетентності майбутніх технологів харчових виробництв на засадах інтегрованого підходу в коледжах: дис ... канд. пед. наук : 13.00.04. Тернопіль. 2019. С.472

9. Чупахін С.А. Формування професійної компетентності майбутніх інженерів-зв'язківців в процесі вивчення спеціальних дисциплін: дис ... канд. пед. наук : 13.00.04 (01 Освіта / Педагогіка). Київ. 2018. С.252

10. Філімонова І.А. Формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів харчових технологій у процесі вивчення фахових дисциплін: дис. ... доктора філософії 015. Умань. 2020. С.296

11. Цудзевич Б.О. Ксенобіотики: накопичення, детоксикація та виведення з живих організмів. Київ-Тернопіль: Видавництво ТНТУ ім. І. Пулюя, 2012. 384 с.

12. Prylipko T.M., Prylipko I.V. Task and priorities of public policy of Ukraine in food safety industries and international normative legal bases of food safety. Proceedings of the International Academic Congress «European Research Area: Status, Problems and Prospects» (Latvian Republic, Rīga, 01–02 September 2016).

13. Савченко О.П. Компетентнісний підхід у сучасній вищій школі. Педагогічна наука: історія, теорія, практика, тенденції розвитку. 2010. №3.

14. Ходань О.Л. Компетентнісний підхід до підготовки фахівців у ЗВО. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Педагогіка, соціальна робота». Вип.29. 2013.

15. Ягупов В.В. Компетентнісний підхід до підготовки фахівців у системі вищої освіти. Педагогічні науки. 2007. С.3-8.

16. Актуальні проблеми наукового й освітнього простору в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції, 14-15 травня 2015 р., Мукачево. Том 2 / ред. кол.: Щербань Т. Д. (гол. ред.) та ін. Мукачево: Вид-во «Карпатська вежа», 2015. 361 с.

ВИКЛАДАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Юлія БОНДАР

кандидат економічних наук, доцент
Льотна академія Національного авіаційного університету
e-mail: cooperjulia@ukr.net

Ніна ЛЕГІНЬКОВА

кандидат економічних наук, доцент
Льотна академія Національного авіаційного університету
e-mail: ninaleg577@gmail.com

Вступ.

Соціально-економічні та політичні реалії сьогодення нашої країни та тенденції в системі освіти, зокрема, закликають до суттєвої модернізації навчальних процесів та негайного впровадження інноваційних технологій викладання навчальних дисциплін. Попит на освіту завжди існував та існуватиме, змінюються лише форми.

Більш стрімке впровадження електронних засобів навчання у світі почалося з поширенням інформаційно-комунікаційних технологій та мережі Інтернет. Дистанційне навчання стало викликом для всіх учасників освітнього процесу: викладачів, студентів та батьків, адміністрації ЗВО. Організувати якісне навчання з використанням цифрових технологій, надихати й мотивувати здобувачів вищої освіти, давати раду технічним проблемам виявилось зовсім не просто. Україна не виняток - жодна держава, жодна освітня система у світі не була готова до цього. Так, взаємодія всіх учасників освітнього процесу є одним з найважливіших факторів успішного функціонування будь-якої наукової спільноти. В умовах дистанційного навчання, коли викладачі та здобувачі вищої освіти не можуть бути поруч, взаємодія між усіма учасниками освітнього процесу: адміністрацією ЗВО, викладачами та здобувачами вищої освіти - набуває особливої важливості. Складністю дистанційного навчання є не тільки стимулювання здобувачів вищої освіти до внутрішньої роботи, а й можливість розгортання діалогу, який дозволяє студентам висловлювати найрізноманітніші пропозиції. Основна мета комунікації полягає в залученні та мотивації учасників до навчання. Тому, сьогодні більш актуальним є вирішення проблем педагогічного, методичного та організаційного змісту з дистанційною формою навчання та з використанням електронних засобів комунікації.

Мета даного дослідження полягає у виявленні основних форм та інструментів викладання економічних дисциплін в закладах вищої освіти з використанням технологій дистанційного навчання.

Об'єктом дослідження є процес викладання економічних дисциплін в ЗВО з використанням технологій дистанційного навчання, зокрема дисципліни «Фінанси, гроші та кредит» в ЛА НАУ (м. Кропивницький) на прикладі платформи Google Classroom.

Предметом дослідження є реалізація викладання економічних дисциплін в ЗВО з використанням технологій дистанційного навчання.

Для досягнення поставленої мети використовувалися такі методи дослідження: теоретичні – аналіз філософської, психолого-педагогічної, методичної, спеціальної літератури з досліджуваної проблеми; виявлення, аналіз, систематизація критеріїв; емпіричні – бесіди з учасниками навчального процесу; пряме, побічне, включене спостереження за навчальним процесом у комп'ютерно-орієнтованому навчальному середовищі ЗВО. Дистанційна форма навчання передбачає доступ до Інтернету, технічне забезпечення (комп'ютер, планшет, смартфон тощо) в усіх учасників освітнього процесу, а також те, що вчителі володіють технологіями дистанційного навчання. В останні десятиліття швидко розвиваються науково-методичні основи дистанційного навчання. Проблемам з питань розвитку дистанційної освіти присвячені роботи багатьох науковців, таких як: Олійник Л. [11], Вишнівський В. [4], Гніденко М. [4], Гайдур Г. [4], Ільїн О., Рязанцева О. [13].

Під час впровадження дистанційної форми навчання, особливо при пандемії COVID 19 у вищих навчальних закладах інтенсивно розроблюються та використовуються різні форми навчання, зокрема технології змішаного навчання (blender learning). Значну увагу приділяють такі науковці як Бикова В. та Кухаренко В. щодо впровадження технологій дистанційного навчання у ЗВО. На їх думку поява та розвиток дистанційної освіти сприяли об'єктивні тенденції глобалізації світу, підвищення динаміки соціально-культурного розвитку суспільства, і як результат поява нових потреб у тих хто навчається [3].

Н.В. Морзе визначає інформаційну технологію як сукупність методів, засобів і прийомів, що використовуються людьми для реалізації конкретного складного процесу шляхом поділу його на систему послідовних взаємопов'язаних процедур і операцій, які виконуються більш або менш однозначно і мають на меті досягнення високої ефективності в пошуку, накопиченні, опрацюванні, зберіганні, поданні, передаванні даних за допомогою засобів обчислювальної техніки та зв'язку, а також засобів їх раціонального поєднання з процесами опрацювання даних без використання машин [9]. Питаннями впровадження і використання інформаційно-комунікаційних технологій у вищій школі займається багато науковців, зокрема, Долинський Є. [5], Осадчий В. [10], Биков В. [1] та інші. Як визначено в наказі Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 № 466 «Про затвердження Положення про дистанційне навчання», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 30 квітня 2013 р. за № 703/23235 [12], дистанційне навчання - це індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок та способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

Виклад основного матеріалу.

Сучасні інформаційні технології дають можливість відкрити нові форми дистанційного навчання та перспективи в освітньому процесі. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012 - 2021 роки акцентує увагу всіх працівників ЗВО на необхідності впровадження нових інноваційних досягнень [14]. Діалог між викладачами та здобувачами вищої освіти є важливим у ході як письмового, так і усного он-лайн спілкування. При цьому необхідно, щоб студенти отримували якісний зворотний зв'язок, це додатковий стимул та мотивація. При роботі в групі або спільноті викладачеві необхідно створювати ситуації для окремого здобувача вищої освіти. Найстійкішою мотивацією є внутрішня (когнітивна), тобто мотивація усвідомленої дії. У дистанційному навчанні вона відіграє головну роль. У центрі комунікативного простору перебуває навчальний предмет. Але в ході проектування взаємодії необхідно враховувати не лише предметну спрямованість, а й мотиваційний аспект навчання. Для забезпечення дистанційного навчання здобувачів вищої освіти викладач може створювати власні веб-ресурси або використовувати інші веб-ресурси на свій вибір. При цьому обов'язково надати студентам рекомендації щодо використання ресурсів, послідовності виконання завдань, особливостей контролю тощо. Щоб привчати здобувачів вищої освіти до академічної доброчесності, важливо завжди давати коректні посилання на джерела використаної інформації. Найголовнішим критерієм вибору інструментів для організації дистанційного навчання має бути відповідність поставленим методичним цілям, тобто те, наскільки певний сервіс чи ресурс уможливує досягнення очікуваних результатів навчання у дистанційному форматі.

При цьому бажано також урахувати універсальність цих інструментів, щоб скоротити кількість різних платформ, які використовуються для навчання. Порівнюючи кілька інструментів, варто враховувати зрозумілість інтерфейсу як для викладачів так і для здобувачів вищої освіти. Перевагу краще надати україномовним ресурсам або таким, що мають інтуїтивно зрозумілий інтерфейс. Водночас важливо врахувати можливі особливі потреби студентів та засади універсальної доступності програмних засобів. В умовах, коли навчання відбувається за допомогою персональних пристроїв, слід зважати на розмаїття цих пристроїв та обирати ресурси, які максимально підходять для різних платформ (персональні комп'ютери, планшети, мобільні пристрої Apple, Android тощо) (табл. 1). Соціальні мережі, служби обміну миттєвими повідомленнями та мобільні застосунки на кшталт Viber дозволяють створювати закриті групи, спільноти, чати, вести обговорення тем, завдань, проблем, інформації. Специфіка дистанційного навчання, що базується на телекомунікаційних технологіях, Інтернет-ресурсах і послугах, впливає на способи відбору і структуризації змісту, способи реалізації тих чи інших методів та організаційних форм навчання, що суттєво впливає на функціонування всієї системи. Дистанційне навчання передбачає створення комунікативного простору, а також слід відзначити кілька типів взаємодій з різними цілями:

- оперативне інформування;
- повідомлення нового матеріалу;
- уточнюючі запитання;
- коментарі до виконаних робіт тощо.

Важливо створити таку комунікаційну структуру, яка була б гнучкою (кожен викладач має власний простір для викладання необхідних матеріалів, забезпечення взаємодій та відгуків здобувачів вищої освіти) і багатогранною (студентам не потрібно реєструватись у різнопланових системах, доступ відбувається з єдиного ресурсу чи порталу).

Розгляньмо два основні завдання, які мають вирішуватись комунікаційними системами:

1. Налагодження первинної комунікації між здобувачами вищої освіти та викладачами, оперативне інформування щодо динамічних змін, оголошення від адміністрації ЗВО.

Це оптимально здійснювати через служби миттєвих повідомлень, соціальні мережі (закриті групи). Для таких цілей можливе також використання сайту ЗВО (для повідомлень, що можуть бути публічними, та для всіх повідомлень, якщо на сайті є обмежений доступ лише для студентів).

2. Створення простору для організації дистанційного навчання. Простір для організації дистанційного навчання має забезпечувати такі функції:

- проведення он-лайн уроків;
- доступ до різноманітних електронних навчальних матеріалів;
- отримання робіт здобувачів вищої освіти (тести чи виконані практичні завдання);
- оцінювання та зворотний зв'язок щодо виконаних робіт;
- можливість поставити питання та отримати відповідь поза межами он-лайн заняття.

Оптимальною видається організація віртуальних просторів як своєрідних точок входу для здобувачів вищої освіти певної групи («кімнат»), звідки посилення ведуть до індивідуальних викладацьких кабінетів, де відбувається безпосередня навчальна взаємодія. Залежно від розміру групи, кількості груп, інших особливостей організації освітнього процесу в ЗВО, можна обмежитись цими «кімнатами», не виокремлюючи окремих ресурсів за предметами навчання.

Таблиця 1

Основні форми он-лайн комунікації щодо викладання економічних дисциплін в ЗВО

№	Форма он-лайн комунікації	Зміст он-лайн комунікації
1	Відеоконференція	Це конференція в режимі реального часу он-лайн. Вона проводиться у визначений день і час
2	Форум	Це найпоширеніша форма спілкування викладачів та здобувачів вищої освіти у дистанційному навчанні. Кожний форум присвячений певній проблемі або темі. Модератор/ка форуму реалізує обговорення, стимулюючи питаннями, повідомленнями, новою цікавою інформацією. Програмне забезпечення форумів дозволяє приєднати різні файли певного розміру. Кілька форумів можна об'єднати в один великий. Наприклад, під час роботи малої групи студентів над проектом створюються форуми для кожної окремої групи з метою спілкуватися під час дослідження щодо поставленого для групи завдання, потім - обговорити загальну проблему проекту спільно, з залученням усіх учасників освітнього процесу (веб-конференція)
3	Чат	Спілкування користувачів мережі в режимі реального часу, засіб оперативної комунікації людей через Інтернет. Є кілька різновидів чатів: текстовий, голосовий, аудіо-, відеочат
4	Блог	Це форма спілкування, яка нагадує форум, де право на публікацію належить одній особі чи групі людей. Автор (викладач чи здобувач вищої освіти, чи їх група) розміщує на сайті свого мережевого щоденника (блогу) допис (твір, есе) і надає можливість іншим учням прочитати й прокоментувати розміщений матеріал. У студентів з'являється можливість обговорити й оцінити якість публікації, зокрема й іноземною мовою, що сприяє розвитку мовленнєвих навичок
5	Електронна пошта	Це стандартний сервіс Інтернету, що забезпечує передавання повідомлень як у формі звичайних текстів, так і в інших формах (графічній, звуковій, відео) у відкритому чи зашифрованому вигляді. У системі освіти електронна пошта використовується для організації спілкування викладача й здобувача вищої освіти, а також студентів між собою
6	Анкетування	Для поточного контролю в ході дистанційного навчання зручно використовувати різноманітні анкети. Анкета є достатньо гнучким інструментом, оскільки питання можна ставити безліччю різних способів. У дистанційному навчанні після засвоєння кожної теми можна використовувати анкети, в яких здобувачі вищої освіти можуть зробити самооцінку результатів навчання за такими показниками: зрозумів/зрозуміла, можу розв'язати самостійно; зрозумів/зрозуміла, можу розв'язати з підказкою; не зрозумів/не зрозуміла, не можу розв'язати

Таку структуру можна реалізовувати різними технічними інструментами, наприклад Padlet, Google Classroom, Moodle тощо (табл. 2).

Таблиця 2

Поширені веб-ресурси для дистанційного навчання щодо викладання економічних дисциплін в ЗВО

№	Назва веб-ресурсу	Зміст веб-ресурсу
1	Платформа Moodle	Безкоштовна відкрита система управління дистанційним навчанням. Дозволяє використовувати широкий набір інструментів для освітньої взаємодії викладача, здобувача вищої освіти та адміністрації ЗВО. Зокрема, надає можливість подавати навчальний матеріал у різних форматах (текст, презентація, відеоматеріал, веб-сторінка; урок як сукупність веб-сторінок з можливим проміжним виконанням тестових завдань); здійснювати тестування та опитування студентів з використанням питань закритого (множинний вибір правильної відповіді та зіставлення) і відкритого типів; студенти можуть виконувати завдання з можливістю пересилати відповідні файли. Крім того, система має широкий спектр інструментів моніторингу навчальної діяльності здобувачів вищої освіти, наприклад: щодо загального часу роботи студента з конкретним навчальним предметом, відповідними темами або складниками навчального матеріалу, загальної успішності студента або групи в процесі виконання тестових завдань тощо
2	Платформа Google Classroom	Це сервіс, що пов'язує Google Docs, Google Drive і Gmail, дозволяє організувати он-лайн навчання, використовуючи відео-, текстову та графічну інформацію. Викладач має змогу проводити тестування, контролювати, систематизувати, оцінювати діяльність, переглядати результати виконання вправ, застосовувати різні форми оцінювання, коментувати й організувати ефективне спілкування зі здобувачами вищої освіти в режимі реального часу. Основним елементом Google Classroom є групи. Функціонально групи нагадують структурою форуми, оскільки вони дозволяють користувачам легко відправляти повідомлення іншим користувачам. Також платформа дозволяє за допомогою Google-форм збирати відповіді студентів і потім проводити автоматичне оцінювання результатів тестування
3	Платформа Zoom	Сервіс для проведення відео-конференцій та он-лайн зустрічей. Для цього потрібно створити обліковий запис. Безкоштовна версія програми дозволяє проводити відео-конференцію тривалістю 40 хвилин, однак на період пандемії сервіс зняв це обмеження. Zoom підходить для індивідуальних та групових занять. Користувачі можуть використовувати додаток як на комп'ютері, так і на планшеті чи смартфоні. До відео-конференції може підключитися будь-який(а) користувач/ка за посиланням або ідентифікатором конференції. Завантажити програму можна на офіційному сайті Zoom. Платформа доступна для операційних систем Windows, MacOS, Android та iOS і має плагін, який дозволяє використовувати Zoom прямо в браузерях Google Chrome та Mozilla Firefox
4	Платформа ClassDojo	Простий інструмент для оцінювання роботи групи в режимі реального часу. Тут створена комфортна система заохочення з різними ролями та рівнями доступу. У ClassDojo реєструється викладач й реєструє студентів групи. Персональний код для доступу до власного профілю висилається здобувачам вищої освіти
5	Платформа Classtime	Платформа для створення інтерактивних навчальних додатків, яка дозволяє вести аналітику навчального процесу і реалізовувати стратегії індивідуального підходу
6	Платформа LearningApps.org	Он-лайн сервіс, який дозволяє створювати інтерактивні вправи. Їх можна використовувати в роботі з інтерактивною дошкою або як індивідуальні вправи для студентів. Дозволяє створювати вправи різних типів на різні теми

Google Classroom як один із сервісів Google, призначений для створення віртуальних класів. Зауважимо, що, відповідно до умов ліцензійних угод, не можна використовувати персональні облікові записи викладачів та здобувачів вищої освіти, якщо заняття організуються в закладі освіти (такого обмеження немає на позакласні діяльності, гуртки та інші види неформальної та формальної освіти). Інакше кажучи, за наявності комп'ютеру, ноутбуку або мобільного пристрою з доступом до Інтернету, ви та учні можете будь-якої хвилини долучитися до он-лайн класу. Власники комп'ютерів можуть знайти вкладку «Клас» натиснувши квадрат у правому верхньому куті браузеру Google Chrome, а власники телефонів мають окремо встановити безкоштовний додаток через магазини «Play Market» чи «App Store».

Розглянемо приклад. Даний процес дистанційного навчання відбувся за участі ЗВО групи 491 ЛА НАУ. На рис. 1 відображена робоча сторінка із переліком дисциплін викладача.

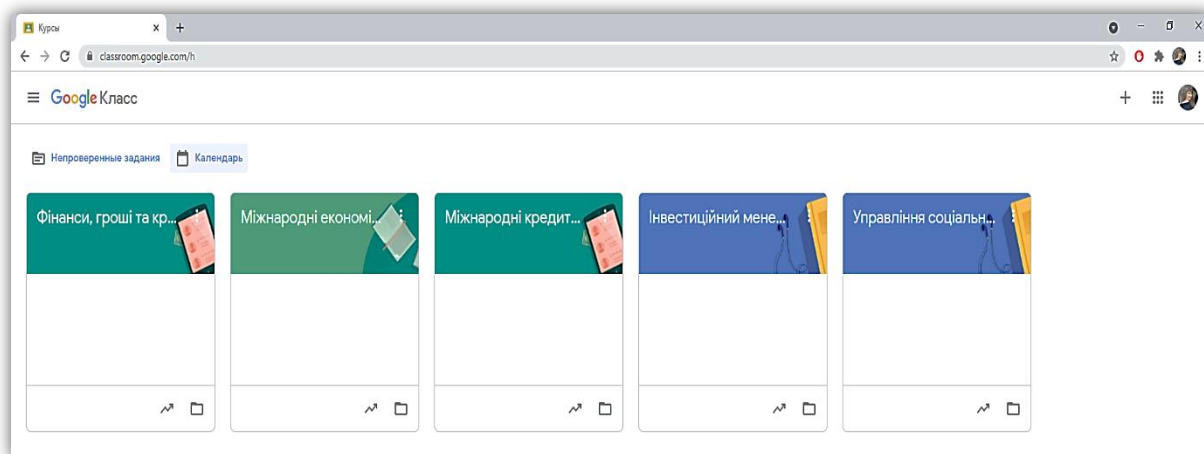


Рис.1. Робоча сторінка із переліком дисциплін викладача

Google-клас - це платформа, в якій ви можете створити віртуальний клас, через електронну пошту додати до нього своїх реальних ЗВО (на рис. 2 ЗВО групи 491 ЛА НАУ), ставити завдання у спільному структурованому просторі всім або вибірково, оперативно обмінюватися інформацією, створювати свої завдання або додавати їх з інших платформ.

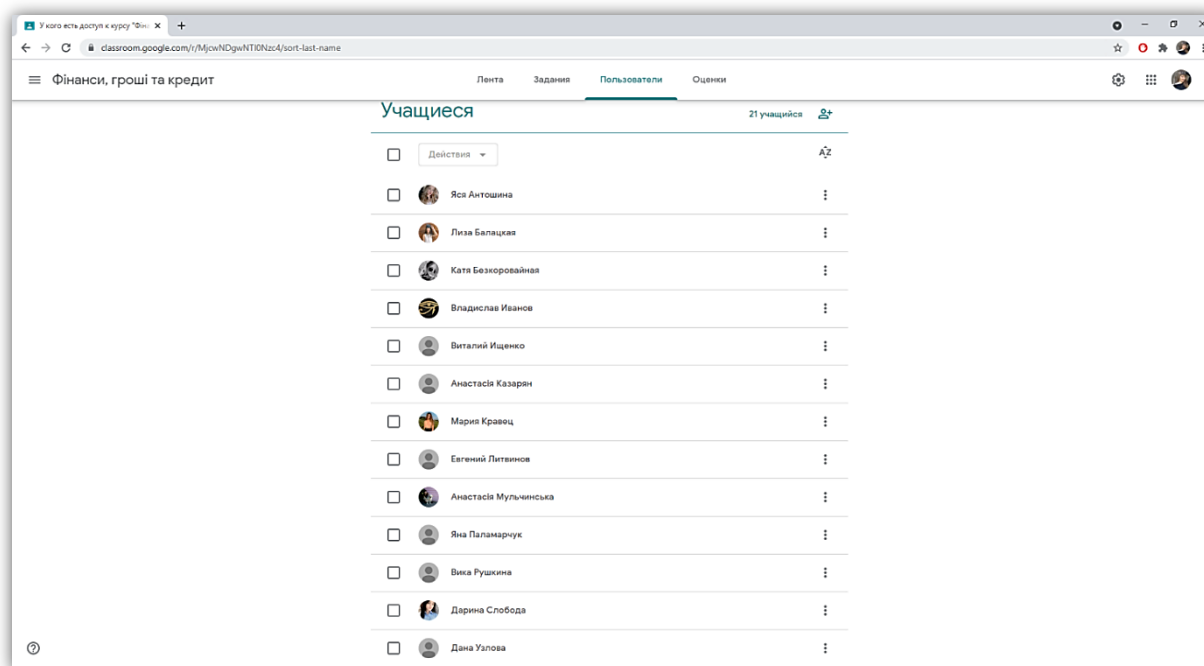


Рис. 2. «Google-клас» групи 491 з дисципліни «Фінанси, гроші та кредит»

Вкладка «Потік» фактично є аналогом стрічки з соцмереж. Тут можна:

- писати повідомлення,
- кидати відео, посилання і світлини,
- ставити завдання.

ЗВО можуть коментувати матеріали чи просто спілкуватись один з одним. Саме тут відбуватиметься основна комунікація із класом.

Вкладка «Завдання» (рис. 3) є своєрідним щоденником, або ж дошкою, де викладач залишає завдання, які мають виконати ЗВО. Тут можна зберігати заздалегідь підготовлені завдання, які поширюються в одному або декількох класах через приватний кабінет викладача. ЗВО отримують завдання та бачать встановлений строк виконання, а виконавши – натискають кнопку «Здати», після чого завдання опиняється у викладача, який виставляє оцінку та відправляє перевірену роботу.

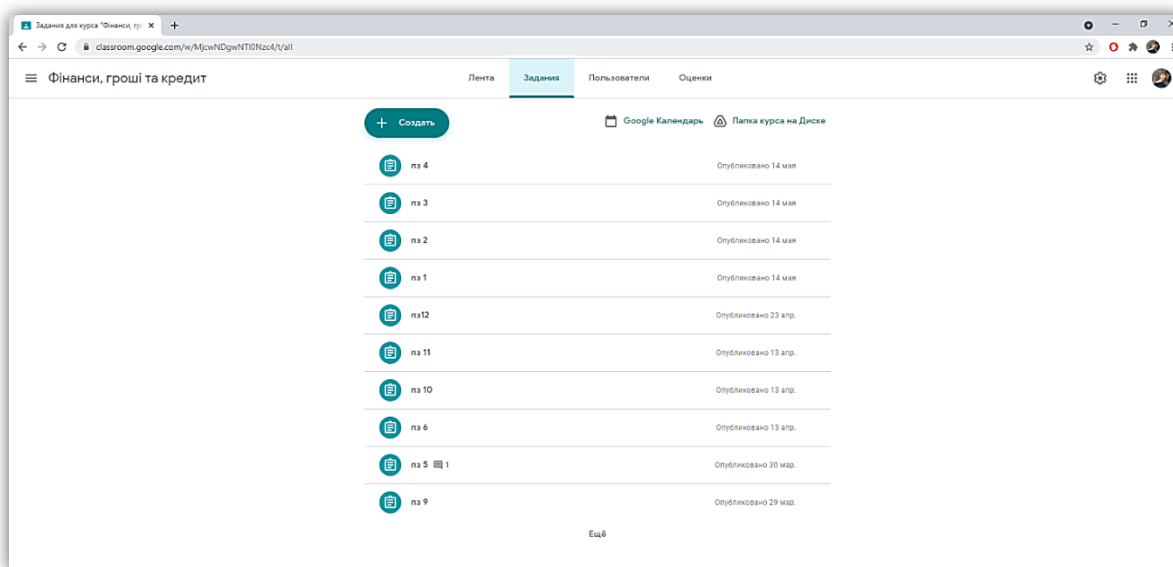


Рис. 3. Перелік завдань з дисципліни

Украв зручно і те, що викладач може прослідкувати, чи дивився ЗВО завдання, чи навіть не відкривав надіслану йому вкладку (рис. 4).

	Срок сдач. пз 1	Срок сдач. пз12	Срок сдач. пз 11	Срок сдач. пз 10	Срок сдач. пз 6	Срок сдач. пз 5	Срок сдач. пз 9	Срок сдач. пз 8	Срок сдач. пз 7	Срок сдач. пз 4	Срок сдач. пз 3	Срок сдач. пз 2
Сортировать по фамилии	из 10	из 10	из 10	из 10	из 10	из 10	из 10	из 10	из 10	из 10	из 10	из 10
Средняя оценка по классу	5	7,82	7,72	8,06	7,4	7,75	8	8	8	8,07	8,13	8,69
Александра Штомель	из 10	7	7	7	7	9	7	8	7	6	4	
Анастасія Казарян		8	9	9	9		9	9	9	9	9 из 10	9
Анастасія Мульчинська		8	8	9			9	9	9		9	9
Валік Фомін		8	7	8		8	7	8	8		9	8
Віка Рушкіна		7	7	7			7	7	6			
Віталій Іценко		8	8	8		8	8	9	9	8	8	9
Владислав Іванов												
Дана Узлова												
Дарина Слобода		9	8	9		9	9	9	9	9	9	9
Дарина Халавінська		8	8	8			9	8	8	8	4	9
Даша Шохорова		6	6	7			7	8	8	7	7	9

Рис. 4. Список ЗВО та фактичне виконання практичних робіт

Також завдяки додатку викладач має змогу надсилати матеріали всім ЗВО одразу, дистанційно; збирати роботи он-лайн, а не нести додому; бачити статистику виконання; створювати анкетні опитування; планувати час розсилки завдань; налагоджувати невидиме для інших ЗВО індивідуальне спілкування з більш сором'язливими студентами тощо.

Додаток є безкоштовним, також він захищений від втрати інформації (всі дані копіюються на Гугл-диск), та проникнення сторонніх осіб. А ще він неймовірно простий і зручний, завдяки чому і здобув усесвітню популярність.

Відео-конференції можна проводити також за допомогою Microsoft Teams, Google Meet, Skype тощо. Зокрема, відеоконференції з дисципліни «Фінанси, гроші та кредит» проводяться за допомогою Google Meet (рис. 5). Платформа є доволі зручною та інтуїтивно зрозумілою в користуванні. Для того, щоб перейти до лекційного заняття ЗВО відправляється викладачем посилання або запрошення на електронну пошту та в цілому і все. Головне, щоб працювали динаміки, мікрофони на комп'ютері чи телефоні та був інтернет.

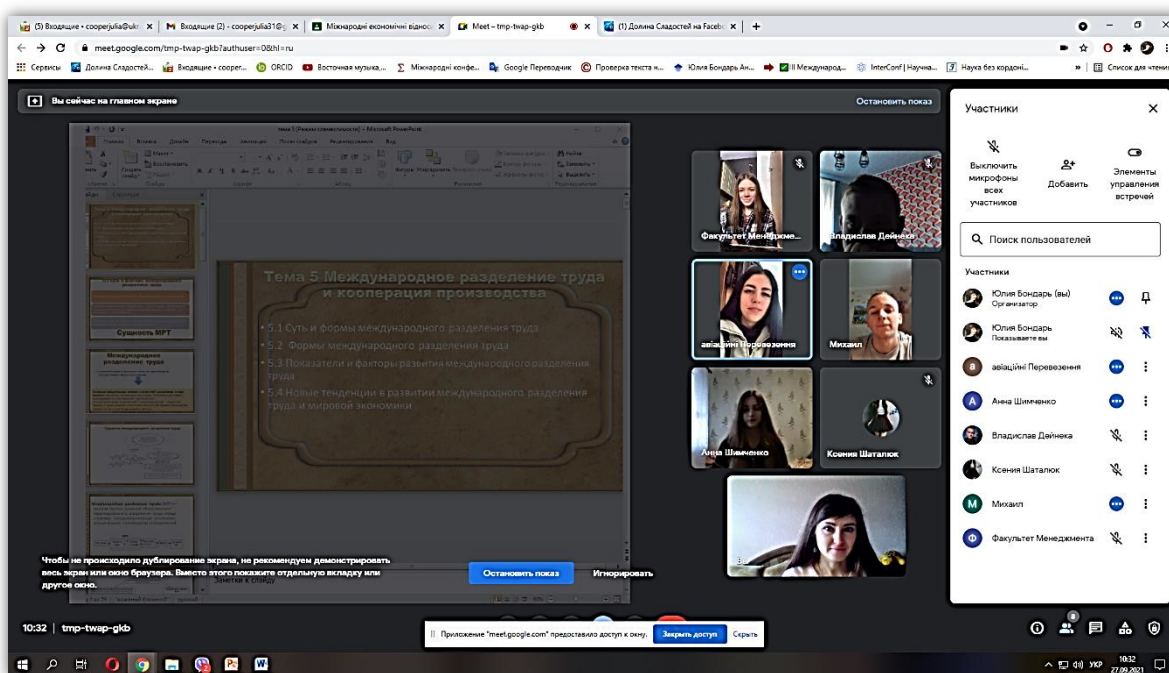


Рис. 5 Відео конференція за допомогою Google Meet

ЗВО мають змогу одночасно бачити викладача, одногрупників, завдання на курсі навчальному порталі та спостерігати за лекцією чи поясненням до виконанням прикладу, наприклад, в MS Excel. Приклад лекційного заняття відображено в додатку окремим файлом.

Висновки.

Для будь-якого навчання комунікація є невід'ємним складником педагогічного процесу. Від рівня комунікації залежить її ефективність, і дистанційне навчання тут не виняток. Взаємодія між викладачами та здобувачами вищої освіти в дистанційному навчанні відбувається в межах штучно створеного комунікативного простору.

Комунікативний простір передбачає сформовану ситуацію взаємодії, в якій є місце, час та взаємне бажання для спілкування, спрямовані на досягнення цілей процесу навчання. В умовах дистанційного навчання цей процес складніший, породжений необхідністю спільної діяльності, сприйняття та розуміння інших у віртуальному просторі.

Комунікаційні системи вирішують такі важливі проблеми, як налагодження первинної комунікації між здобувачами вищої освіти та викладачами, оперативне інформування щодо динамічних змін, що може здійснюватися через оголошення від адміністрації ЗВО (використання сайту ЗВО), служби миттєвих повідомлень, соціальні мережі (закриті групи).

Ефективна організація дистанційного навчання можлива за рахунок виконання таких функцій, як проведення он-лайн уроків; доступ до різноманітних електронних навчальних матеріалів; отримання робіт здобувачів вищої освіти (тести чи виконані практичні завдання); оцінювання та зворотний зв'язок щодо виконаних робіт.

Список використаних джерел:

1. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти. Київ: Аттіка, 2009. 684 с.
2. Блог «Розумна освіта для розумного суспільства» ВДПУ ім. М. Коцюбинського: URL: <http://smarteducatoin.blogspot.com/2016/06/smart-education.html>.
3. Биков В., Кухаренко В., Сиротенко Н. Технологія створення дистанційного курсу. Київ. 2008. 324 с.
4. Вишнівський В.В., Гніденко М.П., Гайдур Г.І., Ільїн О.О. Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних тестів: навч. посібн. Київ: ДУТ, 2014. 140 с.
5. Долинський Є.В. Дистанційне навчання – одна з прогресивних форм підготовки фахівців. Теоретичні питання культури, освіти та виховання: Збірник наукових праць. Вип. 42 / За заг. ред. проф. Матвієнко О.В. Київ: Вид. центр КНЛУ, 2010. С.202-207.
6. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні (затверджено Постановою МОН України В.Г. Кременем 20 грудня 2000 р.) : URL: <http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/00.html>.
7. Ліщинська Л.Б. Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія. матеріали міжвузівського вебінару (м. Вінниця, 31 березня 2017 р.). Вінниця : ВТЕІ КНТЕУ, 2017. 102 с.
8. Мельникова О.В. Основні напрями просування освітніх послуг українськими ЗВО у мережі Інтернет. Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету ім. Г.С. Сковороди. Економіка. 2015. Вип.15. С.25-35.
9. Морзе Н.В. Інформаційні технології в навчанні : навч. посіб. Київ: Видавнича група ВНУ, 2004. 240 с.
10. Осадчий В.В. Сучасні тенденції використання інформаційних технологій у навчальному процесі вищої педагогічної школи. Педагогічний процес: теорія і практика : Збірник наук. праць. Київ: Видавництво П/П «ЕКМО», 2009. Вип.2. С.190-207.
11. Олійник Л. Дистанційна освіта – переваги та недоліки: URL: http://liyalno1.blogspot.com/2013/03/blog-post_24.html.
12. Про затвердження Положення про дистанційне навчання : Наказ МОН України від 25.04.2013 № 466: URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>.
13. Рязанцева О.В. Уміння викладача дистанційної системи освіти, необхідні для успішної комунікативної взаємодії з учасниками навчального процесу. Молодий вчений. № 12.1(40). December. 2016. С.531-534.
14. Указ Президента України «Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року»: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#Text>.
15. Шаран Н.В. Провідні тенденції розвитку дистанційної освіти в Україні: URL: https://Znpkhist_2012_5_50.pdf.
16. Щербіна В.К. Особистісно-професійний розвиток майбутнього вчителя економіки: проблеми та можливості їх вирішення засобами інтерактивного навчання. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків : ХДАДМ. 2009. №3. С.64-168.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-39>

СУЧАСНА СВІТОВА ПАРАДИГМА ДЕРЖАВНОГО КОНТРОЛЮ В УПРАВЛІННІ ДІЯЛЬНІСТЮ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Юлія НІКІТСЬКА

кандидат педагогічних наук, старший викладач
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького,
e-mail: nikitska.y@outlook.com

Юлія СОЛОВЕЙ

доктор філософії, викладач
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького
e-mail: solovey_yula@ukr.net

Вступ.

Нині в Україні відбуваються зміни в освітній, соціальній і культурній сферах, що зумовлює перегляд нових форм і методів організації освітнього процесу в закладах дошкільної освіти (ЗДО), зміну жорсткого контролю над закладами освіти на більш мобільний та гнучкий. Головним

завданням реформування системи освіти України є реалізація основних напрямів державної політики в управлінні освітою. Проте, як свідчить аналіз сучасної літератури з проблем педагогічної освіти, її управління на рівні держави й практичної діяльності в цій галузі, значні теоретичні, методичні та практичні надбання минулого використовуються недостатньо.

Державний контроль як функція управління дає можливість систематично отримувати інформацію про стан справ у закладі дошкільної освіти з різних напрямів діяльності, проводити порівняння між установленим станом освітнього процесу, визначеним нормативними документами, і реальним. Унаслідок усебічного осмислення наукової літератури зафіксовано низку підходів до розв'язання проблеми державного контролю в управлінні діяльністю закладів дошкільної освіти в Україні на сучасному етапі. Концептуальні засади проблеми державного управління розглядають зарубіжні й вітчизняні дослідники (О. Андрійко, Т. Десятов, З. Канівець, М. Кондакова, Н. Островерхова, Л. Пісоцька, З. Рябова, В. Шпак та інші вчені).

Проблему забезпечення контролю в освіті в останні роки активно досліджують як функцію державного управління вітчизняні вчені, як-то: В. Афанасьєв, Л. Белова, В. Божинський, Д. Дзвінчук, Г. Єльнікова, Г. Касьянов, С. Крисюк та інші вчені. Контроль на різних рівнях державного управління в системі освіти вивчають О. Будник, С. Васильєва, Д. Дейкун, Л. Калініна, Г. Луценко, Л. Мартинець, С. Крисюк, М. Поташник, Є. Хриков, Г. Шамова та інші науковці.

Загальні аспекти державного контролю в управлінні діяльністю закладів дошкільної освіти розкривають Г. Атаманчук, Г. Єльнікова, Л. Карамушка та інші науковці.

Процес формування української незалежної держави в новітні часи позитивно впливає на стан наукового пошуку, визначає відродження історичної науки і водночас приводить до неоднозначності в поглядах і суб'єктивних методологічних позиціях дослідників, утрати звичних методологічних критеріїв [25, с. 140].

Нині в наукових джерелах державний контроль у галузі дошкільної освіти розкрито як: багатовимірне методологічне поняття (функція управління, вид управлінської діяльності, процес, результат, «дія та протидія», управлінська послуга, засіб адміністративного впливу), що різнобічно характеризує всі життєво значущі для розвитку закладу дошкільної освіти напрями його діяльності, сприяє прийняттю неформальних управлінських рішень [14, с. 16–17]. Варто зауважити, що зародження цілісної концепції управління освітою вперше запропоноване Ю. Конаржевським у 1991р. Проте це питання і наразі залишається досить актуальним, потребує подальшого теоретико-методологічного обґрунтування. Необхідно зазначити, що вповільнення розвитку вітчизняної теорії й методики управління освітою в ХХ ст. є результатом впливу політичних процесів на розвиток суспільства. Водночас, наукові праці українських і зарубіжних авторів, опубліковані в кінці ХХ ст. і на початку ХХІ ст., суттєво поліпшують ситуацію, що склалася [9].

Виклад основного матеріалу.

Сучасний розвиток техногенної цивілізації, що характеризується виникненням глобальних проблем, по-новому ставить питання про місце і роль освіти в житті суспільства. З урахуванням викликів ХХІ століття вагомою значущістю набуває парадигмальний аналіз нинішньої дійсності, під яким розуміють сходження до певної сукупності граничних основ, які є регулятором наукового пізнання й перетворення педагогічної дійсності. Таким аксіоматичним базисом постає певне бачення дитини у світі, тобто розуміння її природи і місця у Всесвіті, сутності освіти й змісту життєдіяльності [26].

Сучасна гуманізація освітнього процесу потребує підготовки не лише нового вихователя, а й нового директора, який буде вмело здійснювати внутрішній моніторинг якості дошкільної освіти та вправно стежити за нововведеннями, які приймає держава для ефективного розвитку системи дошкільної освіти. Сучасний директор ЗДО повинен бути діалогістом. Поняття «керівник-діалогіст» є тим дієвим елементом, що здатний трансформувати освітній простір України відповідно до вимог ХХІ століття. Назріває питання виховання лідерів освіти нового типу. Це передусім особистість, яка здатна працювати в команді, робити акценти на партнерстві й співпраці. Лідери сучасного ЗДО, якщо їхньою метою є довготривалий успіх, мають зосереджуватися не лише на результатах, але й на самому процесі. Сучасні дослідження Центрального інституту післядипломної педагогічної освіти України Національної академії педагогічних наук України доводять, що складниками успіху будь-якої організації є результат, процес і відносини [21].

Результат або ж підсумок варто трактувати як кінцевий процес діяльності, що відображає наслідок проведених управлінських дій чи операцій. Поняття «процес» ми розуміємо як систему взаємодії суб'єктів для досягнення поставленої мети, де вагому роль відіграють відносини. Вони впливають як на результат, так і на процес успіху будь-якої організації. Відповідно до зазначеного, два останні аспекти мають об'єктивне значення, але протягом багатьох років не удосконалюються

або сприймаються як другорядні. Утримання рівноваги між указаними трьома складниками успіху дає можливість адміністрації ЗДО досягти організаційних цілей і водночас створити творче продуктивне середовище і для вихователів, і для дітей [23, с. 124].

Зазначимо, що різновекторні зусилля в галузі дошкільної освіти створюють досить невиразну картину цілісності всього освітнього процесу, який повинен функціонувати в контексті освітньої парадигми [5, с. 82]. Нинішній стан дошкільної освіти в Україні, зміна її парадигми (перехід від авторитарної до особистісно орієнтованої моделі виховання), орієнтація на освітні потреби дітей і батьків визначають низку важливих векторів роботи ЗДО, а саме:

- 1) сталу діяльність закладу дошкільної освіти;
- 2) покращення позицій розвитку усіх сфер діяльності ЗДО;
- 3) удосконалення (модернізація) змісту дошкільної освіти шляхом відмови від тотальної регламентації буття педагогічних працівників; 4) задоволення потреб держави й населення.

Забезпеченню реалізації означених векторів роботи в закладі дошкільної освіти сприяє директор – керівник, який уміє організувати колектив, володіє знаннями основ освітнього менеджменту, має сформовані основи проектного мислення, досвід продуктивної управлінської діяльності щодо планування, організації й розвитку ЗДО [15, с. 64]. Варто зазначити, що в кожному закладі дошкільної освіти постійно діє педагогічна рада, до якої мають входити не менше ніж три педагогічні працівники, медичні працівники та інші спеціалісти, а головою такої ради вважається директор ЗДО. Також до складу ради можуть входити голови батьківських комітетів [4, с.17].

Педагогічна рада ЗДО розглядає питання організації освітнього процесу в ЗДО та приймає відповідні рішення, організує роботу щодо підвищення кваліфікації педагогічних працівників та приймає рішення з інших питань професійної діяльності педагогічних працівників [17, с. 12]. Відтак педагогічна рада ЗДО становить колегіальний орган управління, що має вагомий вплив на якість освітнього процесу та рівень роботи закладу дошкільної освіти зокрема.

Основою новітньої парадигми управління та державного контролю за дошкільною освітою, нині є позиція орієнтації на потреби дитини, що сприяє створенню та підтриманню належних умов для всебічного розвитку особистості. Відповідно, щоб процес управління був результативним, директор ЗДО повинен мати ґрунтовні знання щодо законодавчо-нормативних актів України, дотримуватися та виконувати їх [20]. Сучасна система управління дошкільною освітою формувалася в контексті її розвитку. Система щодо розв'язання цієї проблеми обґрунтована інтенсивними процесами формування національної гілки законодавства, зокрема й законодавства в галузі економіки, дошкільної освіти і виховання та управління цими процесами.

Організація контролю в управлінні діяльністю закладів дошкільної освіти чітко визначена законодавчими документами, у яких прописані її завдання та особливості діяльності. На нашу думку, такий чіткий перелік завдань, обов'язків і осіб, які провадять цю діяльність, і гарантує ефективний контроль, який зі свого боку забезпечує гармонійний розвиток, виховання та безпеку для дітей [21]. Варто наголосити, що головним завданням системи управління дошкільною освітою є контроль за якістю надання освітніх послуг закладом дошкільної освіти, що передбачає покращення ефективності роботи сучасного закладу дошкільної освіти на основі забезпечення матеріального благополуччя, фінансової стабільності та створення сукупності ефективних умов контролю в управлінні діяльністю ЗДО [28, с. 11]. Вважаємо, що контроль буде ефективним лише тоді, коли уповноважені члени органів управління освітою під час перевірки діяльності закладів дошкільної освіти чітко будуть дотримуватися правил, нормативних актів, законів, положень, алгоритму дій, принципів.

Підсумовуючи викладене вище, зазначимо, що діяльність сучасного закладу дошкільної освіти має бути зорієнтована на особистість дитини, а для того, щоб ця діяльність набувала прогресивного характеру, органи державної влади мають систематично контролювати діяльність ЗДО, аналізуючи у такий спосіб стан системи дошкільної освіти. Не менш важливим є внутрішній контроль, за допомогою якого також легко можна відстежити рівень надання освітніх послуг в закладі дошкільної освіти та попередньо підготуватися до зовнішнього контролю.

Дошкільна освіта є обов'язковим складником системи безперервної освіти. Дошкільне виховання – органічна частина, що спрямована забезпечити різнобічний розвиток особистості дитини-дошкільника, спираючись на дитячі задатки, здібності, індивідуальні особливості. Тож, дошкільна освіта є важливою ланкою освіти в розвитку, навчанні й вихованні дітей, а її надбання – неоціненним внеском у суспільне буття [6]. Це підтверджено Законом України «Про дошкільну освіту» та коментарем до «Базового компонента дошкільної освіти в Україні», у яких дошкільна освіта визначена як одна з перших ланок культурного та соціального розвитку дитини [5, с. 8–9].

Нині українське суспільство та держава, зокрема, планомірно переходять до європейського освітнього простору, де існує широкий спектр апробованого досвіду, який може бути цінним для закладів освіти в Україні. Доречно зазначити, що в сучасних умовах життя зростає роль громадських організацій, органів місцевого самоврядування, асоціацій батьків тощо [8, с. 99]. Зокрема, сьогодні розвиток державного управління освітою характеризується розширенням прав і можливостей суспільства шляхом децентралізації та шляхом створення територіальних громад. Сьогодні, територіальні громади є основою місцевого самоврядування в Україні. Питання об'єднання територіальних громад – нова форма політики місцевого та регіонального розвитку, що особливо актуально для місцевого самоврядування та процесу децентралізації влади. Необхідність створення територіальних громад відповідає вимогам нашого часу.

У цьому контексті варто наголосити на тому, що поступово утверджується нова система управління – державно-громадська, яка передбачає врахування громадської думки [11, с. 20].

Питання державно-громадського управління освітою стало об'єктом для студіювання видатних науковців, а саме: Л. Гаєвської, В. Гамаюнова, Я. Гречки, Л. Грицяка, Г. Єльнікової, Л. Калініної, О. Михайленка, В. Новака, Л. Парашенкової, Л. Юрчука та інші. Цінним для нашого дослідження є досвід зарубіжних дослідників, роботи яких присвячено аналізу процесів залучення громадськості до управління освітою: Е. Ахо, М. Барбера, Дж. Геррарда, Б. Гурне, В. Гусарова, Р. Джонса, Л. де Калуве, К. Моррісона, М. Петрі, Б. Саймона та інші.

Принагідно зазначимо, що державно-громадське управління освітою – це симбіоз державного та громадського управління, де пріоритетом визначено врахування думки громади. Як зазначає Я. Гречка, «державно-громадське управління освітою є цілеспрямованим процесом, що включає у свою діяльність громаду, що спрямовано на надання автономії закладам освіти» [2].

Державно-громадське управління дошкільною освітою передбачає залучення до процесу управління батьків, педагогів, членів громадських організацій, бізнесменів [27]. У контексті досліджуваного феномену варто зацентувати увагу на тому, що при центральних органах влади України свою діяльність здійснюють громадські ради з питань дошкільної, загальної середньої, позашкільної, професійно-технічної, вищої освіти та громадські колегії. При закладах освіти створено «раду навчального закладу», членами якої є батьки та активні громадяни, що намагаються покращити якість освітньої системи [27, с. 173].

У зарубіжній практиці накопичено значний досвід із питання, яке нами досліджується. Зупинимось детально на міжнародному досвіді державно-громадського управління розвитком дошкільної освіти. Вважаємо, що аналіз міжнародного досвіду стане цінним для впровадження найкращих надбань зарубіжних країн у систему державно-громадського управління дошкільною освітою України [22, с. 49–54]. У процесі аналізу інформативних джерел з'ясовано, що переважно у країнах зарубіжжя управління дошкільною освітою здійснюється на центральному, регіональному та місцевому рівнях. Зокрема, у Франції спостерігається суттєве реформування функціональних можливостей місцевих органів влади, а саме перехід від оперативного управління до стратегічного перспективного управління (планування, оцінювання, розроблення планів та програм, інформування громадськості про результати, отримання зворотного зв'язку). Такий процес пояснюється урахуванням потреб суспільства країни [33, с. 2–16]. Державно-громадське управління французького закладу дошкільної освіти реалізується через співпрацю із сім'ями дітей дошкільного віку, створення асоціацій батьків, які мають вступати в офіційні відносини з державою [7, с. 9–13]. Децентралізація системи освіти Франції передбачає зменшення державного контролю й розширення участі представників громадськості. Державно-громадське управління у Франції вирізняється насамперед тим, що до процесу управління освітою залучається громадськість [27, с. 176].

Узагалі, у Франції відповідальність за дошкільну освіту розподілена між Міністерством соціальних справ та охорони здоров'я, сім'ї та інвалідів (Ministère des Affaires sociales et de la Santé), Міністерством національної освіти (Ministère de l'Éducation nationale), Національним фондом допомоги сім'ям, департаментами та муніципалітетами (комуни). Ліцензування закладів дошкільної освіти здійснює Агентство із захисту матері та дитини (Protection Maternelle et Infantile або РМІ), акредитує ЗДО Франції національний уряд у співпраці з місцевою владою, моніторинг якості дошкільної освіти відбувається на національному рівні. Для перевірки та самооцінки якості освітніх послуг у Франції створено інспекторські служби, основним завданням яких є аналіз відповідності установи чинним нормам, моніторинг якості персоналу, можливості професійного розвитку та характеристика якості матеріалів, які використовуються в освітньому процесі. Під час перевірки інспектори використовують такі методи роботи: спостереження, контрольні зрізи, інтерв'ю, опитування та аналіз документації закладу. У проведенні інспекторської перевірки досить вагомим є співпраця інспекторів з батьками дітей дошкільного віку, яка реалізується

через опитування батьків, результати яких використовують для інформування уповноважених осіб про рівень якості дошкільної освіти.

Державно-громадське управління розвитком дошкільної освіти у Франції скоординовано в «колективах дитячих ясел», які розташовані в центрах, що підпорядковуються муніципалітетам, департаментам або некомерційним організаціям. «Колективи дитячих ясел» – це батьківські кооперативи, які систематично залучаються до повсякденної діяльності ЗДО Франції. У Франції створено так звані «комуни» – громадські об'єднання, які відповідають за фінансування, будівництво, обслуговування будівель ЗДО та, власне, матеріальні витрати (écoles maternelles). Окрім цих вимог, такі громадські об'єднання відіграють важливу роль для субсидіювання та функціонування їдалень для дітей. На місцевому рівні у Франції є координатори раннього дитинства, які працюють у комунах для полегшення зв'язків між службами та надають підтримку окремим службам [29, с. 9–12].

Для розширення кругозору знань системи управління дошкільною освітою країн зарубіжжя, розглянемо ієрархію управління закладами дошкільної освіти Молдови. Головною метою дошкільної освіти в Молдові є вдосконалення процесу виховання дитини та мотивація бажання вчитися без зусиль, що сприятиме забезпеченню особистого успіху дошкільника. Виховання дітей до 3 років, зазвичай, проводиться в сім'ї, яка за законом отримує державну підтримку. На прохання батьків, за рішенням та за підтримки місцевої громадськості органи влади або роботодавці можуть сприяти отриманню дошкільної освіти дітьми до 3 років (ясла). Держава гарантує матеріальну та фінансову підтримку виховання дітей у яслах та дитсадках. Дошкільне виховання дітей віком від 3 до 6 (7) років організовується в межах дитячих садків.

Законодавчими повноваженнями управління та нагляду у сфері дошкільної освіти наділені парламент Молдови та уряд Молдови, місцеві державні адміністрації та місцеві ради (місцева державна адміністрація контролює дитячі заклади, які розташовані у селах (комуни) та містах (муніципалітети), також під владою державної адміністрації знаходяться дитячі заклади, що розташовані в районах)

Органи місцевого самоврядування (вищого та нижчого рівнів) мають певний ступінь самостійності та влади при прийнятті та ухваленні рішень. Цей підхід до управління дозволяє уряду на національному рівні здійснювати контроль за основними параметрами системи освіти. Взагалі, прихильники децентралізації Молдови припускають, що покладання обов'язків на місцеві органи влади призведе до кращої ефективності освіти, аніж тоді, коли всі рішення приймаються централізовано.

Загалом центральний уряд встановлює політику, норми та правила фінансування закладу дошкільної освіти. Обов'язками надання офіційного мандату директорам шкіл та дошкільних закладів, управлінням педагогами та допоміжним персоналом, керівництвом освітнім процесом у закладі та виконанням бюджету займаються органи місцевого самоврядування нижчого рівня. У свою чергу, органи місцевого самоврядування вищого рівня мають різні обов'язки, які пов'язані із загальними питаннями освіти, включаючи забезпечення дотримання нормативних вимог, прийняття рішень про створення та закриття закладів, прийняття на роботу та звільнення керівництва [19].

Таким чином, управління дошкільною освітою в Молдові є спільною цілісною системною компетенцією між національним урядом першого та другого рівнів та, відповідно, органами місцевого самоврядування. Кожна структурна одиниця відповідає за підвищення якості дошкільної освіти. Цікавим для нашого дослідження є досвід державно-громадського управління розвитком дошкільної освіти Республіки Польща. Переважно в цій країні дослідженнями у галузі дошкільної освіти займаються Університети та громадські організації, зокрема «Фонд розвитку дітей»; дослідницький інститут освіти проводить міждисциплінарні проекти щодо функціонування та ефективності системи освіти в Польщі. В інституті є розділ, присвячений дошкільній освіті, де дослідження зосереджені на наступності та перспективності дошкільної та початкової освіти [32].

Варто зауважити, що у Польщі 16 провінцій (або регіонів), майже 400 повітів і понад 2400 муніципалітетів (або місцевих органів влади). Більшість великих міст одночасно є повітами і муніципалітетамит. На кожному рівні уряду є різні сфери відповідальності: регіональний орган управління освітою контролює всі школи в регіоні, зокрема ЗВО, проводить інспекції та реалізує національну політику в галузі освіти; повіти несуть відповідальність за управління середніми школами, зокрема професійно-технічними школами, і школами для дітей з особливими потребами; муніципалітети здійснюють управління закладами дошкільної освіти та спостерігають за приміщеннями, вирішують, коли відкривати і закривати ЗДО, установлюють бюджети, наймають і звільняють директорів, а також визначають укомплектування ЗДО персоналом.

Також слід зазначити, що функцію управління закладами дошкільної освіти в Польщі покладено ще й на місцеві громади, що фінансуються за рахунок коштів державного бюджету. Основним принципом роботи місцевих громад (комун) є принцип доступності – забезпечення можливості отримання дошкільної освіти для дітей. Цей принцип переважно реалізується шляхом управління установами місцевого самоврядування контролем діяльності закладів дошкільної освіти. Місцеві громади, крім того, мають організувати безкоштовний транспорт для дітей, які проживають далеко від ЗДО [31, с.122].

До того ж варто конкретизувати, що державне управління системою дошкільної освіти в Польщі, як зазначає Я. Гречка, здійснюють: міністр освіти, куратори освіти, керівники закладів освіти. На керівників закладів освіти покладено функцію внутрішнього контролю. Досить широке коло повноважень покладено на органи місцевого самоврядування. Місцеве самоврядування Польщі містить у собі ради воєводств та повітів, основною функцією яких є задоволення потреб місцевої громади в галузі дошкільної освіти. Внутрішній контроль та управління діяльністю ЗДО здійснюють громадські та колегіальні органи управління, до складу яких входять батьківські ради та органи самоврядування. У Польщі функціонує «Закон про освіту», у якому є розділ «Громадські органи у системі освіти», що дає можливість функціонуванню Державній раді освіти, освітній раді, раді школи, раді батьків, учнівському самоврядуванню [2, с.294–303].

Більшість освітніх установ у Німеччині є державними, проте в країні переважають приватні дошкільні установи. Управління освітою знаходиться в розпорядженні земельних урядів (в країні їх 16) та є децентралізованим, що не виключає загального керівництва з боку центрального уряду: Міністерство освіти розробляє концепцію освітньої політики, виділяє кошти на розширення установ освіти. За Конституцією у Німеччині держава контролює систему освіти в країні, але разом із тим, у кожному земельному уряді існує міністерство, що керує всіма освітянськими питаннями. Державними органами керівництва є Міністерство науки та освіти, Комітет з наукових досліджень та питань освіти, Наукова рада, Рада з питань освіти.

В Німеччині здійснюється моніторинг (моніторинг – процедура систематичного збирання даних про важливі аспекти на загальнодержавному, регіональному чи локальному рівнях (А. Тайджиман, Т. Несвілл Послтвейт)) розвитку дитини, що спрямований на досягнення трьох цілей:

- 1) підвищення продуктивності персоналу;
- 2) виявлення потреб в навчанні персоналу;
- 3) сприянні розвитку дитини.

Уряд Німеччини прагне покращити ефективність роботи персоналу та підвищити поінформованість громадськості з питання якості освіти.

У Німеччині за розробку та проведення системи моніторингу відповідають місцеві органи влади, тому країна має широке поле для моніторингу якості персоналу за допомогою інспекцій. Німецькі інспекції здійснюють опитування, що проводяться інспекторами, розроблюють рейтингові шкали та обґрунтовують результати самооцінок.

Для того, щоб інспектор міг здійснювати перевірку закладу, він обов'язково має пройти навчання для зовнішніх оцінювачів. Після завершення такого навчання особа отримує сертифікат якості (BETA-Gütesiegel). Сертифікат якості – це результат проходження особою, яка претендує на звання «інспектор» 10-денного курсу, що забезпечує теоретичну та практичну підготовку.

Відтак внутрішні перевірки включають: самооцінювання, огляди та тести для персоналу, а зовнішні перевірки – це опитування та експертні огляди. Країна використовує моніторинг для систематичного збирання інформації про якість роботи персоналу в закладах дошкільної освіти.

Німецький уряд указує на ряд причин, які зумовлюють проведення моніторингу якості дошкільної освіти: підзвітність, інформація про діяльність закладу, інформування громадськості, підвищення рівня якості обслуговування, підвищення продуктивності персоналу, визначення потреби навчання в персоналі, покращення розвитку дитини та визначення навчальних потреб дітей. Варто зазначити, що для уряду країни є важливим інформування громадськості про якість провадження діяльності того чи іншого закладу дошкільної освіти [19].

Таким чином, система управління та контролю за дошкільною освітою Німеччини має багатофункціональне значення. В країні існує єдиний орган управління, проте забезпеченням якості освітніх послуг, плануванням та провадженням освітньої діяльності займаються всі земельні уряди, які, у свою чергу, співпрацюють з метою досягнення єдиної спільної освітньої мети.

У Бельгії державне управління системою дошкільної освіти, відповідальність за освіту, добробут та культуру покладаються на громади. Оскільки Бельгія децентралізувала багато аспектів управління, із 1980-х років громади відповідають за всі питання, що стосуються освіти, добробуту та

культури. Це означає, що контроль за діяльністю ЗДО у Бельгії перебуває під егідою фламандської спільноти (приблизно шість мільйонів мешканців), французької громади (приблизно чотири мільйони жителів) та (невеликої) німецької громади (приблизно 70 тисяч жителів). Цікавою є форма контролю за системою дошкільної освіти, яку використовують у Бельгії, а саме урядове агентство «Kind en Gezin» упровадило інструмент самоспостереження, моніторингу та залучення громад до перевірки якості дошкільної освіти. Таку форму контролю використовують приватні та державні ЗДО Бельгії. Досить велику увагу приділено кваліфікації персоналу закладів дошкільної освіти. Якість дошкільної освіти є пріоритетним завданням уряду Бельгії, що зафіксовано у виданих наказах. До прикладу, рішення уряду від 3 квітня 1999 р. (переглянуте у 2004 р.) вимагає, щоб кожне відділення з догляду за дитиною (державне чи приватне, включно із сімейними закладами) розробляло разом із сім'ями педагогічну програму, у якій мають бути визначені основні педагогічні настанови. Бельгійці вважають, що визначальним критерієм якості (*désubstantialisée*) дошкільної освіти є множинна участь небайдужих громадян, у цьому випадку батьків, у діяльності ЗДО. Відповідно до нового законодавства, з 2001 р. функції тих, хто відповідає за контроль, глибоко змінилися та переорієнтувалися на консультативний супровід керівництва з педагогічних питань. У Бельгії вважають, що поєднання контролю та супроводу, розуміння усіх норм виглядає більш виразно, а контроль менш ієрархічний [34, с. 412–415].

Державно-громадське управління розвитком дошкільної освіти у Великобританії характеризується процесом демократизації управління освітою та поєднується з підвищеною увагою держави до моніторингу, якості освіти, демократизації оцінювання. У Великобританії функціонує Агентство із забезпечення якості освіти (QAA), яке готує інспекторам нормативні документи для оцінки кваліфікації педагогів, забезпечуючи у такий спосіб високий рівень останніх. Департамент освіти Великобританії моніторинг встановив обов'язковим для усіх навчальних закладів (перевірка державних закладів проводиться кожні 6 років, приватних – кожні три роки). У Великобританії існують такі автономні органи, як: асоціації, ради, комітети, установи, які є спеціалізованими органами-агентами, що здійснюють непрямий державний контроль; у всіх регіонах діють комісії з питань рівності, загальні педагогічні ради [29, с. 80–85]. Варто зауважити, що у Великобританії функціонує положення «Про батьківське право», згідно з яким батьки впливають на розвиток освіти, здійснюють контроль за умовами навчання дітей [13, с. 18–21].

Цікавим також є досвід Литви, де головним напрямом децентралізації управління освітою визначено «демократизацію діяльності органів влади; розвиток самоврядних асоціацій усіх учасників педагогічних відносин чи секторів академічної спільноти (професійних асоціацій педагогів, органів учнівського й батьківського самоврядування всіх рівнів); залучення до управління освітою представників громадськості, безпосередньо не пов'язаних з освітніми правовідносинами, насамперед, роботодавців» [3, с. 58]. У Литві визначено конкретні органи громадсько-державного управління: органи державної виконавчої влади та органи місцевого самоврядування; органи самоуправління, що представляють усі сектори академічної спільноти; інші суб'єкти, які безпосередньо не вступають в освітні правовідносини [3, с. 68].

У Литві існують інституції самоврядування (*savivaldybe*), до складу яких входять: виборний представницький орган – Рада самоврядування; виконавчий орган – директор адміністрації самоврядування, його заступники; орган контролю – контролер самоврядування [12].

У контексті нашого дослідження зацікавлення викликала система управління дошкільною освітою країн Азії, зокрема Кореї, оскільки в цій країні прослідковується впровадження ідей, які були б доцільними для використання в системі управління дошкільною освітою України [19].

Корейська дошкільна освіта має дворівневу систему: дитячі садки (діти віком 3-5 років), що знаходяться під контролем Міністерства освіти, науки та технологій, та заклади по догляду за дітьми (діти віком від народження до 5 років), що підконтрольні Міністерству охорони здоров'я та добробуту.

Для роботи з дитиною дошкільного віку вихователь має отримати «Свідоцтво вихователя дитячого садка», що надається Міністром освіти, науки та технологій на основі Закону про освіту дітей та посвідчення «Вихователь по догляду за дітьми», що надається Міністром охорони здоров'я.

У країні створений Центр розвитку дитячої політики (грудень 2005 р.), що функціонує як інститут досліджень, спрямований на проведення комплексних спостережень з питань догляду за дітьми. Центр працює за фінансової підтримки Міністерства освіти, розвитку науки та технологій та Міністерства гендерної рівності. Результати досліджень завжди публічно оприлюднюються.

У Кореї докладають багато зусиль для досягнення якісного вдосконалення та стандартизації догляду за дітьми, а саме: зусилля щодо якісного догляду за дітьми шляхом запровадження системи

оцінювання дитячих закладів та дитячих садків; зусилля щодо створення та впровадження системи оцінювання та сертифікації дитячих закладів; зусилля щодо вдосконалення системи інспектування дитячих закладів.

Якість послуг контролюється в Кореї кожні три роки, а якість персоналу – щорічно. Такий контроль проводиться для інформування громадськості про рівень якості обслуговування та визначення потреби розвитку персоналу та з метою підзвітності. Перевірка якості послуг у країні також проводиться і з метою діагностики задоволення батьків наданими послугами. У Кореї існує два види інспекцій: інспекція якості обслуговування та інспекція якості персоналу. Зокрема, інспекції якості обслуговування зосереджують свою увагу на дотриманні правил внутрішнього розпорядку; виконанні навчальних програм; використанні відповідних навчальних матеріалів; умовах праці, плануванні роботи та управлінні фінансовими та людськими ресурсами. Інспекції якості персоналу перевіряють якість освітнього процесу, знання предметів, можливості професійного розвитку педагогів та розвиток дитини [19].

Досить популярним методом перевірки у Кореї є самооцінка якості послуг та персоналу. Самооцінки якості послуг мають всебічну спрямованість: загальну якість освітнього процесу; якість персоналу; дотримання правил; якість ігрового та освітнього середовища; співпраця між персоналом, керівництвом та батьками; доступність та використання матеріалів; виконання навчальних програм; умови праці. Самооцінка якості персоналу зосереджується на використанні матеріалів; виконанні навчальної програми; роботі в команді; спілкуванні з батьки; навичках управління та лідерства. При перевірці використовують різноманітний діагностичний інструментарій – спостереження, шкали оцінок, контрольні списки, інтерв'ю, опитування, результати самооцінок та аналіз документації. Експертні огляди та опитування батьків використовуються в дитячих садках для оцінки ефективності роботи персоналу. Експертна оцінка показує можливості директора та педагогічного персоналу управляти часом, навички планування та роботи в команді.

Таким чином, система контролю та управління дошкільною освітою Кореї є досить різноманітною, адже в країні діють декілька інспекцій, що використовують широкий спектр методів роботи з закладами дошкільної освіти. Велика увага зосереджується на співпраці педагогічного персоналу з його директором та працівниками інших освітніх установ, проте менше уваги приділено моніторингу всебічного розвитку дитини.

Варто зауважити, що для оцінювання якості освітнього процесу в закладах дошкільної освіти України цінним став досвід Сполучених Штатів Америки (США) – ECERS-3 (Early Childhood Environment Rating Scale), що вперше було створено саме у США у 1980 р. (автори Тельма Хармс та Річард Кліфорд). ECERS-3: шкала оцінювання якості освітнього процесу в закладах дошкільної освіти, що являє собою інструмент, призначений для оцінки загальної якості програм для дітей дошкільного віку [10].

Шкала оцінювання якості освітнього процесу в закладах дошкільної освіти ECERS-3 є зарубіжною методикою оцінювання освітнього середовища ЗДО, що містить у собі: 6 підшкал (предметно-просторове середовище, догляд та піклування за дітьми, мовлення та грамотність, види пізнавальної діяльності, взаємодію, структурування програми), 35 параметрів, 468 індикаторів. Кожен із параметрів оцінюється від 1 (незадовільно) до 7 (відмінно) відповідно до індикаторів. Середній бал за підшкалою обчислюється відповідно до оцінок параметрів.

В Україні реалізацію вищезгаданої методики здійснює Український інститут розвитку освіти у партнерстві з Командою підтримки реформ МОН, Всеукраїнським фондом «Крок за кроком» та за підтримки ЮНІСЕФ в Україні. Відповідно до наказів МОН України «Про організацію та проведення у 2020 році моніторингового дослідження якості дошкільної освіти з використанням міжнародної методики ECERS (Early Childhood Environment Rating Scale)» [18] і «Про затвердження календарного плану організації та проведення дослідження якості дошкільної освіти з використанням методики Early Childhood Environment Rating Scale (ECERS)» [16] запроваджено організацію й поширення методики ECERS-3 до департаментів (управлінь) освіти і науки обласних, Київської міської державних адміністрацій. Уповадження методики в українські ЗДО поки відбувається у формі пілотного дослідження, що триватиме впродовж 2020–2021 рр. У процесі пілотного дослідження здійснюється відбір та навчання експертів, які будуть безпосередньо впроваджувати методику в дію. Слід зауважити, що експерти мають пройти валідацію сертифікованими тренерами Інституту ERSI (США) та зможуть готувати регіональних експертів для впровадження ECERS-3 в ЗДО.

В контексті вищезазначеного варто зауважити, що шкали ECERS-3 можуть бути використані на різних рівнях управління: закладом дошкільної освіти для рефлексії й визначення подальших цілей щодо поліпшення якості освіти; керівниками для проведення досліджень і прийняття управлінських

рішень; різними інституціями незалежної оцінки якості освіти (МОН та ін.) для експертизи й моніторингу якості дошкільної освіти в Україні загалом [1].

Отож європейські інтеграційні процеси висвітлюють нові вимоги до системи функціонування національної системи державно-громадського управління, що має стати ефективним та дієвим засобом державно-громадського управління освітою України та сприяти відкритості, прозорості у розвитку суспільних відносин тощо. Зі свого боку, спираючись на вивчення досвіду закордонних країн, можемо зробити висновок, що розвиток державно-громадського управління дошкільною освітою має базуватися на одночасно якісному вдосконаленні усіх аспектів, пов'язаних з цією сферою. Насамперед йдеться про вдосконалення законодавчого регулювання як про головну умову ефективності. Здійснене дослідження системи державного контролю в управлінні діяльністю закладів дошкільної освіти дає підстави стверджувати, що дошкільна освіта є невід'ємним складником безперервної освіти українського суспільства, що спрямована на забезпечення гармонійного розвитку дитячої особистості. Аналізована наукова парадигма дозволяє розглядати державний контроль в управлінні діяльністю закладів дошкільної освіти як поняття, яке включає в себе такі структурні елементи: процес, результат, дію, протидію, послугу, вплив та власне систему, яка впливає на розвиток закладів дошкільної освіти. В основі цієї наукової парадигми лежить також трактування державного контролю як основної функції державного управління, що реагує на будь-яке порушення закладом дошкільної освіти певних нормативів, які висунуті державою.

У дослідженні схарактеризовано міжнародний досвід державно-громадського управління розвитком дошкільної освіти. Закордонні інтеграційні процеси висвітлюють нові вимоги до особливостей функціонування національної системи державно-громадського управління, що мають стати ефективним та дієвим засобом державно-громадського управління України, сприяти відкритості та прозорості в розвитку суспільних відносин тощо. Аналіз систем державно-громадського управління розвитком дошкільної освіти за кодом показав, що сучасна система державно-громадського управління в Україні повинна ґрунтуватися на якісному вдосконаленні законодавчої бази. Досвід закордонних країн може позитивно вплинути на сучасний стан розвитку державно-громадського управління розвитком дошкільної освіти та допоможе уникнути непоправних помилок у реформуванні управління ЗДО. Проведене дослідження не претендує на вичерпний аналіз порушеної проблеми і передбачає подальше вивчення: генезису законодавчої бази державного контролю системи дошкільної освіти щодо діяльності закладів дошкільної освіти; зарубіжної практики державного контролю в управлінні діяльністю ЗДО; механізму забезпечення державно-громадського контролю як стратегії управління закладами дошкільної освіти в Україні; прогресивних ідей вітчизняного досвіду щодо формування здатності майбутніх директорів закладів дошкільної освіти України до здійснення внутрішнього моніторингу для обґрунтування можливостей його використання в сучасних умовах реформування української освітньої системи.

Список використаних джерел:

1. В Україні розпочинається оцінювання якості дошкільної освіти ECERS-3: URL: <https://uied.org.ua/v-ukra%D1%97ni-rozpochina%D1%94tsya-oczinyuvannya-yakosti-doshkilno%D1%97-osviti-ecers-3/> (дата звернення: 15.01.2022).
2. Гречка Я.Р. Самоврядування в навчальних закладах Польщі як важливий компонент державно-громадського управління освітою. Наук. вісн. Акад. муніцип. упр.: державне управління та місцеве самоврядування. 2008. С. 294–303.
3. Кнодель Л.В. Становлення та розвиток освіти в Литві. Київ: Паливода А.В., 2005. 305 с.
4. Кононко О.Л., Зайченко А.С. Діагностика сектору дошкільної освіти в Україні: звіт за результатами комплексного дослідження. Київ: Відродження, 2013. 145 с.
5. Крутій К.Л. Збірник законодавчих і нормативних актів про дошкільну освіту. Запоріжжя: ЛПС. Лтд., 2003. 246 с.
6. Лаврут О.О. Становище дошкільних закладів освіти в перше повоєнне десятиліття у Сталінській області. Гілея: науковий вісник. 2014: URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gileya_2014_83_14 (дата звернення: 06.03.2022).
7. Лебідь Є. Державно-громадський тип управління освітою: європейський досвід та українські реалії. Наука і суспільство. 2009. №11/12. С.9-13.
8. Лісова Н.І. Державно-громадське управління розвитком загальної середньої освіти в малих містах України: монографія. Черкаси: Пономаренко Р.В., 2018. 360 с.
9. Луначек В.Е. Розвиток теорії управління освітою в Україні і світі в новітній період (після 1991 р.). Актуальні проблеми державного управління. 2014: URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdy_2014_1_3 (дата звернення: 4.01.2022).

10. Надежность и валидность ECERS-3: URL: <https://ers.fpg.unc.edu/reliability-and-validity-ecers-3%E2%84%A2> (дата звернення: 18.03.2022).
11. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки: URL: http://www.meduniv.lviv.ua/files/info/nats_strategia.pdf (дата звернення: 3.01.2022).
12. О местном самоуправлении: закон Литовской Республики от 7 июля 1994 г.: URL: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalActPrint/lt?jfwid=mmceorjoi&documentId=40b54e21d87311e49a8e8a8aa8141086&category=TAD> (дата звернення: 10.03.2022).
13. Орос І. Управління освітою дорослого населення у Великій Британії. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2018. №7 (81). С.18-21.
14. Панченко А.Г. Державний контроль в системі управління загальноосвітніми навчальними закладами: автореф. дис. ... канд. держ. упр. Запоріжжя, 2010. 23 с.
15. Пісоцька Л.С. Сучасні методи управління в контексті діяльності керівника дошкільного навчального закладу. Гірська школа українських Карпат. 2013. №8-9. С.64.
16. Про затвердження календарного плану організації та проведення дослідження якості дошкільної освіти з використанням міжнародної методики Early Childhood Education Rating Scales (ECERS): наказ Міністерства освіти і науки України від 10.04.2020 № 504: URL: https://uied.org.ua/wp-content/uploads/2020/06/nakaz_504.pdf (дата звернення: 15.02.2022).
17. Про затвердження примірного статуту дошкільного навчального закладу: наказ Міністерства освіти і науки України. Інформаційний збірник. 2003. №12. С.12-15.
18. Про організацію та проведення у 2020 році моніторингового дослідження якості дошкільної освіти з використанням міжнародної методики ECERS (Early Childhood Education Rating Scales): наказ Міністерства освіти і науки України від 12.12.2019 № 1561: URL: https://uied.org.ua/wp-content/uploads/2020/06/nakaz_1561.pdf (дата звернення: 04.03.2022).
19. Соловей Ю.О. Зарубіжний досвід управління системою дошкільної освіти. Освітні обрії. 2019. №2. С.51-53
20. Слободяник М.С. Управління розвитком дошкільного навчального закладу: URL: http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/stud_almanah/v_1/67.pdf. (дата звернення: 18.01.2022).
21. Соловей Ю.О. Державний контроль в управлінні діяльністю закладів дошкільної освіти в Україні (друга половина XX – початок XXI ст.): дис... доктора філософії: спеціальність 011 – Освітні, педагогічні науки. Черкаси, 2022. 303 с.
22. Соловей Ю.О. Зарубіжний досвід управління системою дошкільної освіти. Освітні обрії, 2019. №2(49). С.49-54.
23. Струкова І.І. Новий тип керівника загальноосвітнього закладу на етапі змін. Вісник Черкаського університету. 2008. № 119. С.124.
24. Управление народным образованием в районе (городе): пособие для работников рай(гор)оно / под ред. М.И. Кондакова. Москва: Просвещение, 1981. 192 с.
25. Чабан А.Ю. Шляхи формування історичної свідомості керівника навчального закладу в умовах створення ефективної системи педагогічної освіти. Вісник Черкаського університету. Серія: «Педагогічні науки». 2011. №211. С.140.
26. Чумак О.В. Парадигма освіти XXI століття: інноваційні аспекти: URL: https://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp7/konf1/Chumak.pdf (дата звернення: 13.03.2022).
27. Шоробура І.М. Зарубіжний досвід державно-громадського управління освітою. Педагогічний Альманах. 2020. №45. С.173.
28. Янко О.В. Організаційно-педагогічні умови управління якістю роботи сучасного дошкільного навчального закладу: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.06. Луганськ, 2009. 22 с.
29. Chychuk A. The system of teacher education management in Great Britain. Порівняльна, професійна педагогіка. 2015. №5(4). P.80–85.
30. Early Childhood Education and Care Policy in France, 2004. 60 p: URL: <https://www.oecd.org/france/34400146.pdf> (дата звернення: 12.02.2022).
31. Kurzyno-Chmiel D. The Legal and Organizational Framework of Preschool Education in Poland. Studia Prawnoustrojowe. 2021. №51 p. 121.
32. Schreyer I., Oberhuemer P. Poland – Key Contextual Data. In Workforce Profiles in Systems of Early Childhood Education and Care in Europe. Munich. 2018. 1285 p.
33. UNESCO Statistical Year Book. Paris: UNESCO Publishing, Bergman Press, 1998. P.2-16.
34. Vandebroecck M., Pirard F. New developments in Belgian childcare policy and practice. European Early Childhood Education Research Journal. 2009. January. P.412-415.

**ЗНАЧЕННЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ІНЖЕНЕРНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ»
ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «АГРОІНЖЕНЕРІЯ»
ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ «МАГІСТР» ТА МЕТОДИКА ЇЇ ВИКЛАДАННЯ**

Василь ДУГАНЕЦЬ

кандидат технічних наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: duganec.vasil@gmail.com

Віталій БОНЧИК

кандидат технічних наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: vitaliy-bonchik@ukr.net

Вступ.

Вивчення дисципліни «Інженерний менеджмент», що вивчається здобувачами вищої освіти спеціальності «Агроінженерія» при здобутті другого (магістерського) рівня освіти являє собою формування у майбутніх інженерів аграрного профілю необхідних знань з підготовки і прийняття управлінських рішень, їх оцінка і організація виконання, здійснення контролю і організації інженерних комунікацій, створення інформаційних систем і мотиваційного механізму у сфері інженерного менеджменту.

Звичайно впродовж вивчення курсу цієї дисципліни здобувач повинен вивчити алгоритм управління інженерною діяльністю і діловодство, яке ґрунтується на трьох основних елементах, а саме:

- 1) управлінських аспектах фундаментальних суспільних наук, у межах яких досліджуються проблеми управління виробництвом (економічна теорія, філософія, макроекономіка), а також наук, що досліджують загальні закони управління;
- 2) прикладних науках про окремі сторони і функції управління (економіка підприємств, комерційна діяльність, маркетинг тощо);
- 3) теорії інженерного менеджменту, яка досліджує власні закономірності управління діяльністю інженерно-технічної служби села і аграрних сервісних підприємств (комплектування машин, машиновикористання, технічний сервіс і т.п.).

Окрім того здобувач повинен володіти такими компетентностями, як здатність вирішувати складні завдання і проблеми у галузі агропромислового виробництва у процесі навчання або професійної діяльності, що передбачає проведення досліджень, здійснення інновацій та характеризуються невизначеністю умов і вимог. Як завжди для будь якої дисципліни, а також для вивчення дисципліни «Інженерний менеджмент» відводяться години лекційних та практичних занять. Окрім того в програму також вводиться виконання курсового проекту, який виконується для закріплення знань і навичок даної дисципліни. Однак для опанування всього курсу вивчення дисципліни «Інженерний менеджмент» є багато різноманітної літератури, інформаційних матеріалів. Але охопити здобувачем таку кількість інформації на аудиторних заняттях не так просто, оскільки в робочих програмах надається обмежена кількість аудиторних годин, тобто з погляду повсякденного студентського життя можна вважати, що тільки на одній дисципліні потрібно зупинитися.

Тому з нашої точки зору для здобувачів слід підбирати найнеобхідніші теми, які б у подальшому дали поштовх у розумінні менш значимих тем. Саме таким методом здобувач міг би отримати наймаксимальнішу частку опанування інформації саме по цій дисципліні. Слід зазначити, що великий внесок в окресленні основних моментів, які відносяться до поняття інженерного менеджменту, а саме в розрахунок оптимального плану машиновикористання зробили такі науковці, як О.П. Терехов [1], в питання методики і результатів розрахунків машинно-тракторного парку В.Р. Губко, Е.А. Фін, Л.М. Комзакова [2]. Вклад системним дослідженням технологічних рішень у землеробстві слід відзначити таких вчених як А.О. Шевченко, [3], системотехніці аграрного виробництва та інженерним аспектам його розвитку необхідно відзначити О.В. Сидорчука [4]. Також оптимізацією комплексів машин і структури машинного парку та планування технічного сервісу займалися І.І. Мельник, В.Д., Гречкосій, В.В. Марченко, Я.М. Михайлович, В.І. Мельник та О.В. Надточій [5].

Виклад основного матеріалу.

За для максимальної кількості отримання інформації по лекційних матеріалах необхідно підібрати основні теми, які би рахувалися стержнем під час вивчення дисципліни «Інженерний менеджмент». В нашому випадку нами було обрано ряд необхідних тем, які могли слугувати, як стержень для вивчення всього курсу даної дисципліни.

Наприклад одну із тем можна подати таку як: «Інженерний менеджмент і особливості управління підприємствами АПК». Дана тема перш за все дає пояснення здобувачу про суть одержання прибутку у діяльності підприємства. Розуміння виготовлення виробничої продукції, у якій бере участь велика кількість трудових, матеріальних і фінансових ресурсів, а також велика кількість працівників, іноді сотні різних організацій. Звідси виникає необхідність рішення багатьох повсякденних практичних задач: планування, організування, мотивації та контролю виробництва і реалізації продукції. З'являється відособлений вид діяльності – менеджмент. З цього розуміння можна сформулювати «що таке менеджмент?» - це вміння добиватися поставлених цілей з використанням праці, інтелекту та мотивів поведінки інших людей. Виходячи звідси можна сформулювати, що менеджмент – це сукупність принципів, методів і засобів управління виробництвом з метою підвищення ефективності виробництва і збільшення прибутку. В даній темі здобувач може ознайомитися з видами менеджменту, а саме у залежності від структури, призначення організації, її складу і розв'язуваних задач розрізняють такі види: операційний, інженерний, кадровий, маркетинговий, інноваційний, фінансовий, інформаційний менеджмент та інші, яким притаманні риси загального менеджменту.

Всі підприємства агропромислового комплексу (АПК) мають загальну основу виконання виробничих процесів і послуг – засоби механізації. Розробка технічних засобів, їх ефективне використання і удосконалення пов'язано з управлінням інженерно-технічним персоналом і відповідно з інженерним менеджментом в АПК. Таким чином, інженерний менеджмент в агропромисловому комплексі є різновидністю загального, а також операційного менеджменту. Тому «інженерний менеджмент в агропромисловому комплексі» - це управління інженерно-технічним персоналом по перетворенню енергетичних, матеріально-технічних, інформаційних та інших видів ресурсів в готовий продукт - в сільськогосподарську та харчову продукцію, машини, обладнання та технології або сервісні послуги з метою підвищення ефективності виробництва та одержання прибутку. Поняття “менеджмент” можливо розглядати в трьох аспектах:

- 1) як науку і мистецтво управління організаціями, людьми;
- 2) як вид практичної діяльності і процес прийняття управлінських рішень в організаціях;
- 3) як апарат управління організаціями.

Щодо особливостей управління підприємствами АПК, то специфіка функціонування інженерного менеджменту впливає з особливостей агропромислового виробництва, які полягають у наступному:

- виробництво продукту у сільському господарстві здійснюється під впливом не тільки засобів праці та робочої сили, а й природнокліматичних умов, чого немає в інших галузях народного господарства. При цьому фактори навколишнього середовища у багатьох випадках є найбільш визначальними у кінцевих результатах діяльності агропромислових формувань;

- земля у сільському господарстві є не лише об'єкт праці, як в інших галузях народного господарства, але і предмет праці, виступає як основний засіб виробництва;

- виробничі цикли (посів, догляд за культурами, збирання урожаю), їх тривалість в значній мірі пов'язані з природними біологічними процесами;

- прийняття управлінських рішень є надзвичайно складним процесом, який відбувається в залежності від погодних умов за умови підвищеної невизначеності та ризику;

- тривалість виробничого циклу сільськогосподарських підприємств, яка може сягати кількох років (при посадці багаторічних насаджень), впливає на тривалість виходу їх з кризової ситуації (більше двох років) і складність управління нею;

- на структуру органів управління великий вплив робить різноманіття форм власності і господарювання;

- об'єктивні розходження в способі життя в місті і селі, традиції, звичаї вимагають своєрідного рішення багатьох питань управління, у тому числі зв'язаних із соціальною сферою.

Агропромислове виробництво реалізується через один з найважливіших народногосподарських комплексів – агропромисловий комплекс, який поєднує три виробничі сфери: машинобудівну галузь; галузі рослинництва і тваринництва; харчову, текстильну та шкіряно-взуттєву промисловості.

Складовою частиною функціонально-галузевої структури АПК є виробнича агропромислова

інфраструктура, яка включає: матеріально-технічне забезпечення галузей АПК; заготівлю сільськогосподарської продукції; зберігання продукції і тарне господарство; торгівлю; інформаційне забезпечення; науково-дослідні роботи та ін.

Не менш важливе значення при цьому має соціальна інфраструктура, створення умов, які стимулювали молодь залишатися на селі через створення відповідних умов праці та побуту. Без цього неможливо підвищити продуктивність агропромислового виробництва.

Наступною темою для загального поняття інженерного менеджменту під час вивчення є «Процесний, системний, ситуаційний та комплексний підходи». Звідси можна розглянути підходи, як процеси управління які, складаються із таких функцій: планування, організація, мотивація і контроль.

Функція планування припускає рішення про те, якими повинні бути цілі організації і що повинні робити члени організації, щоб досягти цих цілей. Функція організації - значить створити деяку структуру. Існує багато елементів, які необхідно структурувати, щоб організація могла виконувати свої плани і тим самим досягати своєї мети.

Функції мотивації полягає в тім, щоб члени організації виконували роботу відповідно з делегованими їм обов'язками і планом. Функція контролю - це процес забезпечення того, що організація дійсно досягає своїх цілей.

Чотири функції управління - планування, організація, мотивація і контроль - мають дві загальні характеристики - усі вони вимагають прийняття рішень, і для усіх необхідна комунікація, обмін інформацією, щоб одержати інформацію для ухвалення правильного рішення і зробити це рішення зрозумілим для інших членів організації.

Для розуміння при будь якому підході значно краще реагувати на непередбачені ситуації у бізнесі можна за допомогою системної моделі (рис. 1).

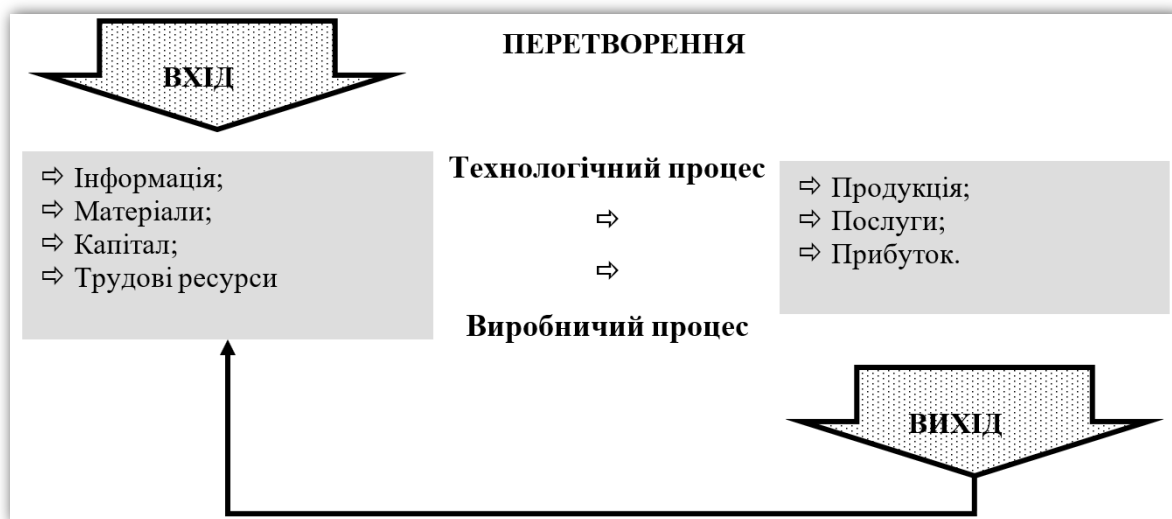


Рис.1. Системна модель управління

За допомогою системної моделі можна отримати чи то продукцію або послуги або прибуток. Але для того, щоб це отримати, необхідно мати інформацію, матеріали, капітал, а також трудові ресурси. Використовуючи подібні схеми, для здобувача можна донести багато інформації, яка б замінила значну частку текстового матеріалу. Наприклад наявність інформації дозволяє швидко реагувати що?, коли? і звідки? – це дозволяє в короткі терміни визначитися з доставкою матеріалу, отримати трудові ресурси і т.д. Наявність матеріалу також дозволяє в результаті перетворення отримувати продукцію. Зрозуміло, що без первинного капіталу не можливо виконувати якісь дії, що стосується технологічного та виробничого процесу. А без трудових ресурсів також неможливе виконання роботи. Тому згадуючи про підходи, слід їх повноцінно використовувати.

Саме комплексний підхід - це універсальний підхід у менеджменті, оскільки є сполученням усіх попередніх підходів. Цей підхід характерний для фірм тільки з високим рівнем розвиненості і постійним прибутком. Він дозволяє проводити дослідження і оцінку, а також експертизу прийнятих рішень із позицій різних галузей знань і різнопланового досвіду, забезпечуючи їхнє взаємне узгодження та інтеграцію.

Для комплексного підходу характерне створення інформаційної, технологічної, мотиваційної системи на базі застосування високих технологій, даних науково-технічного прогресу і найбільш сучасних прийомів і методів управління, вміння фірми раціонально використовувати всі ці підходи.

Наступним етапом для здобувачів має бути вміння вибору технологічних процесів у виробництві, а саме альтернативного вибору процесів і устаткування у промисловому виробництві.

Тому вибір процесів і устаткування із всіх можливих варіантів здійснюється загальноприйнятим методом, що одержав назву аналіз беззбитковості виробництва. Графік беззбитковості (рис. 2) візуально відображає залежність співвідношення прибутку й збитків підприємства від обсягу виробленої чи проданої їм продукції. На ньому позначені точки беззбитковості, тобто рівня виробництва, при якому величина витрат дорівнює прибутку для кожного зі згаданих вище трьох варіантів виробничого процесу.

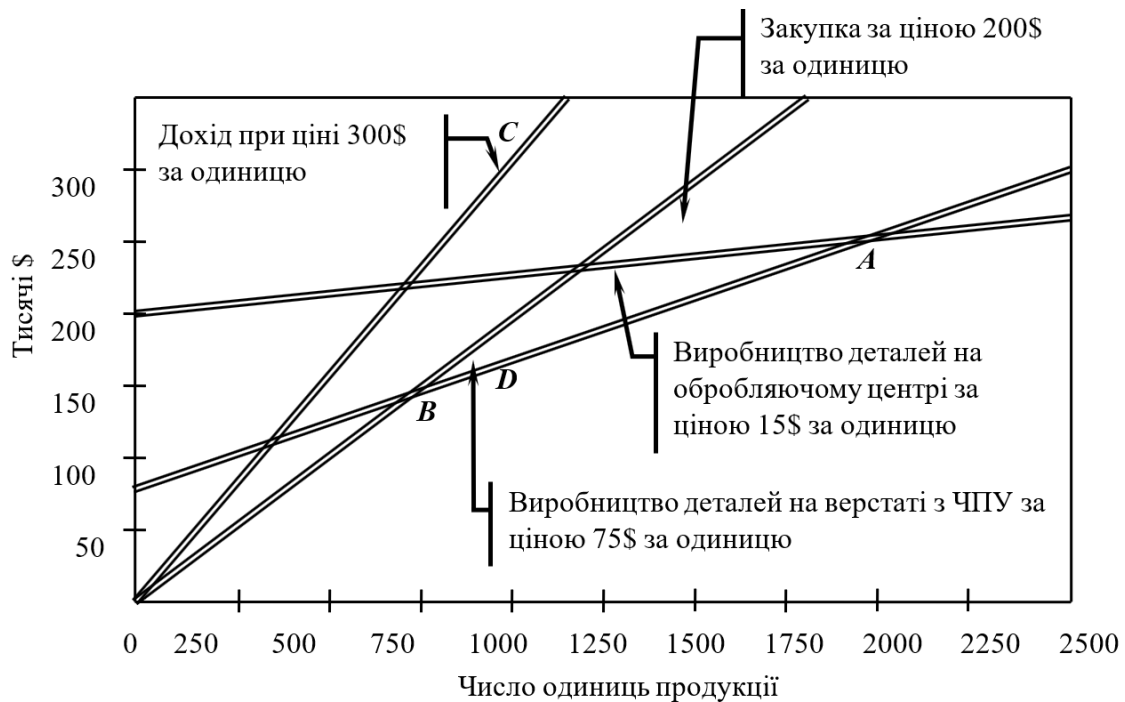


Рис. 2. Графік беззбитковості для альтернативних варіантів виробничих процесів

Метод аналізу беззбитковості виробництва найбільш ефективний, якщо вибір того чи іншого процесу або устаткування зв'язаний зі значними початковими капіталовкладеннями і постійними витратами, а змінні витрати змінюються в основному пропорційно зміні обсягу продукції, що виробляється.

Це можна пояснити на прикладі.

Припустимо, деякий виробник має такий вибір:

- 1) придбати потрібну готову деталь за ціною 200 доларів за штуку;
- 2) зробити її самостійно на напівавтоматичному токарському верстаті з числовим програмним управлінням (ЧПУ), при цьому кожна деталь із витратами на матеріали обійдеться йому в 75 доларів;
- 3) виготовити продукцію на автоматичному обробному центрі за ціною 15 доларів за одиницю (також включаючи матеріали).

Якщо деталь закуповувати, постійні витрати будуть мізерно малі; при власному виготовленні - верстат із ЧПУ обійдеться виробнику в 80 тисяч доларів, а обробний центр - у 200 тисяч доларів.

Таким чином, сумарна вартість кожного з можливих варіантів буде наступною.

Витрати на: на закупівлю - $200\$ \times \text{Попит}$; на виробництво з використанням верстата з ЧПУ - $80\ 000\$ + 75\ \text{дол.} \times \text{Попит}$; на виробництво з використанням обробного центра - $200\ 000\$ + 15\ \text{дол.} \times \text{Попит}$.

Виробник завжди прагне мінімізувати витрати виробництва, тобто максимально збільшити свій прибуток.

Точка беззбитковості A при порівнянні варіантів виробництва деталей із застосуванням обробного центра і верстата з ЧПУ, розраховується таким чином:

$$80\ 000\$ + 75\$ \times \text{Попит} = 200\ 000\$ + 15\$ \times \text{Попит}.$$

Попит у точці $A = 120\ 000/60 = 2000$ одиниць.

Таким чином, якщо передбачається, що попит на продукцію буде перевищувати 2000 одиниць, то найбільш оптимальний випуск деталей із застосуванням обробного центра, оскільки в цьому випадку загальні витрати виробництва будуть найнижчими.

Точка беззбитковості B при порівнянні варіантів виробництва деталей із застосуванням верстата з ЧПУ і закупівлі деталей, розраховується таким чином:

$$200\$ \times \text{Попит} = 80\ 000\$ + 75\$ \times \text{Попит}.$$

$$\text{Попит у точці } B = 80\ 000/125 = 640 \text{ одиниць}.$$

Тому, якщо попит очікується між 640 (точка B) і 2000 одиниць, вигідніше буде придбати верстат із ЧПУ. Якщо попит обіцяє бути не вище 640 одиниць (між 0 і точкою B), економічно доцільніше закупити потрібну деталь в іншого виробника.

Тепер обчислимо, яким буде доход виробника, якщо деталь можна закупити тільки за ціною 300\$ за одиницю. На рис. 2. прибуток (чи збитки) - це відстань між прямою доходу й витратами відповідного процесу. Так, наприклад, при виготовленні 1000 одиниць продукції максимальний прибуток буде являти собою різницю між доходом у 300 тисяч доларів (точка C) й вартістю виготовлення на верстаті із ЧПУ (135 тисяч доларів - точка D). При такому обсязі виробництва виготовлення на верстаті із ЧПУ найбільше вигідно зі всіх доступних варіантів технологічного процесу. Оптимальний вибір, що забезпечує мінімальні витрати і максимальний прибуток, представлений на рис. 2 самими нижніми відрізками прямих: відрізком $O-B$, відрізком $B-A$ і нижньою лінією праворуч від крапки A .

Здобувач вищої освіти зобов'язаний також оволодіти структурною схемою спеціалізованої інженерно-технічної служби господарства, яка чітко пояснює алгоритм управління діяльністю будь якого високоспеціалізованого підприємства (рис.3).

Основними критеріями обґрунтування структурної схеми інженерно-технічної служби господарства є розміри виробництва та його технічне оснащення. Маломасштабні схеми інженерно-технічної служби невеликих господарств мають принципові розбіжності, так як в них необхідно передбачити поєднання декількох функцій в межах спеціалізованих підрозділів.

Предметне розподілення функцій зобов'язує підвищенню відповідальності за працездатність машин окремого призначення.

Для здобувача вищої освіти інженерний менеджмент є основним інструментом розробки і функціонування системи обліку та оцінки роботи машинно-тракторного парку.

До комплексу питань інженерного менеджменту в здійсненні обліку та оцінки використання техніки насамперед відносяться: виділення факторів впливу на продуктивність машинно-тракторних агрегатів; розробка виробничого обслуговування вимог по ефективній експлуатації машинно-тракторних агрегатів; визначення та розрахунок показників аналізу і оцінки рівня використання техніки; впровадження інформаційних форм поточного обліку роботи машинно-тракторних агрегатів; розробка та впровадження способів якісної оцінки виконання механізованих робіт; впровадження контрольної документації оцінки роботи механізаторів.

Організація високопродуктивного використання машинно-тракторного парку є щоденною практичною задачею господарства, яка вирішується на основі обґрунтування техніко-економічного аналізу, тісно пов'язаного з бухгалтерським обліком роботи кожної машини в конкретних умовах.

Техніко-економічний аналіз, як важливий спосіб управління, можливий тільки при наявності взаємозв'язаних показників оцінки роботи машинно-тракторних агрегатів (МТА), систематизованих на одиницях виміру і надійному обліку.

Метою техніко-економічного аналізу використання машинно-тракторних агрегатів є забезпечення їх нормативного виробітку, виконання технологічних операцій по вирощуванню і збиранню сільськогосподарських культур в оптимальні агротехнічні строки, скорочення трудових і матеріальних затрат на одиницю виконання робіт, що сприяє збільшенню виробництва продукції рослинництва і зниженню її собівартості.

Щоб знайти або виробити правильне рішення в результаті техніко-економічного аналізу використання машинно-тракторних агрегатів необхідно, щоб такий аналіз був оперативним і поточним. При поточному аналізі вивчаються підсумкові дані використання машинно-тракторних агрегатів по видах робіт в окремих механізованих підрозділах. В результаті такого аналізу здебільшого визначаються і реалізуються перспективні резерви (пов'язані із значними капіталовкладеннями) направлені на зростання ефективності використання машинно-тракторного парку.



Рис. 3. Структурна схема спеціалізованої інженерно-технічної служби господарства

На продуктивність машинно-тракторних агрегатів впливають ряд природних технічних, техніко-технологічних, технологічних і організаційно-побутових факторів, більшість з яких це:

погодні умови проведення робіт; доведення виробничого завдання; організація технічного обслуговування і усунення несправностей; забезпечення запасними частинами і ремонтними матеріалами; організація заправки і якість палива; агротехнологічне забезпечення виконання робіт; відповідність норм виробітку і витрати палива строкам служби машин; оплата праці і стимулювання роботи; система обліку і контролю виконання робіт і використання машин; віддаленість полів від машинних дворів; виробничий зв'язок працюючих агрегатів зі службами господарства; побутове обслуговування працівників.

Здобувач вищої освіти також повинен вміти визначати потребу господарств у механізаторах. Питання про механізаторські кадри не можна відривати від механізації сільськогосподарського виробництва. Для того, щоб досягти максимізації прибутку потрібно домогтися гармонічного поєднання механізаторів і техніки. На всіх етапах розвитку сільського господарства відбувався активний науково-виробничий пошук раціональних форм поєднання техніки і механізаторів, щоб забезпечити найбільш повне використання обох чинників для підвищення продуктивності праці і збільшення виробництва сільськогосподарської продукції.

До широкого поняття «механізатор» або «механізаторські кадри» відносять сільськогосподарських працівників, які пов'язані в процесі праці з машинами і механізмами. У вузькому значенні механізатори – це працівники, які зайняті експлуатацією, технічним обслуговуванням і ремонтом машинно-тракторного парку. Таке визначення може бути прийняте за основу. У зв'язку з розширенням в господарствах сфери сільськогосподарського виробництва і комунального обслуговування налічується понад тридцять спеціальностей механізаторського профілю. В нашому суспільстві, не залежно від системи виробничих відносин і рівня розвитку виробничих сил, механізатор є основним виробником сільськогосподарської продукції.

Трудова діяльність механізатора багатогранна. Сучасний тракторист-машиніст – це і землероб, що володіє методами вирощування сільськогосподарських культур, і водій енергетичних машин (трактора, самохідного комбайна, автомобіля), і машиніст, який знає основні сільськогосподарські машини і вміє на них працювати, і кваліфікований ремонтник.

Посилення ролі механізаторських кадрів визначається також зростаючою напругою балансу праці в агропромисловому комплексі. Суттєвою причиною зниження забезпеченості машинно-тракторного парку господарств механізаторськими кадрами є інтенсивний відтік їх із села. Висока плінність механізаторів в сільськогосподарському виробництві обумовлена складним комплексом взаємопов'язаних економічних і соціальних факторів: ненормований робочий день, надання відпустки тільки в зимовий період, нерівномірність зайнятості протягом року, відсутність постійної роботи, важкі умови праці, а також незадоволення режимами праці і відпочинку, санітарно-гігієнічними умовами праці, станом організації роботи, оплатою праці.

Умови реструктуризації сільськогосподарського виробництва нагально потребують формування механізатора нової формації, який вміє працювати на трьох-чотирьох типах енергомашин, володіє двома-трьома суміжними професіями, досконало знає агротехніку і технологію виробництва рослинницької продукції. Формування кадрів механізаторів і рівень організації їх праці у вирішальній мірі обумовлені методами планування їх потреби і використання. Зміна технології, техніки і організації проведення механізованих робіт викликали необхідність розробки нових методичних підходів до визначення потреби і зайнятості механізаторів. Під потребою сільськогосподарського підприємства в механізаторах розуміють їх чисельність, необхідну для виконання в установлені строки всіх робіт з урахуванням агротехнологічних вимог, науково-обґрунтованих нормативів затрат праці, трудового законодавства і забезпечення круглорічної зайнятості.

Для окремих господарств практичне вирішення трудобезпеки пов'язано з методично обґрунтованим визначенням кількісного співвідношення між потребою в механізаторах і фактичною їх чисельністю в середньому за рік і в трудонапружені («пікові») періоди року. Якщо встановлення фактичної чисельності механізаторів не представляє принципової складності, головним стає визначення обґрунтованої потреби в них господарств різних форм власності. Методика визначення потреби в механізаторах передбачає наступну послідовність роботи: виділення об'єктів-представників (типових господарств); визначення реально очікуваного складу машинно-тракторного парку; визначення обсягу механізованих робіт і розподілення його на протязі року; складання зведеного робочого плану виконання механізованих робіт; визначення обсягу робіт по технічному обслуговуванню і ремонту машин; визначення потреби в механізаторах для господарств-представників та розрахунки обласних, зональних, республіканських нормативів і потреби в механізаторах. Як правило, один з періодів збирання сільськогосподарських культур стає «піковим» і потреба в механізаторах зростає на 40-70% проти середньорічної чисельності. При 10-ти годинній робочій зміні потреба в механізаторах знижується на 20%.

Оптимальний склад механізаторських кадрів в господарстві дозволяє застосовувати найбільш прогресивні методи використання техніки, вдосконалювати форми організації праці, створює можливості для ефективного закріплення за кожним механізатором машин, що підвищує відповідальність і зацікавленість їх в збереженні, використанні та зберіганні техніки.

Виходячи з вище приведених тем і основних моментів, які необхідно подавати в навчальний процес з вивчення дисципліни «Інженерний менеджмент» здобувачами другого (магістерського) ступеня вищої освіти, слід зазначити, що кількість тем необхідно подавати, враховуючи з виділених годин. Чим більше годин виділяється, тим ширший діапазон тем необхідно подавати. Що стосується виконання лабораторно-практичних занять, то в більшій мірі для цього проводяться розрахунки, які стосуються різних тем, що входять в структуру вивчення даної дисципліни. Традиційним методом вивчення дисципліни «Інженерний менеджмент», а саме самостійним закріпленням знань – це є виконання курсового проекту. Саме виконання курсового проекту є моделювання парку машин, який би забезпечував конкретне господарство ефективним наповненням прибутку, завдяки чіткого розрахунку. Пошук ефективного машинно-тракторного парку відбувається на основі моделювання його роботи, тобто заміни реальної технологічної системи, якою є рільниче господарство, його моделлю. Уявимо собі, що маємо реальне господарство, яке вирощує декілька сільськогосподарських культур. Для цього воно має певну кількість механізаторів, тракторів та сільськогосподарських машин, насіння, добрив, засобів хімічного захисту рослин тощо. Щоденно комплектуються ті чи інші машинно-тракторні агрегати, які їдуть на поля, виконують механізовані технологічні операції, повертаються на тракторний стан. Знаючи площі окремих полів, віддалі між ними, а також сільськогосподарські культури, що вирощуються на кожному з них, ми на початку кожної наступної (після завершення попередньої зміни (добі) можемо оцінити, що виконувалося кожним агрегатом, яку площу він обробив, чи вчасно завершив ту чи іншу операцію тощо. Окрім того можемо оцінити які машини простоюють, причини простоїв тощо. Маючи ці дані, можна оцінити обсяги несвоєчасно виконаних робіт, причини цього, витрату пального та паливомастильних матеріалів, запасних частин, витрату річної праці, простої тракторів з технологічних та організаційних причин, через відсутність роботи тощо. Можемо побудувати на календарній вісі часу графік завантаження тракторів - щодобову кількість тракторів кожної марки, які використовувалися у технологічних процесах. Таким чином, отримані дані фотохронометражу та показники роботи парку заданої структури. Чи є ефективним цей МТП? Чітку відповідь дати неможливо, адже ми не знаємо як відбуватимуться механізовані процеси якщо б змінити-структуру парку. Нехай маємо можливість для даного господарства змінити структуру МТП і вивчати виконання механізованих сільськогосподарських процесів вирощування одних і тих же самих культур на тих же площах. Виконуючи аналогічні спостереження, зможемо отримати значення показників роботи парку іншої структури. Очевидно, що значення цих показників відрізнятимуться від попередніх. Оцінивши їх вартісні або енергетичні еквіваленти та визначивши значення характеристичного критерію, зможемо стверджувати про переваги того чи іншого машинно-тракторного парку. Враховуючи те, що виконання таких натурних експериментів вимагає значних витрат часу та коштів, їх замінюють моделюванням.

Під час виконання курсового проекту моделюються технологічні та транспортні процеси механізованого сільськогосподарського виробництва поетапно на операційному, частковому та узагальненому рівнях. Моделювання (дослідження) сільськогосподарських процесів на операційному (елементарному) рівні уможливує для кожного окремого машинно-тракторного агрегату визначення його змінного виробітку та витрату палива на один гектар. Результати таких досліджень даються у нормативних документах [6,7], якими на практиці користуються для нормування рільничих операцій. Зазначимо, що дослідження механізованих процесів на операційному рівні дає можливість виявити залежності змінного виробітку від виробничих умов та складових агротехнологічного базису. З огляду на те, що у довідниках відсутні результати вивчення процесу на операційному рівні для нових марок сільськогосподарської техніки здобувачі мають самостійно обґрунтувати для них змінний виробіток і витрату пального. Підставою для цього є залежність продуктивності машинно-тракторного агрегату від потужності встановленого двигуна. На узагальненому рівні механізовані процеси вивчаються з метою визначення парку машин для виконання усього об'єму множини операцій стосовно вирощування у даному господарстві усіх сільськогосподарських культур. Визначивши кількість машинно-тракторних агрегатів для виконання усіх часткових процесів механізованого обробітку будується графік календарного використання тракторів упродовж року. Визначивши потрібну кількість тракторів, порівнюють її із нормативною, а також розраховують характеристичний критерій ефективності.

Висновок.

В статті представлено основні моменти значимості подання інформації із вивчення дисципліни «Інженерний менеджмент» для здобувачів вищої освіти спеціальності «Агроінженерія» освітнього ступеня «магістр», а також приведено методичку, яка забезпечить швидкому ефективному опануванню та засвоєнню матеріалу.

Список використаних джерел:

1. Терехов О.П. Математична модель задачі на розрахунок оптимального плану машиновикористання. Застосування математичних методів у дослідженнях складних процесів сільськогосподарського виробництва. Київ, Урожай, 1972. С.3-7.
2. Губко В.Р., Фінн Е.А., Комзакова Л.М. Питання методики і результати розрахунків машиннотракторного парку на ЕОМ. Застосування математичних методів у дослідженнях складних процесів сільськогосподарського виробництва. Київ, Урожай, 1972. С.10-17.
3. Шевченко А.О. Системні дослідження і кібернетизація технологічних рішень в землеробстві. Системні дослідження та моделювання в землеробстві. Збірник наукових праць за редакцією академіка АІН України О.А. Шевченка. Київ: Нива, 1998. С.3-17.
4. Сидорчук О.В. Системотехніка аграрного виробництва та інженерні аспекти його розвитку // Вісник Львів. ДАУ: Агроінженерні дослідження №4. Львів, 2000. С.5-12.
5. Оптимізація комплексів машин і структури машинного парку та планування технічного сервісу. Навчальний посібник. / Укладачі: Мельник І.І., Гречкосій В.Д., Марченко В.В., Михайлович Я.М., Мельник В.І., Надточій О.В. Київ: Видавничий центр НАУ. 2001. 48 с.
6. Основи інженерного менеджменту: Навч. посібник / Мельник І.І., Тивовенко І.Г., Фришев С.Г., Бабій В.П., Боднар С.М. За ред. Мельника І.І. Київ: Вища освіта, 2006. 525 с.
7. Ціноутворення та нормативні витрати в сільському господарстві / теорія, методологія, практика / За ред. П.Т. Саблука, Ю.Ф. Мельника, М.В. Зубця, В.Я. Месель-Веселяка. Київ, 2008. 630 с.
8. Інженерний менеджмент. Мельник І.І., Тивоненко І.Г., Фришев С.Г. та ін. Навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга, 2007. 536 с.
9. Чаговець В. Модульний принцип побудови інженерної інформаційної підсистеми менеджменту. Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. 2012. № . С.112-119.
10. Калетнік Г.М. Інженерний менеджмент в агропромисловому виробництві як механізм економічного зростання і конкурентоспроможності галузі Агросвіт. 2009. №21. С.20-23: URL: http://www.agrosvit.info/pdf/21_2009/5.pdf.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-41>

АКТИВІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «СИСТЕМА ТЕХНОЛОГІЙ В ГАЛУЗІ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА» СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ»

Микола КОРЧАК

кандидат технічних наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: korchak_nikolay@ukr.net

Анатолій РУДЬ

кандидат технічних наук, професор
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: anatoliyrudj@gmail.com

Сергій ГРУШЕЦЬКИЙ

кандидат технічних наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: g.sergiy.1969@gmail.com

Вступ.

У сучасних умовах освіта набуває особливого значення для нагромадження людиною професійних знань, навичок, мотивацій, для формування духовності, розуміння та пізнання людиною свого існування. Значно підвищується роль знань, їх накопичення для виходу на новий рівень інформаційних технологій, докорінний вплив на соціальну природу людини.

Порівнюючи освіту України у перші роки незалежності та сьогодні, можна сказати, що вона зазнала суттєвих змін, а саме в якості освіти, способах викладання та ін. Освіта в Україні нині перебуває у складних соціально-економічних умовах і потребує структурної перебудови: потрібен багатоканальний механізм фінансування освіти, необхідні удосконалені нормативні документи [1].

Виклад основного матеріалу.

Проблема організації начального процесу у вищих навчальних закладах різних рівнів акредитації була актуальною на всіх історичних етапах становлення та розвитку суспільства. Не залишається вона поза увагою і сучасних дослідників, викладачів-практиків, молодих науковців. Вища школа висуває нові вимоги до організації навчально-виховного процесу підготовки майбутніх фахівців, що зумовлено низкою потреб і закономірностей розвитку сучасного суспільства [2].

Навчальна дисципліна «Система технологій в галузі механізації та електрифікації сільського господарства» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» освітнього ступеня «Бакалавр»

Метою навчальної дисципліни «Система технологій в галузі механізації та електрифікації сільського господарства» є надання глибоких знань з теоретичної і практичної підготовки студентам для ефективного використання сільськогосподарської техніки щодо забезпечення технологічних процесів вирощування та збирання сільськогосподарських культур.

Завдання полягає в тому, щоб студенти в процесі вивчення дисципліни «Система технологій в галузі механізації та електрифікації сільського господарства» визначали і оцінювати техніко-експлуатаційні показники роботи транспортних агрегатів, виявляли шляхи їх покращення; обґрунтовували принципи побудови виробничих процесів у рослинництві; проводили розрахунки технологічно-транспортних процесів у сільському господарстві; обґрунтовували склад і режим роботи основних, транспортних і допоміжних машинних агрегатів; визначали агротехнічні, технічні, експлуатаційні показники роботи машинно-тракторних агрегатів; розробляли технологічні карти вирощування і збирання сільськогосподарських культур; обґрунтовували кількісний склад і структуру машинно-тракторного парку господарства.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Система технологій галузей в сільському господарстві» фахівець повинен:

- знати теорію і практику ефективного використання сільськогосподарської техніки щодо забезпечення технологічних процесів вирощування та збирання сільськогосподарських культур.

- уміти визначати і оцінювати техніко-експлуатаційні показники роботи агрегатів, виявляти шляхи їх покращення; обґрунтовувати принципи побудови виробничих процесів у рослинництві; проводити розрахунки технологічно-транспортних процесів у сільському господарстві; обґрунтовувати склад і режим роботи основних, транспортних і допоміжних машинних агрегатів; визначати агротехнічні, технічні, експлуатаційні показники роботи машинно-тракторних агрегатів; розробляти технологічні карти вирощування і збирання сільськогосподарських культур; обґрунтовувати кількісний склад і структуру машинно-тракторного парку господарства.

Однак, сучасні умови створюють перед викладачем проблеми, що пов'язані в першу чергу з факторами змін умов навчального процесу, без врахування яких неможливо ефективно здійснювати навчання та формувати науковий світогляд студента.

Метою статті є обґрунтування основних факторів, що впливають на якість формування знань студентів та напрямів вдосконалення навчального процесу.

В Україні окреслено стратегічні напрямки інноваційного удосконалення системи вищої освіти як основи розвитку нації, держави і особистості. Вирішення важливих завдань соціального та економічного, освітньо-культурного та промислового розвитку можливе тільки за умови підготовки висококваліфікованих фахівців, спроможних забезпечувати ефективність своєї праці. Це вимагає від вищих навчальних закладів, удосконалення навчально-виробничого процесу, формування у студентів активності і самостійності, готовності до самоосвіти та самовдосконалення, підвищення фахової майстерності, освоєння нових форм, методів і прийомів професійної діяльності. Внутрішніми джерелами успішної активності і самостійної особистості фахівця є пошук шляхів формування професійно-практичних вмінь у процесі набуття знань та навичок [3].

Галузі економіки України, що забезпечують життєво важливі сфери життєдіяльності держави і соціальний розвиток суспільства, характеризуються специфічними умовами праці та наявністю різноманітних форм власності, де перспективи їх розвитку залежать від рівня технологічної, технічної та економічної підготовки фахівців.

Залежно від основної дидактичної мети професійного навчання, освітній процес можна поділити на теоретичне і практичне навчання.

Домінуючою метою теоретичного навчання є теоретичне освоєння професії, тобто засвоєння системи професійних знань про техніку, технологію, економіку, планування, організацію і управління виробництвом, а практичного – формування системи професійних умінь та навичок, тобто практичне освоєння професійної діяльності. Процес теоретичного навчання у своїй основі будується відповідно до логіки засвоєння знань, а практичного – до логіки формування умінь та навичок.

Для успішного здійснення процесу якісної підготовки молодих спеціалістів значна увага повинна приділятися практичному навчанню як основній складовій підготовки фахівців.

Адаптація освітньої сфери до ринку праці набуває все більш важливого значення, особливо її правове регулювання, яке стає дієвим інструментом розвитку вітчизняної освіти.

Основною метою практичного заняття є розширення, поглиблення й деталізація знань, отриманих студентами на лекціях та в процесі самостійної роботи, підвищення рівня засвоєння навчального матеріалу, формування умінь і навичок, розвиток практичного мислення та усного мовлення студентів. Тематика і плани проведення практичних занять із переліком рекомендованої літератури заздалегідь доводяться до відома студентів. Перелік тем і зміст практичних занять визначаються робочою навчальною програмою дисципліни. Практичне заняття проводиться, як правило, з академічною групою з окремих навчальних дисциплін, виходячи із особливостей їх вивчення та вимог безпеки життєдіяльності.

Якість підготовки студентів до заняття та їх участь у розв'язуванні практичних завдань оцінюються викладачем і враховуються при виставленні підсумкової оцінки з навчальної дисципліни.

Головна функція практичних занять – організація відпрацювання учбового матеріалу для формування у студентів умінь і навичок по застосуванню знань, самостійно набутих і поглиблених.

Основна перевага практичного навчання перед іншими видами навчальної роботи полягає в тому, що воно інтегрує теоретико-методологічні знання і практичні уміння студентів в єдиний процес діяльності студента і носить учбово-дослідницький характер. Зіткнення теорії і досвіду, що здійснюється в учбовій лабораторії чи в навчальному виробництві, активізує пізнавальну діяльність студентів, додає конкретний характер тому, що вивчається на лекціях і в процесі самостійної роботи над теоретичним матеріалом, сприяє детальному і міцному засвоєнню навчальної інформації. Робота в лабораторіях і на виробництві вимагає від студента творчої ініціативи, самостійності в ухваленні рішень, глибокого знання і розуміння навчального матеріалу.

Практичні заняття активізують роботу студентів над предметом, що вивчається. Завдяки практичним заняттям студенти краще засвоюють програмний матеріал, оскільки в процесі виконання практичних робіт багато розрахунків і формул, що здавалися відвернутими, стають цілком конкретними: при цьому виявляється безліч таких деталей, про які студенти раніше не мали ніякого уявлення, а тим часом вони сприяють з'ясуванню складних питань науки. Словом, зіткнення теорії і досвіду, що відбувається в лабораторії і на виробництві, не тільки сприяє засвоєнню навчального матеріалу, але і розвиває певним чином мислення, додаючи йому активний характер. Слід відмітити, що жодна з форм навчальної роботи не вимагає від студента такого прояву ініціативи, як робота в лабораторіях і на виробництві.

Розглядаючи існуючі теоретичні положення навчального процесу вищих навчальних закладів, практикум повинен бути тісно пов'язаний з лекціями, що є творчою ілюстрацією основ підготовки молодого фахівця. Виникає невирішена задача принципового значення: забезпечення єдності всіх практикумів і окремих практичних робіт по освітньому рівню, методології, апаратурі і приладам, дослідницькому характеру, що використовується. Для вирішення цієї задачі необхідне створення уніфікованих лабораторій, які б працювали в умовах навчально-науково-виробничих комплексів. Це надасть реальну можливість концентрувати виробничі потужності та обладнання, що відповідають сучасним вимогам виробництва, для впровадження новітньої методики і техніки практичного навчання, розрахованих на оволодіння студентами прийомками технологічного виробництва. Таким чином, головний напрям вдосконалення практичної роботи в системі підготовки бакалавра визначається необхідністю створення студентам умов для отримання систематизованих занять, що забезпечить формування в фахівців певного практичного виробничого досвіду [4].

В сучасній вищій школі практика так само, як і всі інші види аудиторної навчальної роботи, повинні у більшій мірі набувати характеру навчально-прикладної діяльності. Це означає, що крім практичного відпрацювання матеріалу, що вивчається, практичні заняття розвивають і творчу ініціативу студентів, активізують їх пізнавальну діяльність, формують стійкі професійні інтереси. Орієнтація практичної підготовки студентів у вказаному напрямі тісно пов'язана з моделюванням реальної виробничої діяльності майбутніх фахівців, з реалізацією в методичній побудові практичних занять принципів проблемного навчання. У результаті створюються умови для відтворення в ході

заняття складних управлінських та виробничих ситуацій, які сучасний висококваліфікований фахівець повинен вирішувати ефективно в умовах обмеженого часу.

Велике значення має правильна організація практичних занять в умовах навчально-науково-виробничих комплексів, причому успіх справи нерідко залежить від того, як побудована у комплексі система організації та управління його діяльності, учбових традицій, які звичайно присутні в практичних заняттях. Важлива деталь, наскільки тісно закріпились відносини між учасниками, засновниками комплексу та в чому полягає їх зацікавленість одне в одному.

Сфера взаєморозуміння між учасниками комплексу повинна організаційно діяти на студентів і викликати у них бажання творчо працювати. Учасники комплексу повинні діяти за принципом здорового стимулу, що підтримується бажанням привити необхідні вміння та знання, які безперечно допоможуть студенту оволодіти обраною спеціальністю і показати якнайкращий рівень вирішення поставленої виробничої практичної задачі.

Питання планування і організації практичної роботи в умовах навчально-науково-виробничого комплексу мають особливе значення і повинні узгоджуватись з освітнім процесом навчальних закладів і виробничою діяльністю підприємств, що входять до складу комплексу. Успішне планування можливо за умови, коли підприємство чи установа, як самостійна одиниця, висуне власну потребу у студентах-практикантах, котрих є можливість залучити на робочі посади під час проходження практики, забезпечуючи засвоєння теоретичних основ спеціальностей, за якими навчаються студенти. У разі об'єднання зусиль учасників комплексу і при правильному підході до використання виробничих потужностей та кадрового потенціалу можна досягти позитивного ефекту, оскільки концентрація наявного співробітництва в комплексі дозволить більш повно використовувати відповідні виробничі та технологічні потужності в освітньому процесі [4].

Наявність такої форми співпраці навчальних закладів з підприємствами, установами суттєво підвищить науковий рівень практичної роботи з підготовки бакалаврів, а також дозволить використовувати наявне устаткування в практичних навчальних цілях.

Для отримання бажаного педагогічного результату в підготовці молодого фахівця навчально-науково-виробничий комплекс необхідно постійно розвивати. Розвиток матеріальної бази навчальних закладів, як учасників комплексу, можна вести в трьох напрямках: закупити те устаткування, що випускається промисловістю, розробити і виготовити окремі установки своїми силами або отримати від діючих підприємств, учасників комплексу, у вигляді спонсорської допомоги. При цьому другий напрям вирішує задачу поповнення учбової матеріально-технічної бази.

Постійне удосконалення навчально-практичної роботи в навчально-науково-виробничому комплексі допоможе зміцнити відносини між навчальними закладами та підприємствами, а введення нових практичних ідей – це шлях до модернізації застарілого лабораторного обладнання навчальних закладів. Отже, успіх студентів на практиці має вагоме значення як для навчально-науково-виробничого комплексу, так і для ринку праці.

Процес практичного навчання пов'язаний з використанням певних способів, прийомів, завдяки яким студенти опановують нові знання, розвиваються розумово, у них формуються необхідні для пізнавальної діяльності особистісні якості.

У сфері дидактики особливу роль відіграє метод навчання, в якому поєднується спосіб діяльності того, хто навчає, і спосіб навчальної діяльності того, хто навчається.

Метод практичного навчання – система послідовних способів взаємопов'язаної діяльності викладача і студента, спрямована на досягнення навчально-виробничих завдань.

На практиці метод практичного навчання постає як спосіб роботи викладача, завдяки якому студент засвоює знання, уміння, навички, розвиває свої пізнавальні здібності.

Процес практичного навчання спрямований на забезпечення взаємозв'язку пізнавальної та практичної діяльності студентів, тому він має навчальне та практичне значення. Структурним елементом процесу практичного навчання є метод навчання – конкретна дія викладача чи студента.

Найбільш суттєвою характерною рисою сучасного підходу до вирішення актуальних проблем підвищення якості вищої освіти є прагнення не стільки розробити нові заходи для поліпшення процесу формування у студентів знань, умінь і навичок, скільки формувати у них повноцінну навчально-пізнавальну діяльність: студент, перш за все, повинен навчитися вчитися самостійно, як безпосереднє джерело засвоєваних знань. Тільки через активну самостійну діяльність, а не через сприйняття знань в готовому вигляді, можливо якісне оволодіння спеціальними знаннями.

Одним з найбільш складних аспектів організації навчального процесу у вищому навчальному закладі є самостійна робота студентів. У порівнянні з аудиторними формами роботи студентів (лекціями, практичними заняттями, семінарами) самостійна робота найменш піддається управлінню

ззовні. Разом з тим, самостійна робота є чи не найбільш ефективною формою навчальної роботи студентів. Все, що людина найкраще знає, на чому ґрунтується її наукова і практична діяльність – результат самостійної роботи. Основні структурні блоки самостійної роботи як діяльності представлені на рис. 1.

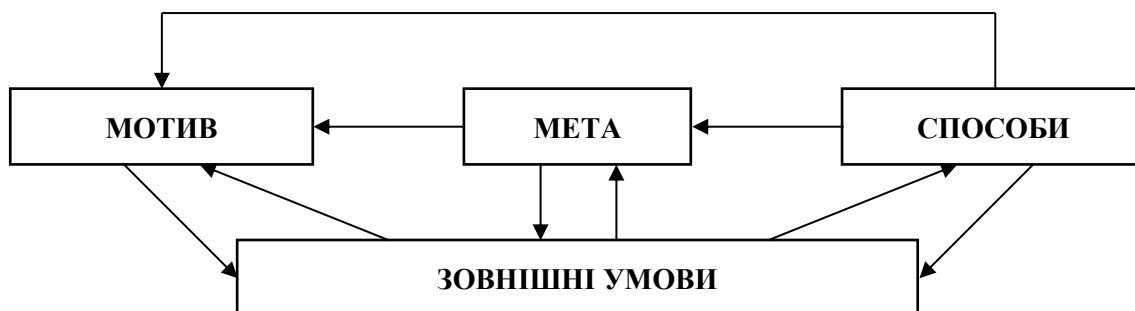


Рис. 1. Основні структурні блоки самостійної роботи

Між названими структурними компонентами діяльності існують різні зв'язки. Актуалізація певного мотиву призводить до постановки конкретної мети, що спонукає за собою використання відповідних способів. Однак, досить часто спостерігаються й інші співвідношення. Так, постановка будь-якої конкретної мети може призвести до актуалізації пов'язаних з її змістом мотивів, а оволодіння будь-яким новим способом діяльності – до постановки нових цілей, що досягаються цим способом, і навіть утворення нових мотивів.

Самостійна робота, як вид діяльності, може здійснюватися тільки при наявності всіх розглянутих компонентів. Слід також звернути увагу на те, що організовуючи самостійну роботу студентів, треба не просто враховувати всі ці компоненти, а чітко задавати кожен з них, забезпечуючи важливість його змісту і максимально можливий рівень розвитку.

Основний сенс активізації, підключення і використання широкого кола різних мотивів (особисті мотиви, особисті проблеми, практичні проблеми, самоствердження, спілкування та ін.) і зовнішніх спонукань – залучення студента в самостійну роботу. У процесі її здійснення спостерігається поява або посилення пізнавальних і професійних мотивів, які спонукають до самостійної роботи, забезпечуючи більш високий рівень її розвитку, а головне, її саморух. Кожен викладач може визначити, що один студент здійснює самостійну роботу на більш високому рівні, а інший – на більш низькому. Однак з метою розробки конкретних рекомендацій щодо вдосконалення самостійної роботи необхідно гранично чітко виділити рівні її сформованості та істотні ознаки кожного такого рівня.

При розгляді самостійної роботи як діяльності доцільним є виділення рівнів сформованості в залежності від змісту і особливостей основних її структурних компонентів: провідних мотивів, цілей і способів. Основні види мотивів, цілей і способів самостійної роботи, що визначають різні рівні її сформованості, представлені в табл.1.

Описані рівні сформованості досить умовні і не відображають повною мірою всього багатства індивідуальних стилів самостійної роботи студентів, проте їх виділення корисно для «діагностики» кожного конкретного випадку, і допомагає побачити найбільш загальні труднощі в розвитку і вдосконаленні самостійної роботи. Слід особливо підкреслити, що перехід від нижчого до вищого її рівня здійснюється тільки тоді, коли для цього є передумови в усіх структурних компонентах діяльності – і в мотивах, і в цілях, і в способах. Це означає, що вдосконалення самостійної роботи студентів передбачає обов'язковий вплив і на мотиви, і на цілі, і на способи діяльності, так як тільки їх «спільний» підйом на більш високу сходинку виводить і всю діяльність на вищий рівень.

Традиційно при контролі самостійної роботи студентів акцент робиться на стимулюючій функції. Її реалізації підпорядкована ціла система добре сформованих зовнішніх умов: поточні атестації, підготовка і здача рефератів, заліки і т.д. Що ж стосується коректувальної функції, то вона часто виявляється поза увагою викладачів. Разом з тим, з психологічної точки зору саме вона є найважливішою: якщо спонукальну функцію виконують мотиви, потреби, інтереси, уявлення про майбутнє, тобто різні внутрішні психічні стани, і вони в ряді випадків можуть доповнюватися ще й зовнішніми стимулами, то корекція є специфічною функцією контролю.

З різницею двох функцій контролю пов'язане виділення двох його видів: по процесу та за результатом. Контроль за процесом передбачає пильну увагу до кожного «кроку» виконуваної діяльності. При цьому поточна діяльність порівнюється з деякою еталонною, запрограмованою діяльністю і в разі їх розбіжності перша приводиться у відповідність з другою.

Таблиця 1

Характеристика етапів формування самостійної роботи студентів

Рівень	Елементи структури самостійної роботи		
	ведучі мотиви	цілі	способи
Високий	пізнавальний; професійний	перевизначення поставленої мети у напрямі збагачення її змісту та створення нових цілей	смісловий аналіз тексту, що опирається на сформоване теоретичне мислення
Проміжний	особистісні проблеми; існуючі інтереси; самоствердження; комунікабельність; ситуативний інтерес	прийняття поставленої мети і чітке її виконання	виділення основного в тексті, складання плану і співставлення фактів, емпіричне мислення
Низький	Зовнішні вимоги та невиконання навчального плану	перевизначення поставленої мети в напрямку збіднення її змісту	повторення тексту та довільне запам'ятовування описуваних фактів, засноване на недостатньо розвиненому емпіричному мисленні

Контроль за результатом передбачає повну свободу людини в здійсненні процесу діяльності, проте, ставить його перед необхідністю вчасно представити конкретний результат (його формула: «роби, що хочеш і як хочеш, але уяви такий-то результат»). Характеристики цього результату (його обсяг, ступінь правильності, ступінь трудомісткості та ін.) і виступають предметом контролю. Такий контроль в набагато більшому ступені адекватний самостійної роботи: її кінцевий результат завжди можна в тій чи іншій мірі матеріалізувати (креслення, конспект, реферат, усну відповідь та ін.). Правильний результат сам по собі ні про що ще не говорить, адже він міг бути отриманий оптимальним (найкоротшим) шляхом або з'явитися після довгої тривалості безрезультатних пошуків.

Оптимальним для самостійної роботи є контроль рефлексії, який здійснюється в формі обміну думками між студентом і викладачем в рівноправному діалозі [5]. Студент розповідає викладачеві про шляхи пошуку і конкретизації проблем. Викладач уточнює окремі нюанси шляху студента, намагаючись чітко визначити «слабкі ланки», і в разі їх виявлення задає способи їх корекції. Такий діалог не є контролем в прямому сенсі цього слова, так як в ньому немає чіткого протиставлення позицій контролюючого і контрольованого, скоріше, це «замаскований» контроль (студент може зовсім і не знати про те, що це контроль, вважаючи його діалогом, дискусією або консультацією).

Рефлексивний контроль фактично поєднує переваги контролю за процесом і контролю за результатом і долає їх обмеженість. Перевагою рефлексивного контролю є також той факт, що орієнтація студента на аналіз власних способів роботи з проблемою позбавить його від спроб шукати «лінії найменшого опору».

Отже, широке впровадження рефлексивного контролю може виступити одним із дієвих способів подолання формалізму у вищій школі і сприяти створенню творчої атмосфери всього навчального процесу.

Основні фактори, що впливають на якість формування навчального процесу, можна розділити на наступні:

1. Модернізація вищої освіти, яка вимагає подолання низки проблем, серед яких найбільш актуальними є: невідповідність структури підготовки спеціалістів реальним потребам економіки, зниження якості освіти, відірваність від наукових досліджень, повільні темпи інтеграції в європейський і світовий інтелектуальний простір;

2. Суттєві зміни вимог ринку праці до професійних навиків спеціаліста, що формуються за рахунок впровадження нових технологій, обладнання, устаткування, що вимагає відповідного матеріального забезпечення викладання дисципліни (наявності обладнання для проведення лабораторних робіт);

3. Поява нових технологій на ринку, що передбачає використання сучасного імпортованого обладнання для реалізації спільних галузевих проєктів. Для експлуатації такого обладнання потрібно застосовувати нові витратні матеріали і комплектуючі засоби. Технологічні можливості обладнання зростають, однак потрібно враховувати зміни в технологічних параметрах у визначених умовах використання [6];

4. Недостатньо використовуються сучасні методи і форми підготовки студентів.

У багатьох випадках якість навчання не відповідає національним та міжнародним стандартам. Формується розрив між набутими знаннями та вимогами виробництва. Підготовка фахівців вищої кваліфікації здійснюється без урахування перспективних потреб економіки країни.

5. Значна увага на самостійне опрацювання матеріалу і підготовку студента, розробку ефективної системи контролю знань та засобів діагностики. Важливим є відмова викладача від напрацьованих та недостатньо ефективних методів навчання, узагальнення досвіду викладання в навчальному процесі підготовки спеціалістів на кафедрах інших університетів [6];

6. Прогрес інформаційних технологій. Сучасний навчальний процес побудований так, що без використання ПК навчання практично неможливе. Доцільним є створення особистої сторінки викладача в мережі *Internet* з корисною інформацією по дисципліні, електронного навчального курсу з дисципліни у системі дистанційного навчання *Moodle* (електронний пакет лекцій та практичних робіт, навчальні посібники, контроль відвідування занять, результати атестації студентів та ін.) [7, 8];

7. Проблема недостатнього фінансування діяльності навчальних закладів. Передусім це стосується заробітної плати педагогічних працівників, яка істотно нижча від середньої заробітної плати працівників промисловості. Невідповідність рівня заробітної плати викладачів і прожиткового мінімуму призводить до виникнення кадрової проблеми у навчальних закладах.

Висновки і пропозиції.

Враховуючи вищесказане, можна запропонувати наступні напрями вдосконалення навчального процесу:

1. Забезпечення високої якості вищої освіти в Україні відповідно до потреб сталого розвитку держави та з урахуванням європейських і світових досягнень;

2. У відповідності до вимог сучасної системи навчання необхідно організувати заходи по узагальненню досвіду викладачів і розробити найбільш ефективну систему організації навчального процесу;

3. Вдосконалення матеріально-технічної бази викладання дисципліни;

4. Розробка спеціальних комп'ютерних програм для виконання лабораторних робіт;

5. Проведення відкритих занять з метою обміном досвідом та технологій активізації навчального процесу;

6. Проведення спільних наукових конференцій та семінарів з метою удосконалення процесу підготовки фахівців. Запровадження нових методів та методик активізації навчального процесу;

7. Оновлення системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації науково-педагогічних та керівних кадрів сфери освіти;

8. Підвищення престижу професії викладача, створення дієвих матеріальних стимулів до педагогічної праці;

9. Внесення змін і доповнень до чинного законодавства України про освітню, наукову і науково-технічну діяльність;

10. Неухильне забезпечення фінансування науки і освіти на рівні, визначеному законом.

Список використаних джерел:

1. Державний комітет статистики України: URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
2. Мачинська Н.І., Стельмах С.С. Сучасні форми організації навчального процесу у вищій школі: навчально-методичний посібник. Львів, 2012. 180 с.
3. Професійна освіта. Словник: навчальний посібник / укладач С. У. Гончаренко [та ін.]; за редакцією Н. Г. Ничкало. Київ: Вища школа, 2000. 380 с.
4. Лузан П.Г. Методи і форми навчання у вищій аграрній школі. К.: Аграрна освіта, 2003. 224 с.
5. Заика Е.В. Психологические вопросы организации самостоятельной работы студентов в вузе. Практична психологія та соціальна робота. 2002. №5. С.13.

6. Корчак М.М. Формування знань студентів при викладанні дисципліни «Механіко-технологічні властивості сільськогосподарських матеріалів» спеціальності «Агроінженерія» / Проблеми підготовки фахівців-аграріїв у навчальних закладах вищої та професійної освіти: Збірник наукових праць III Міжнародної науково-методичної конференції 04 жовтня 2019 року. Ч.1. Тернопіль: ФОП Осадца Ю.В., 2019. С.191-194.

7. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з дисципліни «Система технологій в галузі механізації та електрифікації сільського господарства» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної, заочної та дистанційної форм навчання навчально-наукового інституту бізнесу і фінансів спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» / М.М. Корчак, А.В. Рудь. За ред. М.М. Корчака. Кам'янець-Подільський: ЗВО «ПДУ», 2021. 84 с.

8. Електронний навчальний курс з дисципліни «Система технологій в галузі механізації та електрифікації сільського господарства» для здобувачів 1 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти навчально-наукового інституту бізнесу і фінансів спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» / М.М. Корчак. Кам'янець-Подільський: ПДАТУ, 2021: URL: <http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=2037>.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-42>

ІНДИВІДУАЛЬНІ НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНИЦЬКІ ЗАВДАННЯ ЯК СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Наталія МАРЧУК

кандидат фізико-математичних наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: nata.marchuk2205@gmail.com

Вступ.

Досить важливим питанням сьогодення є забезпечення якісного освітнього рівня підготовки молодих кваліфікованих та конкурентоздатних фахівців.

Тому програма освіти нашої держава має спрямування на організацію навчання таким чином, щоб шляхом впровадження новітніх інноваційних технологій впровадити відпрацювання студентами навчальної програми, зокрема такої форми навчання як індивідуальні завдання.

Індивідуальні завдання є однією із найважливіших форм організації навчання, спрямованої на отримання, поглиблення, засвоєння, узагальнення інформації та знань, які студенти одержують під час навчання та у майбутньому застосовують на практиці.

Реформування галузі освіти України, перехід до маркетингових та економічних методів управління, впровадження сучасних та інноваційних технологій в усіх сферах суспільного життя, орієнтація національної системи на прогресивні світові моделі розвитку ринку підвищують вимоги до підготовки фахівців у вітчизняних закладах освіти.

Виклад основного матеріалу.

Сучасні виклики актуалізують нові підходи до дослідження теоретичних і прикладних засад економічної освіти України як компетентісно орієнтованої освіти. Метою сучасної освітньої програми є формування ключових компетентностей (спілкування державною та іноземними мовами, математична компетентність, основні компетентності в природничих науках і технологіях, інформаційно-цифрова компетентність, уміння і бажання впродовж життя розвивати свої знання та навички, ініціативність і підприємливість, соціальна та громадянська компетентності тощо).

Аналіз психолого-педагогічних праць дозволяє визначити поняття індивідуальне навчально-дослідницьке завдання (ІНДЗ) як засіб б організації індивідуальної самостійної роботи здобувачів освіти, що являє собою завершений навчально-дослідницький проєкт та включає в себе такі поняття: навчальний проєкт, компетентісно-орієнтовне завдання, контекстне завдання [1].

Так, вміння та здатність використовувати набуті знання, при виконанні професійних завдань, роботи вбачається як складова професійної компетентності сучасного якісно підготовленого та конкурентоспроможного фахівця. Таким чином, компетентісний підхід розглядається як спрямованість освітнього процесу на забезпечення здатності здобувачів освіти використовувати засвоєну інформацію та опановані навички не в обмеженому колі «типових» навчальних завдань, а в

широкому арсеналі «повсякденних проблемних ситуацій», що можуть виникнути в процесі майбутньої професійної діяльності. Тому у даному випадку, саме виконання позааудиторних індивідуальних завдань є поглибленим вивченням того матеріалу, який здобувач отримує безпосередньо при взаємодії із викладачем (наприклад під час лекції), із наступним застосуванням знань на практиці та має величезне значення для розвитку навичок самостійної роботи та професійного рівня фахівця у майбутньому.

Індивідуальні завдання виконуються студентами самостійно, проте під керівництвом викладачів. Самостійні індивідуальні роботи характеризуються тим, що зазвичай окремо виконуються кожним здобувачем за власним вибором.

Бувають випадки, коли завдання є груповими, тобто мають комплексний характер. Тоді, до їх виконання можуть залучатися кілька студентів, у тому числі студенти, які навчаються на різних факультетах (відділеннях) і спеціальностях [2].

Індивідуальне завдання – це форма організації навчального процесу, яка має на меті поглиблення, узагальнення та закріплення знань, які студенти отримують у процесі навчання, а також застосування цих знань на практиці. Індивідуальне завдання виконує студент самостійно під керівництвом науково-педагогічних працівників [3].

У теорії педагогіки вищої школи закладено основи впровадження індивідуальних навчально-дослідницьких завдань (проектів) для організації самостійної роботи здобувачів освіти через розкриття:

- принципу індивідуального підходу в навчанні (А. Алексюк, І. Лернер);

- ролі в навчальному процесі, сутності й значення навчальних задач (М. Скаткін, Г.Балл); пізнавальних задач (В. Беспалько, В. Загвязинський, М. Махмутов, О.Савченко, А. Тализіна); навчально-пізнавальних задач; випереджаючих пізнавальних завдань; індивідуальних завдань (Я. Болюбаш); проблемних задач (В. Лозова, А. Матюшкін, А.Фурман); творчих завдань (В. Розумовський) контекстних завдань (А. Вербицький);

- теоретичних засад методу проектів (Дж. Дьюї, В. Кілпатрік) [4].

Індивідуальна робота є досить важлива, адже, як показує практика саме завдяки самостійній роботі стає очевидним рівень засвоєння навчального матеріалу та створюються умови для розкриття індивідуальних творчих здібностей здобувачів. До індивідуальних завдань відносяться реферати, розрахунково-графічні, курсові та дипломні проекти (роботи) тощо.

Студент може виконувати індивідуальну роботу як під керівництвом викладача так і самостійно у позааудиторний час за окремим графіком з урахуванням особистих потреб і можливостей [5].

Індивідуальне науково-дослідне завдання є видом позааудиторної індивідуальної роботи студента навчального чи навчально-дослідницького характеру, яке використовується в процесі поглибленого вивчення програмного матеріалу навчального курсу на основі здобутих знань, умінь і навичок у процесі аудиторних занять. Воно може охоплювати декілька тем або зміст навчального курсу в цілому. Відповідно до інноваційних технологій навчання, різновидністю індивідуальних занять є індивідуальні науково-дослідні завдання.

Науково-дослідницька робота є важливою складовою підготовки висококваліфікованих фахівців у вищих навчальних закладах. За період навчання у вищому закладі освіти здобувач виконує курсові проекти (роботи) з навчальних дисциплін, які є базовими для відповідної спеціальності.

Серед інших індивідуальних навчально-дослідницьких завдань найпоширенішими є: конспект із теми (модуля) за заданим планом або планом, який студент розробив самостійно; реферат з теми (модуля) або вузької проблематики; анотація прочитаної додаткової літератури з курсу, бібліографічний опис, історичні розвідки тощо [4].

Так, досить вагомим напрямком науково-дослідної роботи в межах навчально-виховного процесу є написання і захист курсових та дипломних робіт. Курсова робота – це самостійна, навчально-дослідницька праця студента. У процесі написання робіт під керівництвом викладачів студенти опановують методи та навички проведення наукових досліджень. Написання таких навчально-дослідницьких робіт сприяє формуванню творчого мислення, навичок збирання, аналізу та інтерпретації джерел літератури, вміння формулювати висновки та пропозиції та зокрема, допомагає викладачеві здійснити перевірку рівня засвоєння навчального матеріалу відповідної спеціальності (предмету, теми). Тематика курсової та дипломної роботи визначається кафедрами вищих навчальних закладів відповідно до змісту і завдань навчальної дисципліни. Вона повинна бути актуальною, тісно пов'язаною із вирішенням завдань фахового предмету та наукової спеціальності.

Здобувачам надається право вільно обрати тему роботи із запропонованого переліку кафедрою. Також, дозволяється студентам пропонувати свої теми, які в подальшому будуть погоджені із викладачем (керівником навчально-дослідницької роботи) та затверджені на кафедрі у відповідному порядку.

Загальний порядок затвердження тем курсових, дипломних робіт та їх керівників визначається вищим закладом освіти.

Керівництво навчально-дослідницькими роботами (курсowymi) у закладах вищої освіти третього і четвертого рівнів акредитації здійснюється професорами, доцентами і старшими викладачами, а також асистентами (викладачами) та іншими фахівцями, які мають досвід науково-педагогічної і практичної роботи.

У закладах вищої освіти першого і другого рівнів акредитації вищевказаними роботами керують досвідчені викладачі та спеціалісти, які мають відповідну кваліфікацію та досвід діяльності, або практичні навички у відповідній галузі.

Захист дипломних, курсових робіт проводиться відповідними комісіями, що складаються із двох-трьох викладачів кафедри (предметної або циклової комісії), у тому числі керівника курсової роботи. Курсові роботи зберігаються на кафедрі протягом одного року.

Дипломна робота – це індивідуальне завдання науково-дослідницького, творчого чи проектно-конструкторського характеру, яке виконується студентом на завершальному етапі фахової підготовки і є однією із форм виявлення теоретичних і практичних знань, вміння їх застосовувати при розв'язуванні конкретних наукових, технічних, економічних, соціальних та виробничих завдань [4].

Тема дипломної роботи визначається теж відповідними (випускаючими) кафедрами (предметними або цикловими комісіями) та затверджується науковим керівником такої навчально-дослідницької роботи.

Дипломна робота відображає рівень підготовки здобувача – теоретичної та фахової, вміння постановки наукової проблеми/завдання та знаходження обґрунтованого та конструктивного рішення та розв'язання, здатність використовувати інноваційні технології в процесі навчання, навички риторики з метою доводити інформацію до аудиторії.

Наукові керівники навчально-дослідницьких робіт (дипломних) у закладах вищої освіти третього і четвертого рівнів акредитації призначаються з числа професорів і доцентів та у закладах вищої освіти першого і другого рівнів акредитації – найбільш кваліфікованих викладачів із вагомим досвідом.

Як і у курсових роботах, здобувачі мають право запропонувати свою тему дипломної роботи, із наступним обґрунтуванням актуальності й доцільності її дослідження. У такому разі перевагу надають темам, які здобувачі досліджували ще задовго до виконання дипломної роботи, чи з тематики, де є попередні напрацювання (наприклад, курсова робота, відповідні індивідуальні дослідницькі проекти), або які безпосередньо пов'язані з місцем майбутньої професійної діяльності випускника.

У психолого-педагогічній літературі спостерігається загальна тенденція до визначення дефініції «навчально-дослідницьке завдання» як проблемного завдання, виконання якого є основною формою використання дослідницького методу, націлене на відкриття суб'єктивно нових знань [1].

ІНДЗ спрямоване на самостійне вивчення частини програмного матеріалу, систематизацію, поглиблення, узагальнення, закріплення, практичне застосування знань студента з навчального курсу та розвиток навичок самостійної роботи [6].

Індивідуальні навчально-дослідницькі завдання складаються із двох частин: обов'язкової та творчої, остання виконується за побажанням.

Обов'язкова частина навчально-дослідницького завдання має відповідні рівні складності. Рівень складності обирається самостійно з урахуванням власних навчальних можливостей здобувача. За ступенем самостійності науковці виділяють програмовані (обов'язкова наявність схеми, порядку щодо написання завдання), та непрограмовані (в яких відсутні план дій та рекомендації).

Класифікація індивідуальних навчально-дослідницьких робіт також здійснюється *за змістом*:

- пізнавальні: міжпредметні (інтегрується суміжна тематика кількох предметів) та монопредметні (виконуються на матеріалі одного предмету);
- навчальні: орієнтовані на здобуття знань, способів діяльності, знань і вмінь;
- соціальні (містять соціальний контекст);
- моніторингові [4].

У залежності від характеру діяльності здобувача освіти ІНДЗ можна поділити на:

- репродуктивні проекти (самостійне повторення описаних дій);

- пошукові проекти (відтворення дій у подібних умовах);
- дослідницькі проекти (основою дослідження є висунута гіпотеза та її експериментальна перевірка).

За способом виконання ІНДЗ виділяють:

- теоретичні (збір інформації з даної проблеми, виявлення причинно-наслідкових зв'язків, тощо);
- практичні (експериментальні);
- мультимедійні;
- випереджаючі (розв'язання перспективних завдань).

Також, існує класифікація індивідуального навчально-дослідницького завдання за функціями, які вони виконують: монофункціональні, біфункціональні, поліфункціональні [4].



Рис. 1. Класифікація та види індивідуальних навчально-дослідницьких завдань

Вважається, що для виконання ІНДЗ той, хто навчається, повинен самостійно опанувати певний обсяг навчального матеріалу. Використовуючи таксономію Б. Блума та дослідження науковців із даної тематики [7], можна виділити практику класифікації завдань ІНДЗ, обов'язкових для виконання.

На практиці бачимо, що найчастіше зустрічаються змішані ІНДЗ, у яких присутні ознаки декількох видів. Погоджуємось із позицією багатьох вчених, що ІНДЗ мають включати різноманітні типи, оскільки саме в цьому випадку буде здійснюватись різностороннє формування професійних компетентностей майбутніх фахівців.

Викладачі розробляють самостійні навчально-дослідницькі завдання з наступним урахуванням особливостей здобувачів:

- віку (курсу, на якому навчається здобувач);
- реальних навчальних здібностей;
- наявності суб'єктивного досвіду здобувача освіти;
- можливих труднощів у самостійній роботі.

Обов'язкова частина індивідуального навчально-дослідницького завдання вказує виконавцю (здобувачу) які саме окремі дії/завдання та у якому порядку вони мають виконати у своїй роботі. Наприклад, це можуть бути наступні завдання, які ставить викладач перед здобувачем:

- навчальні цілі, мета роботи, визначення понять (надання визначення, види, критерії, розкриття сутності понять, основні властивості, підготовка списку понять, які стосуються; визначте, виділіть головні ознаки; опишіть методи, які використовуються; послідовність, етапи; створення доповіді тощо);
- розуміння (пояснення та доведення вірності тверджень; розкриття особливостей; встановлення відповідностей; порівняльна характеристика; розкриття на конкретних прикладах особливості; класифікація, огляд, висновок);
- застосування (моделювання; доведення, демонстрування, способи розв'язування; розкриття

процедури; обґрунтування способів використання; наведення можливих засобів; підготовка звіту);

- аналіз (проаналізуйте, теоретичний аналіз; згрупування за певними ознаками; порівняння, спростування, перевірка гіпотези);

- синтез (створення, дослідження, пропонування декількох варіантів чи свого варіанту, алгоритм дій; виявлення та формулювання проблем використання; узагальнення причин та наслідків; розробка методичних рекомендацій; організація програми роботи, модернізування, винайдення, удосконалення);

- оцінка (оцінення значущості шляхом обрання оптимальної технології, виокремлення переваг та недоліків, оцінка ролі, обґрунтування, аргументування, рекомендація, прогнозування).

На відміну від обов'язкової, творча частина ІНДЗ, не містить алгоритмів, відомостей про кінцевий продукт чи результат діяльності.

У другому випадку здобувач освіти самостійно прогнозує результати власної творчої діяльності. Для ефективного виконання студентом індивідуального науково-дослідницького завдання педагог здійснює наступне:

- забезпечення здобувача ресурсами (інформаційними, методичними та мультимедійними; лабораторно-технічним обладнанням);

- здійснити психолого-педагогічний супровід, діагностику та управління його навчально-дослідницькою діяльністю, здійснює надання рекомендацій та є відкритим до діалогу стосовно варіантів результатів творчості студента.

В умовах творчої частини роботи, викладач є не просто педагогом, він також виступає консультантом (консультує, допомагає у виборі способу продуктивної діяльності, спонукає до самостійності та індивідуальної діяльності, надає конкретику певним завданням, роз'яснює їх особливості, координує дії при їх розв'язанні); фасилітатора (є посередником між завданнями, що визначені для студента та шляхами й результатами їх виконання, стимулює, створює умови для найкращої реалізації можливостей виконавця); менеджера (організує та корегує роботу над ІНДЗ, здійснює контроль за виконанням ІНДЗ)

Щодо місця викладача у цьому процесі слід зазначити, що перед ним стоять нові професійні вимоги, адже такі завдання в розрізі сучасних інноваційних технологій навчання є зовсім іншим, якісно новим рівнем освіти, що потребує постійного вдосконалення, розвитку та модернізації знань та відповідної підготовки. При цьому змінюються функції викладача з інформаційної та контролюючої на управлінську та консультаційну.

Саме від рівня професійності викладача, від його бази теоретичних та практичних знань залежить рівень виконання ІНДЗ здобувачами, формування в майбутньому штату професійних та конкурентоспроможних фахівців, які будуть складати вагому конкуренцію не лише на національному, а й на міжнародному ринку праці.

При організації та виконанні роботи студентів над ІНДЗ на базі прагматичної педагогіки можна встановити наступні вимоги до виконавців:

- постановка проблеми;
- результат роботи – продукт діяльності (практичної, інтелектуальної, тощо);
- робота над ІНДЗ здійснюється поетапно.

На етапах виконання ІНДЗ здобувачем педагог-консультант здійснює наступні види допомоги:

- консультує з приводу завдань поставлених перед здобувачем, методів їх виконання для досягнення відповідних цілей;

- допомагає у виборі способу продуктивної діяльності;
- спонукає до самостійності та індивідуальної діяльності;
- конкретизує, роз'яснює особливості, координує дії при розв'язанні поставлених завдань.

Як викладач-менеджер освітнього процесу педагог надає допомогу щодо:

- формування системи індивідуальних навчально-дослідницьких завдань;
- застосування методик для виявлення реальних навчальних можливостей здобувачів освіти, наприклад, «кола самооцінки»;

- визначення методів індивідуального контролю по етапах;
- роз'яснення інструктажу виконання ІНДЗ;
- позитивної мотивації до виконання ІНДЗ через використання методів стимулювання діяльності (відповідальності за власну діяльність, інтересу отриманих результатів).

Здобувач, що виконує відповідне ІНДЗ здійснює:

- самооцінку з визначенням власних реальних вмінь та навиків, знань;
- самостійний вибір такої самостійної роботи.

На етапі визначення досліджуваної проблеми ІНДЗ, здобувач освіти:

- збирає інформацію, дані для наступного аналізу;

- створення систематизовану, структуровану базу матеріалів за визначеною тематикою (у вигляді папки, сформованого опису, портфоліо тощо). Така власна база даних створює уявлення про стан розробки теми; показує рівень досягнень студента; виховує відповідальність тощо. Така база може мати вигляд проблемного досьє, бібліографії, що формуються студентом індивідуально (під керівництвом і контролем викладача).

На даному етапі викладач виконує консультативну та управлінську функції замість організаторської (як на попередньому етапі), тобто виставляється оцінка та корегується проміжний результат роботи студента.

На наступному – етапі планування роботи над ІНДЗ, виконавець (здобувач) за допомогою викладача:

- оформлює паспорт завдання (роботи), який містить план-проспект (обґрунтування теми, формулювання гіпотези, визначення шляхів реалізації, виду кінцевого продукту тощо) та план роботи над індивідуальним навчально-дослідницьким завданням;

- складає графік звітності;

- визначає масштаби навчально-дослідницької діяльності, методи дослідження, результати та спосіб їх презентації. Викладач здійснює індивідуальне консультування.

- Результатом роботи над індивідуальним навчально-дослідницьким завданням може бути такий кінцевий результат:

- інтелектуальний (тези/статті, аналітичні звіти, розробка схем, описи, біографічні дослідження, буклети, газети, стендові доповіді тощо);

- предметний (макети, вирощені продукти (рослини), винаходи, колекції, вироби мистецтва та інше);

- мультимедійний (бук-трейлери, 3D-моделі, колажі, презентаційні плакати, дизайнерські розробки, віртуальні лабораторії тощо).

На етапі виконання індивідуального завдання, викладач здійснює педагогічну підтримку (на даному етапі в ролі консультантів можуть виступати викладачі інших дисциплін, науковці, роботодавці, будь-які фахівці з даної проблеми), а також контролює і корегує проміжні результати роботи.

Здобувач на даному етапі:

- шукає шляхи реалізації ІНДЗ, обирає раціональні методи;

- аналізує, фільтрує, узагальнює інформації;

- проводить експерименти, спостереження, вимірювання тощо;

- прогнозує результати, бачить перспективу у своїх дослідженнях.

Передостаннім етапом є захист ІНДЗ, що включає:

- оформлення здобувачем освіти результатів самостійної роботи (оформлена у відповідності до сучасних вимог освітньої програми та у деяких випадках представлена у вигляді мультимедійної презентації);

- форми захисту: публікація у виданнях різного рівня, доповідь із мультимедійним супроводом, стендова доповідь, експозиція тощо.

Захист індивідуальних навчально-дослідницьких робіт відбувається на спеціально відведеному занятті-пресконференції або в позааудиторний час (доповідь на студентській конференції, презентація у визначений кафедрою час тощо). Викладач готує рецензію на роботу здобувача освіти, оцінює навчальні досягнення студента та виставляє оцінку.

Оцінка й самооцінка індивідуальної роботи здійснюється за критеріями, з якими здобувачів освіти попередньо ознайомлюють. Виконавець ІНДЗ здійснює самоаналіз, самоконтроль, роботу над помилками та недопрацюваннями. Викладач визначає особистісні досягнення студентів та потенціал, здійснює підсумковий контроль, заохочення студентів тощо.

Вагоме значення у визначенні практичних аспектів в організації навчального процесу відіграє оптимальний вибір методів навчання. Вимоги, які висувають до підготовки спеціалістів у сучасному суспільстві, передбачають використання інтерактивних методів навчання [2].

Слід зауважити, що досить важливим для розвитку особистості здобувача освіти та його професійного росту у майбутньому є саме останній етап виконання ІНДЗ, адже самооцінка, здатність до самоконтролю є першим кроком до того, що майбутній фахівець буде постійно працювати над базою своїх знань, вдосконалювати їх, шукати різні шляхи перевірки своєї діяльності, усунення недоліків.

Перетворення освітнього процесу навчання у самоосвіту, коли здобувач освіти перебуває в умовах, де він повинен одержувати знання в основному за рахунок власної творчої роботи,

самостійно підбирати потрібну для виконання навчальних завдань інформацію та творчо її опрацьовувати з тим, щоб зробити необхідні висновки та отримати обумовлені навчальним завданням результати – забезпечує становлення автономії особистості – майбутнього фахівця.

В умовах вимоги Болонського процесу збільшено частку самостійної роботи студента, в цьому випадку сучасні технології зумовлюють неабияку підтримку студентам [8].

На жаль, навіть у двадцять першому столітті існують малозабезпечені студенти, місцевості, в яких навчальні заклади не забезпечені в сучасній мірі комп'ютерною технікою, встановленням якісного мережевого зв'язку, доступного цілодобово та можливістю педагогів готувати матеріали та доводити їх до студентів, зокрема в умовах дистанційного навчання [9].

Розвиток та становлення конкурентоспроможного фахівця, здатного до самонавчання тісно залежить від забезпечення доступу до інформації, навчальних матеріалів та літератури для індивідуальної роботи, можливостями постійного користування сучасними інформаційними технологіями та реалізації набутих знань та навичок на практиці.

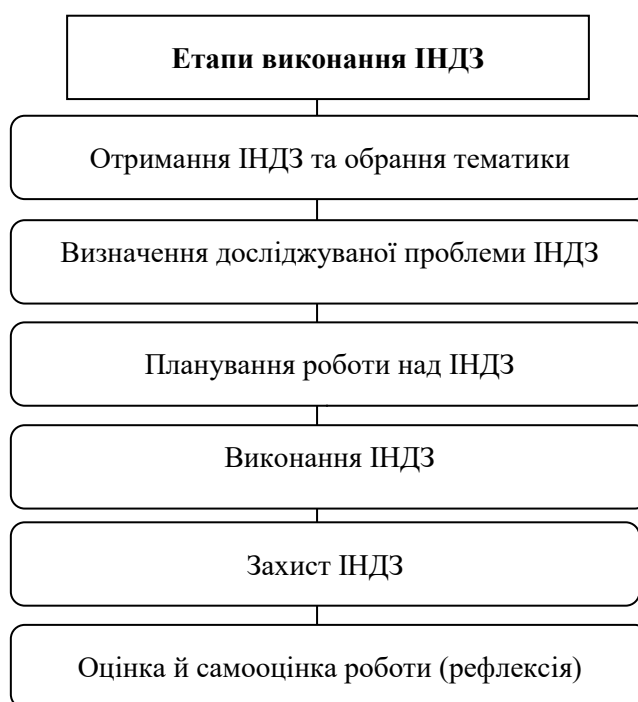


Рис. 2. Етапи виконання індивідуального навчально-дослідницького завдання

Впровадження навчальної автономії потребує і суттєвої зміни ролі викладача в навчальному процесі. Із людини, яка дає знання та перевіряє їх засвоєння студентами, викладач перетворюється на організатора їх роботи з самостійного пошуку, творчого створення та опрацьовування цих знань. Його головна функція – давати студентам напрямки та орієнтири, а також необхідну допомогу в творчому самонавчанні. Така функція передбачає й те, що залучення викладачем студентів до виконання навчально-дослідної та науково-дослідної роботи стає прямим службовим обов'язком, без виконання якого викладач не може вважатися таким, який повністю відповідає професійним вимогам до нього [10].

Висновки.

Отже, виконання індивідуальних навчально-дослідницьких завдань є надзвичайно важливим видом самостійної індивідуальної роботи здобувача, адже не лише сприяє ефективному підвищенню знань здобувачів вищої освіти, а допомагає сформувати підготовленого конкурентоспроможного фахівця.

Таким чином, зміст індивідуального навчально-дослідницького завдання повинен бути професійно значущим, тому що за таких умов здобувач освіти усвідомлює мету завдання та при виконанні використовує увесь свій потенціал. За результатами проведених досліджень – завдання, які є цікавими та корисними, є більш привабливими для 73 % респондентів; у 80% учасників анкетування викликають пізнавальний інтерес та несуть професійно спрямовану інформацію. Як бачимо, ІНДЗ мають ряд вимог, що спонукає педагогів до вдосконалення своїх викладацьких навичок та вмінь, щоб розробляти програму не лише базових індивідуальних завдань, а й таких, що викликать у здобувачів потребу у самонавчанні, самовдосконаленні та поглибленні своїх знань.

Щодо класифікації різновидів індивідуальних навчально-дослідницьких робіт, на практиці та у реальному житті найчастіше зустрічаються саме змішані роботи, у яких присутні ознаки декількох видів. Безумовно, система індивідуальних навчально-дослідницьких завдань мусить включати різноманітні види, щоб забезпечувати цілісність і сприяти формуванню ключових, професійних компетентностей майбутніх фахівців.

Також, досліджено та розкрито зміст різновидів індивідуальних навчально-дослідницьких завдань, які класифікуються за ступенем самостійності, за характером діяльності студентів, за змістом, за функціями, за способом виконання.

Самостійне опанування відповідного навчального матеріалу під керівництвом викладача (що виконує функції менеджера, консультанта, фасилітатора, психолого-педагогічну функцію) – є основною метою впровадження ІНДЗ в освітню програму. Саме цей вид індивідуальної роботи допомагає викладачу побачити потенціал, реальну картину знань, які отримав здобувач, здійснити необхідний контроль та виставити проміжну оцінку.

Використовуючи відповідні дослідження науковців із даної тематики, у даній роботі здійснено огляд обов'язкової для виконання та творчої частин ІНДЗ.

Індивідуальне навчально-дослідницьке завдання є способом позааудиторної самостійної роботи студентів, організованим у визначеному порядку за встановленими етапами. Такий навчально-дослідницький авторський проект після погодження у презентується у визначений день та у встановленому закладом вищої освіти (відповідною кафедрою) порядку.

Для отримання високої оцінки та дієвого результату, здобувач конструє ІНДЗ із двох частин (обов'язкової для виконання й творчої).

Таким чином, у даній роботі встановлено, що ІНДЗ визначають зміст, технологію самостійної роботи студентів та структурують її; забезпечують трансформацію навчальної діяльності в професійну; є інструментом реалізації компетентнісного підходу та засобом впровадження в навчальний процес методів наукового дослідження.

У результаті даного дослідження приходимо до висновку, що попри вищезазначені вимоги, організація роботи студентів над ІНДЗ–проектами, особливо в умовах сьогодення – дистанційного навчання повинна передусім орієнтуватись на використання сучасних інноваційних технологій навчання, для студентів має бути забезпечений доступ до інформації, навчальних матеріалів та літератури для індивідуальної роботи, можливостями постійного користування сучасними інформаційними технологіями та реалізації набутих знань та навичок на практиці.

Список використаних джерел:

1. Князян М.О. Система формування самостійно-дослідницької діяльності майбутніх учителів іноземних мов у процесі ступеневої підготовки : автореф. дис. д-ра пед. наук : 13.00.04. Одеса, 2007. 44 с.
2. Рацул А., Довга Т., Рацул А. Педагогіка: інформативний виклад : навч. посіб. 2-е вид., перероб. і доп. Київ: КНТ, 2015. 320 с.: URL: https://pidru4niki.com/88629/pedagogika/individualni_zavdannya (дата звернення: 13.04.2022).
3. Нагірняк М.Я., Мачинська Н.І. Практичні аспекти організації навчального процесу у вищому навчальному закладі. Вісник ЛДУ БЖД №5, 2011. С.191-196: URL: <https://lhubgd.edu.ua/sites/default/files/files/33.pdf> (дата звернення: 13.04.2022).
4. Новакова В.С. Досвід використання індивідуальних навчально-дослідницьких завдань як засобу реалізації контекстного навчання фармацевтів. Сучасні освітні технології (проектне навчання). Конкурс «Педагогічний оскар», 2021. 27 с.: URL: [dhttps://college.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2020/12/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0-%D0%92-%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D0%BD%D0%B0-%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0.pdf](https://college.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2020/12/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0-%D0%92-%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D0%BD%D0%B0-%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0.pdf) (Дата звернення: 13.04.2022).
5. Нагаєв В.М. Методика викладання у вищій школі : навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 232 с.
6. Гришук В.К., Жидецький Ю.Ц., Мачинська Н.І. та ін. Методичні рекомендації щодо організації навчального процесу за кредитномодульною системою у Львівському державному університеті внутрішніх справ. Львів: ЛьвДУВС, 2008. 36 с.
7. Хом'юк В.В. Компетентісно орієнтовані завдання як важливий чинник формування когнітивної складової математичної компетентності майбутніх інженерів. Актуальні питання природничо-математичної освіти. 2017. №9: науковий журнал, Сумський державний університет імені А. С. Макаренка. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2017. С.107-113: URL: <https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/4994/1/Khomiuk.pdf> (дата звернення: 25.11.2020).

8. Юрчик А.І., Марчук Н.А. Впровадження сучасних новітніх технологій навчання при викладанні дисципліни «вища математика» / Професійно-прикладні дидактики, 2016. С.184-191: URL: <http://pad.pdatu.edu.ua/article/download/121553/116612> (дата звернення: 13.04.2022).

9. Марчук Н. Інноваційні та сучасні педагогічні методи викладання математичних наук. Редакційна колегія, збірник наукових праць третьої міжнародної науково-методичної конференції «Проблеми підготовки фахівців аграріїв у навчальних закладах вищої та професійної освіти», Ч.2, Кам'янець-Подільський, 2019. С.19-22: URL: https://www.researchgate.net/profile/Aleksandr-Spolnik/publication/338096177_ROL_FIZIKI_V_PIDGOTOVCI_FAHIVCIV_AGROPROMISLOVOGO_KOMPLEKSU/links/5dfdd6cc299bf10bc36bd237/ROL-FIZIKI-V-PIDGOTOVCI-FAHIVCIV-AGROPROMISLOVOGO-KOMPLEKSU.pdf#page=19 (дата звернення: 13.04.2022).

10. Сисоєва С.О., Мачинська Н.І. Загальнопедагогічна підготовка майбутнього вчителя у педагогічному коледжі: технологічні аспекти: навч.-метод. посіб. Київ: Міленіум, 2006. 154 с.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-43>

РОЛЬ ВИВЧЕННЯ МІКРОБІОЛОГІЇ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЇХ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ

Тетяна СУПРОВИЧ

доктор сільськогосподарських наук, професор
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: suprovycht@gmail.com

Валентина КОЛОДІЙ

кандидат біологічних наук, асистент
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
e-mail: kolodiyva@ukr.net

Вступ.

Успішне працевлаштування – запорука професійного росту та фінансової стабільності особистості. Сучасне суспільство вимагає не просто випускника закладу освіти відповідного рівня освіти, а фахівця, який буде конкурентоспроможним і цим сприятиме розвитку установи, у якій працює. Це зумовлено особливостями ринку праці, безробіттям, невідповідністю підготовки фахівця, його посадової інструкції.

Важливе значення у цьому відіграє матеріальна складова – заробітна плата. Є професії, які не набувають попиту у зв'язку із малою зарплатою, відсутністю кар'єрного росту. Але є й такі, про які мріють випуски шкіл, ліцеїв, коледжів, але для цього необхідно здобути освіти у ЗВО.

Проблема працевлаштування, конкурентоспроможності випускників ЗВО актуальна завжди – кожен випускник хоче працювати, але в умовах жорсткої конкуренції постійно потрібно вдосконалюватися та розвиватися.

З приводу вище описаної проблеми учені постійно намагаються дослідити, вдосконалити процес працевлаштування, допомогти молодим фахівцям стати конкурентоспроможними. Зокрема, Семикіна М. та Голбанос С. [16] проаналізували конкурентоспроможність молоді на регіональному ринку праці в умовах системної кризи; Безтелесна Л. та Пляшко О. [1] описали теоретичні основи трактування потенційної та реальної конкурентоспроможності людських ресурсів; Леган І. [8] досліджувала особливості конкурентності молоді на ринку праці, шляхи забезпечення та напрями підвищення. Близнюк В.В. [3] було проаналізовано освітні послуги як детермінанта конкурентоспроможності людського капіталу. Грішнова О.А. та Самарцева А.Є. [4] досліджували особливості молодих спеціалістів на ринку праці, проблеми конкурентоспроможності та працевлаштування. Креативно до цього питання підійшла Кримова М. Вона запропонувала розрахунок інтегрального показника загальної конкурентоспроможності молодих фахівців (дозволяє віднести робочу силу до окремої групи розвитку, що надалі стає підґрунтям для розробки заходів із вирішення наявних проблем у сфері послаблення негативних проявів конкуренції на ринку праці); матрицю конкурентоспроможності, яка дозволяє визначити особливості характеристики випускників, розробити комплекс заходів щодо виявлених недоліків; логіко-структурну схему (ЛСС) методики оцінки рівня конкурентоспроможності молодих фахівців. ЛСС складається з чотирьох етапів: інформаційно-підготовчого, оціночного, аналітичного, заключного [7].

ЛСС особливо важливо аналізувати під час складання освітньо-професійних програм (ОПП) підготовки здобувачів освіти відповідного ступеня вищої освіти та кваліфікації, оскільки усі етапи ґрунтуються на процесі навчання у ЗВО. Останнім часом актуальним та важливим є залучення до розробки ОПП стейкхолдерів, які зацікавлені у підготовці конкурентоспроможного фахівця. В ОПП вказано особливості програми, придатність до працевлаштування, програмні компетентності, перелік освітніх компонентів. Одним із освітніх компонентів ОПП «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освіти на базі освітнього ступеня «Молодший спеціаліст» за спеціальністю 204 «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» є дисципліна «Мікробіологія».

Виклад основного матеріалу.

Мікробіологія – це наука про найдрібніші невидимі неозброєним оком живі істоти – мікроорганізми або мікроби. Вона вивчає морфологію, систематику, фізіологію, генетику, екологію мікробів, їх роль у кругообігу речовин у природі, досліджує значення мікроорганізмів у розвитку патологічних процесів, вироблення імунітету при інфекційних хворобах людини, тварин та рослин [2, 5, 20].

Основні об'єкти вивчення мікробіології – бактерії – дрібні організми, які мають ознаки світу тварин (рухливість) та світу рослин (наявність твердої оболонки) [6, 9].

Друга група – актиноміцети – ниткоподібні мікроорганізми, які мають розміри подібно бактеріям, а за формою вони наближуються до грибів [12, 13].

Наступна група – це безхлорофільні організми – гриби, до яких відноситься дуже важлива в практичному відношенні група – дріжджі [10, 17].

Таким чином, об'єктами вивчення мікробіології є різноманітні форми – рослини, тварини та форми, які займають проміжне положення. Всіх їх об'єднує те, що вони надзвичайно дрібні та культивуються однотиповими методами [19, 23].

Мікроорганізми розповсюджені у природі всюди. У 1 грамі плодючого ґрунту містяться мільярди мікробів. Всі водоймища населені мікроорганізмами. Особливо їх багато на поверхні намулу дна водоймищ. У повітрі завжди присутні мікроорганізми, але у там вони не розмножуються. Головними місцями існування мікробів є ґрунт, вода а також тіла рослин, тварин і людини [14, 15, 18].

Світ мікроорганізмів у своїй сукупності виконує велику хімічну роботу. За допомогою мікробів відбувається окиснення (розпад) рослинних та тваринних залишків. Завдяки їх життєдіяльності складні органічні речовини відмерлих тварин та рослин перетворюються в прості мінеральні сполуки (вуглекислоту, нітрати, аміак, сульфати, які далі знову потрапляють до складу тіл рослин і тварин. Таким чином, на Землі відбувається кругообіг речовин, а мікроорганізми є найважливішою ланкою в цьому процесі [21, 22, 24].

Основною метою дисципліни «Мікробіологія» є формування у здобувачів освіти здатності застосовувати знання в практичних ситуаціях, знання, розуміння предметної області та майбутньої професії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; прагнення до збереження навколишнього середовища, сприяти пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва. Також у здобувачів освіти мають сформуватися глибокі теоретичні знання і практичні навички з питань систематики, морфології, фізіології, екології, генетики мікроорганізмів, виникнення і поширення інфекційних захворювань, механізму формування імунітету, методів лабораторного аналізу мікрофлори кормів, молочнокислих продуктів, м'яса, яєць, сільськогосподарської та промислової сировини рослинного і тваринного походження.

У результаті вивчення дисципліни здобувачі освіти мають бути здатні стерилізувати лабораторний посуд, інструменти, необхідні для проведення ветеринарних лабораторних досліджень; виготовляти штучні поживні середовища та проводити на них посіви збудників інфекційних хвороб бактеріального походження; виготовляти та фарбувати мазки-відбитки з органів і тканин тварин та досліджувати їх під мікроскопом з метою виявлення патологічних змін або присутності сторонніх мікроорганізмів; володіти різними методами мікробіологічних досліджень; самостійно виконувати лабораторний аналіз кормових субстратів та продуктів тваринництва.

Відповідно до робочої програми з даної дисципліни здобувачів освіти формуються такі загальні та спеціальні (фахові) компетентності:

- загальні: здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях; знання та розуміння предметної області та розуміння професії; здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; прагнення до збереження навколишнього середовища; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

- спеціальні: здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час виконання професійної діяльності; здатність дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час здійснення фахової діяльності; здатність здійснювати відбір, пакування, фасування і пересилання проб біологічного матеріалу для лабораторних досліджень; здатність організувати, проводити лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження й аналізувати їх результати; здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед фахівців, працівників галузі та населення; здатність організувати, здійснювати і контролювати документообіг під час здійснення професійної діяльності.

Для успішного формування компетентностей важливим є вибір тем занять, їх методики проведення, обладнання.

Ураховавши вищезгадане було виділено основні теми з дисципліни «Мікробіологія»:

1. Вступ. Морфологія та будова бактерій. Класифікація бактерій.
2. Морфологія грибів, актиноміцетів. Будова і біологічні властивості вірусів.
3. Фізіологія мікроорганізмів.
4. Генетика і селекція мікроорганізмів.
5. Вплив факторів зовнішнього середовища на мікроорганізми.
6. Роль мікроорганізмів у перетворенні речовин у природі.
7. Екологія мікроорганізмів.
8. Мікробіологія молока, молочнокислих продуктів, м'яса, яєць.
9. Інфекція та імунітет.
10. Загальна характеристика збудників бактеріальних інфекцій.
11. Збудники вірусних інфекцій.
12. Збудники хвороб грибною етіологією.

Для засвоєння тем з мікробіології проводимо лекції, лабораторні заняття, організуємо самостійну роботу.

Лекція – логічно завершений, науково обґрунтований і систематизований виклад певного наукового або науково-методичного питання, теми чи розділу навчального предмета, ілюстрований за необхідності наочністю та демонструванням дослідів [25].

У залежності від матеріалу та дидактичних завдань проводимо лекції вступні, тематичні, настановчі, оглядові та заключні лекції. З урахуванням способу викладу навчального матеріалу виокремлюють проблемні, бінарні лекції, лекції-візуалізації, або лекції дискусії, лекції із заздалегідь запланованими помилками, лекції-прес-конференції [25].

Лабораторні заняття – форма навчального заняття, за якої студент під керівництвом викладача проводить природничі або імітаційні експерименти чи досліди з метою підтвердження окремих теоретичних положень певної навчальної дисципліни, набуває практичних навичок роботи з лабораторним устаткуванням, обладнанням, обчислювальною технікою, вимірювальною апаратурою, методикою експериментальних досліджень [25].

Лабораторні заняття відіграють важливе значення у навчальному процесі здобувачів вищої освіти оскільки поглиблюють та уточнюють знання, здобуті на лекціях і в процесі самостійної роботи; формують інтелектуальні уміння і навички планування, аналізу та узагальнення; опанування техніки; сприяють нагромадженню первинного досвіду організації виробництва та оволодіння технікою управління ним; дають змогу глибоко вивчати механізм застосування цих знань, оволодіти важливим для фахівця умінням інтелектуального проникнення у ті природно-технічні або виробничі процеси, які досліджують на лабораторному занятті; забезпечують відпрацювання вмінь і навичок прийняття практичних рішень у реальних умовах виробництва [25]. Усе це сприятиме конкурентоспроможності випускників ЗВО і тому важливим є вибір тем лабораторних занять, які сприятимуть практичній підготці фахівця.

Ураховуючи особливості підготовки здобувачів освіти за спеціальністю 204 «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» було обрано такі теми лабораторних занять:

1. Бактеріологічна лабораторія та її задачі. Особливості роботи в лабораторії, правила техніки безпеки. Типи світлових мікроскопів, імерсійна системи. Морфологія бактерій.
2. Виготовлення і фіксація мазків. Простий метод фарбування бактеріальних препаратів
3. Складні методи фарбування бактеріальних препаратів. Фарбування за Грамом. Фарбування спор і капсул.
4. Методи стерилізації і лабораторне обладнання.
5. Живильні середовища. Культивування мікроорганізмів і методи отримання чистих культур.

6. Культуральні і біохімічні властивості мікроорганізмів.
7. Санітарно-мікробіологічне дослідження повітря, води, ґрунту, молока і молочних продуктів.
8. Мікроскопічне дослідження збудників бактеріальних інфекцій.

Варто зазначити, що лабораторні заняття проводяться у лабораторії з дотриманням відповідних правил техніки безпеки. Зокрема у лабораторії потрібно дотримуватися наступних правил поведінки:

1. Заборонено входити без спецодягу, заносити сторонні речі.
2. Заборонено палити, приймати їжу, зберігати продукти харчування.
3. Працювати лише на закріпленому за студентом місцем.
4. При виконанні бактеріологічних робіт необхідно суворо слідкувати за чистотою рук.
5. Всі посіви мають бути підписані.
6. Використані предметні скельця, мірні та пастерівські піпетки помістити в дезінфікуючий розчин.

7. Усі відпрацьовані матеріали ставити на спеціальний кювет для подальшого знешкодження.

8. При попаданні досліджуваного матеріалу на поверхню стола або руки повідомити викладача і під його контролем провести дезінфекцію.

Це організовує здобувачів освіти, робить їх відповідальними за своє робоче місце, готує працевлаштування за спеціальністю.

Пропонуємо типовий план лабораторного заняття з мікробіології на тему «Методи виготовлення препаратів для мікроскопічного дослідження. Простий метод їх фарбування».

Мета: оволодіти методикою приготування мазка-препарату, ознайомитися з основними фарбами, що використовують у бактеріології, засвоїти простий метод фарбування фіксованих мазків.

Обладнання: пробірки та чашки Петрі з сумішшю мікроорганізмів, імерсійна олія, предметні скельця, бактеріологічні петлі, пастерівські піпетки, спиртівки, водні розчини фуксину та метиленової синьки, фільтрувальний папір, прилади для промивання мазків, пінцети, дезінфікуючий розчин для предметних скелець, мікроскопи.

Попередня підготовка та вступні пояснення:

1. Перелічіть етапи виготовлення мазка для фарбування.
2. Охарактеризуйте прості методи фарбування бактерій.
3. Проаналізуйте як відбувається фіксація мазків хімічним шляхом.
4. Назвіть фарби, що використовуються для фарбування бактерій.

Взяття матеріалу: бактеріологічну петлю фламбують у полум'ї спиртівки, витягують корок з пробірки, яку тримають в лівій руці. Вводять петлю у пробірку, охолоджуючи її по внутрішній стінці пробірки. Беруть матеріал, виймають петлю, пропалюють край пробірки, закривають корком. Краплю матеріалу наносять на предметне скло для приготування мазка-препарату.

Приготування мазків з органів і тканин. Спочатку для знищення мікрофлори, що є на поверхні органів і тканин, місце взяття матеріалу припалюють розжареним шпателем і стерильним скальпелем роблять розріз, після чого із свіжорозрізаного місця профламованою бакпетлею беруть матеріал. Його наносять на предметне скельце і тонким шаром рівномірно розмазують на поверхні площею 6 см². Можна взяти трохи пульпи з розрізу, перенести її в краплю фізрозчину на запасному склі, а потім з нього беруть і готують мазок.

Приготування мазка – відбитка. Стерильним скальпелем відрізають із середньої частини органу чи тканини невеликий шматочок матеріалу і за допомогою пінцету притискають його до предметного скельця.

Рідкий матеріал (гній, слиз, ексудат) наносять у вигляді краплі на середину предметного скла, зверху покривають іншим склом. Розтягнувши скельця у різні сторони, отримують два мазки.

При виготовленні мазків із крові, лімфи їх наносять у вигляді краплі на предметне скло з правої сторони і підводять до них під кутом 45⁰ інше предметне скло з рівними краями або шліфувальне скло. Після розтікання краплі вздовж скла рівномірним рухом розподіляють її по предметному склу у вигляді тонкого мазка.

Фіксація мазків хімічним шляхом:

1. Етиловий спирт 96⁰. Термін фіксації – 15-20 хв.
2. Суміш Нікіфорова (спирт-ефір). Термін фіксації 15-20 хв.
3. Метиловий спирт. Термін фіксації 1-5 хв.

Простий метод фарбування мазків полягає у тому, що висушений та зафіксований препарат фарбують однією фарбою: водним фуксином (1-2 хв.), метиленовою синькою (3-5 хв.) та інші. Промивають водою, висушують фільтрувальним папером та мікроскопують: під об'єктивом «40» знаходять потрібне місце, зсувають об'єктив в сторону не торкаючись тубуса, наносять краплю

імерсійної олії, ставлять об'єктів «90» і мікрогвинтом проводять налаштування. Як правило, при правильній установці об'єктів фокусні відстані співпадають. Якщо ж при обертанні мікрогвинта на 1/2 - 1 обертів поле не стає контрастним, потрібно під контролем ока об'єктів погрузити в олію так, щоби він майже, але не торкався поверхні предметного скла. Далі повертаючи макрогвинт тільки доверху і дуже повільно, потрібно вловити поле, після чого встановити максимальну контрастність мікрогвинтом.

Після закінчення дослідження мазка, макрогвинтом на 2-3 см підіймають тубус, переводять на об'єктів самого малого збільшення, салфеткою знімають масло з імерсійного об'єктиву. Предметне скло з мазком опускають у дезрозчин.

Хід роботи:

Завдання 1. Засвоїти послідовність відбору матеріалу та методи виготовлення фіксованих мазків і приготувати мазок з культури мікроорганізмів на щільному живильному середовищі.

Приготування мазка з мікробних культур.

1. На чисте знежирене предметне скло нанесіть краплину води.
2. Профламованою петлею нанесіть дослідний матеріал на предметне скло і розподіліть його на предметному склі так, щоб отримати рівномірний мазок площею 1-1,5 см².
3. Зафіксуйте мазок над полум'ям спиртівки. Для цього предметного скла на протязі 3-5 секунд декілька разів проводять крізь полум'я. Мікроорганізми при фіксації гинуть, щільно прикріплюються до скла і не змиваються при промиванні мазка водою. Тривале нагрівання скла недопустимо, так як при цьому настає деформація бактерій. Фіксований мазок готовий для фарбування.

Завдання 2. Запишіть, які фарби використовують у бактеріологічному дослідженні.

Завдання 3. Зафарбуйте однією з фарб зафіксований препарат: водним фуксином (1-2 хв.), метиленовою синькою (3-5 хв.) та інші. Промийте водою. Висушіть фільтрувальним папером. Розгляньте мікропрепарат під мікроскопом.

Закінчується лабораторне заняття формуванням індивідуального звіту про виконані завдання, підбиттям підсумків та оцінюванням викладачами результатів роботи здобувачів вищої освіти.

Виконувати завдання здобувачі освіти можуть виконувати індивідуально, фронтально, працювати у парах та групах. Це сприяє розвитку навичок працювати самостійно, у колективі, формують почуття відповідальності. Варто звернути увагу на роботу у парах і групах, а саме на гендерні особливості співпраці здобувачів освіти. Загалом гендерні характеристики особистості пов'язані з концептуальними і методологічними труднощами. Сам термін «гендер» вказує на відмінності між чоловіками і жінками, створені культурою, проте причинно-наслідковий зв'язок між ними не завжди очевидний і може бути зумовлений як психологічними, так і соціальними чинниками [11].

Зважаючи на вище зазначене на заняттях сприяємо руйнації гендерних стереотипів щодо вибору професій та виконання певних завдань. Здобувачі освіти не залежно від статі виконують все, що передбачено планом лабораторного заняття. Це сприяє розуміння ними того, що під час виконання своїх професійних обов'язків фахівець не обирає види завдань, а виконує те, що передбачено посадовими інструкціями не зважаючи на гендерні особливості.

Варто зазначити, що у продовж вивчення мікробіології у здобувачів вищої освіти формується мікробіологічний словник. Зокрема на вище згаданому занятті він поповниться наступними термінами: морфологія бактеріальної клітини, мазок, фіксування мазка, барвники, імерсійна система мікроскопа. Важливою складовою навчального процесу у ЗВО є самостійна робота – різноманітні види індивідуальної і колективної діяльності здобувачів освіти, які здійснюються ними на навчальних заняттях або в поза аудиторний час за завданнями викладача, під його керівництвом, але без його безпосередньої участі. Вона є завершальним етапом розв'язання навчально-пізнавальних завдань, які розглядалися на лекціях та лабораторних заняттях з певної теми [25].

Самостійна робота чітко регламентована робочою програмою з навчальної дисципліни: завдання, термін виконання. Після проходження здобувачами освіти виробничих практик проводимо для них опитування, де респонденти мають зазначити, яких знань, умінь чи навичок їм було недостатньо, на що викладачу потрібно звернути увагу під час оновлення робочої програми на наступний навчальний рік. Також важлива думка представників із бази практики, яка враховується підготовці до лекційних та лабораторних занять. Загалом в умовах навчання з використанням дистанційних технологій усі форми навчання у ЗВО набули особливого значення, вони постійно трансформуються і вдосконалюються у відповідь сучасним вимогам суспільства, технологій навчання.

Висновок.

Отже, для успішного працевлаштування та конкурентоспроможності випускника потрібно постійно вдосконалювати навчальний процес у відповідності сучасним вимогам ринку праці, моніторити, які знання, вміння та навички необхідні молодому спеціалісту, активно співпрацювати зі стейкхолдерами, оновлювати тематику лекційних та лабораторних занять.

Список використаних джерел:

1. Безтелесна Л., Пляшко О. Теоретичні основи трактування потенційної та реальної конкурентоспроможності людських ресурсів. Формування ринкової економіки: зб. наук. пр. Праця в ХХІ столітті: новітні тенденції, соціальний вимір, інноваційний розвиток: спецвипуск. Т.1. Київ: КНЕУ, 2012. С.93-103.
2. Бергілевич О.М., Касянчук В.В., Салата В.З. та ін. Мікробіологія молока і молочних продуктів з основами ветеринарно-санітарної експертизи: навч. посіб. / за ред. д.вет.н., проф. В.В. Касянчук. Суми: Університетська книга, 2010. 320 с.
3. Близнюк В.В. Освітні послуги як детермінанта конкурентоспроможності людського капіталу. Ринок праці та освітніх послуг: пошук взаємодії. Вип.1. Київ: Таксон, 2009. С.60-69.
4. Грیشнова О.А., Самарцева А.Є. Молоді спеціалісти на ринку праці: проблеми конкурентоспроможності та працевлаштування. Економіка та управління. 2013. №2. С.49-54.
5. Гудзь С.П., Гнатуш С.О., Звір Г.О. Санітарна мікробіологія : підручник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2016. 347 с.
6. Гудзь С.П. Мікробіологія. Підручник [для студентів вищих навчальних закладів]. Львів: Вид. центр ЛНУ ім. І.Франка, 2009. 359 с.
7. Кримова М. Оцінка конкурентоспроможності молодих фахівців з економічною освітою на ринку праці України. Демографія та соціальна економіка. 2015. №2. С.53-64.
8. Леган І. Конкурентність молоді на ринку праці: шляхи забезпечення та напрями підвищення: дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.00.07; Ін-т демографії і соціальних досліджень ім. В. Птухи. Київ, 2015. 259 с.
9. Люта В.А., Загорова Г.І. Основи мікробіології, вірусології та імунології. Київ: «Здоров'я», 2001. 280 с.
10. Люта В.А., Кононов О.В.. Мікробіологія з технікою мікробіологічних досліджень, вірусологія та імунологія: підручник. Київ: ВСВ «Медицина», 2017. 576 с.
11. Матієнко Т. Гендерна особливості професійного розвитку особистості. Підприємство, господарство і право. 2020. № 1. С.344-349.
12. Мікробіологія. Підручник [для студентів вищих навчальних закладів] / Гудзь С.П., Гнатуш С.О., Яворська Г.В, Білицька І.С. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2009. 360 с.
13. Протченко П.З. Загальна мікробіологія, вірусологія, імунологія. Вибрані лекції: Навч. посібник. Одеса: Одес. держ. ун-т, 2002. 298 с.
14. Рудацька Г. Б. Мікробіологія. Київ: КНТЕУ, 2001. 324 с.
15. Рудацька Г.Б., Голуб Б.О., Мандрика В.І. Мікробіологія: навч. посіб. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2010. 295 с.
16. Семикіна М., Голбанос С. Конкурентоспроможність молоді на регіональному ринку праці в умовах системної кризи. Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. 2015. Вип.27. С.28-35.
17. Сергійчук М.Г. Мікробіологія: підруч. для студ. вищ. навч. закл. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2008. 541 с.
18. Сергійчук М.Г. Мікробіологія: підручник для студ. вищих навч. закл. Київ: ВПЦ «Київський ун-т», 2005. 375 с.
19. Ситник І.О., Климнюк С.І., Творко М.С. Мікробіологія, вірусологія, імунологія: Підручник. Тернопіль: ТДМУ, 2009. 392 с.
20. Соломон А.М., Казмірук Н.М., Тузова С.Д. Мікробіологія харчових виробництв: навчальний посібник для здобувач освіти напряму підготовки «Харчові технології». Вінниця: РВВ ВНАУ, 2020. 312 с.
21. Фурзікова Т.М., Сергійчук М.Г., Власенко В.В., Швець Ю.В., Позур В.К. Мікробіологія. Практикум. Київ: Фітосоціоцентр, 2006. 210 с.
22. Чорна Т.М. Мікробіологія : навчальний посібник. Ірпінь: УДФСУ, 2020. 412 с.
23. Шамрай С.М., Леонт'єв Д. В. Вірусологія: підручник. Харків: Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди, 2020. 244 с.
24. Шатровський О.Г. Конспект лекцій з курсу «Мікробіологія». Харків: ХНАМГ, 2012. 132 с.
25. Фіцула М.М. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. Київ: «Академвидав», 2006. 352 с.

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ВЕТЕРИНАРНА ТОКСИКОЛОГІЯ» У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ АГРАРНОЇ СФЕРИ

Світлана ЛАЙТЕР-МОСКАЛЮК

кандидат ветеринарних наук, доцент

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

e-mail: layter.moskalyuk1977@gmail.com

Вступ.

Сучасний етап розвитку суспільства, інтеграція України до Європейського союзу ставлять якісно нові завдання в галузі освіти. Національна доктрина розвитку освіти України в XXI ст. визначає головною метою освіти створення умов для розвитку і самореалізації кожної особистості як громадянина України. Міжнародний досвід свідчить про потребу формування нових засад функціонування вищої школи, спрямованих на якісний рівень підготовки спеціалістів. Перед багатьма країнами, і Україною зокрема, постає проблема підвищення рівня освіти фахівців аграрної сфери, шляхом накопичення не тільки професійно спрямованих знань, вмінь і навичок, а й загальнокультурного рівня особистості.

Отже, на сьогодні актуальним є усвідомлення процесу формування професійної компетентності, розуміння того, чому необхідно навчити студента, яким чином і якою має бути технологія навчання для досягнення поставленої перед ним мети.

Виклад основного матеріалу.

Поняття компетентності освіти прийшло до нас із зарубіжних країн, де воно є достатньо широкоживаним. Сьогодні в багатьох європейських країнах у зміст освіти внесено зміни, спрямовані на створення підґрунтя для того, щоб результати навчання базувались на досягненні студентами необхідних компетентностей.

Термін «компетентність» став активно вживатись у вітчизняній та зарубіжній літературі у 90-х роках XX століття. Однак ще у 20-х роках з'явилися публікації із визначенням вимог до професійних знань, умінь і навичок вчителя (С.Гусев, Ф.Корольов, П.Парібока та ін.) вивчався і зарубіжний досвід щодо підготовки вчителя та його компетентності (М.Льїн, П.Коган та ін.). В українському освітньому просторі цій проблемі присвячені публікації П. Горностай, О. Пошетун, Є. Бачинської, О. Овчарук, М. Лукьянова, А. Маркова та інші. [2].

У вітчизняній науковій літературі є різне трактування поняття «компетентність». В більшості джерел під компетентністю розуміється досвідченість у певній галузі, якомусь питанні, колі питань, в яких людина має певні знання, досвід, повноваження та ін. [5].

Компетентність – потенційна готовність вирішувати завдання зі знанням справи; складається з змістовного (знання) та процесуального (вміння) компонентів і вимагає знання сутності проблеми та вміння впоратись з нею; постійне оновлення знань, володіння новою інформацією для вдалого впровадження цих знань у конкретних умовах, тобто володіння оперативними та мобільними знаннями. Компетентний (лат. *competens* – належний, відповідний від *competo* – взаємно прагну, відповідаю, підходжу) який має ґрунтовні знання в певній галузі, тямущий; який має певні повноваження, повновладний [9]. Для компетентності характерною ознакою є можливість (здатність, готовність) використовувати знання і вміння, тобто, компетентність – знаю, що треба робити.

У сучасній науковій літературі часто зустрічається паронімічний термін «компетенція» – (лат. *competentia* – належний до права, від *competere* – досягати, прагнути, відповідати), що трактується як коло повноважень якої-небудь організації, установи або особи; коло питань, в яких дана особа має певні повноваження, знання, досвід [11].

Аналіз окреслених наукових джерел дозволяє зробити висновок, що компетенція є похідним поняттям від компетентності і означає сферу, в якій людина застосовує свої знання, вміння та навички. У той самий час компетентність – це семантично первинна категорія, що представляє знання, вміння та навички, сукупність яких складають так званий «розумовий багаж» людини, котрий вона залучає до особистого досвіду. Дослідники (Кузьміна Н. В., Бернс Р., Браже Т. Г., Маркова А. К., Леонтьєв В. Г.) пропонують загальну структуру суб'єктивних властивостей компетентного спеціаліста, особистісний, індивідуальний, а також професійні знання та вміння, тобто професійна компетентність визначається за фахом спеціаліста та за рівнем його саморозвитку [10].

Основою компетентнісного підходу є «ідея виховання (у широкому розумінні) компетентної людини та працівника, який не лише має необхідні знання, володіє високими моральними якостями, але й уміє діяти адекватно у відповідних ситуаціях, застосовуючи ці знання і беручи на себе відповідальність за певну діяльність». На основі цього можна сформулювати його функції.

По-перше, компетентнісний підхід дозволяє більш точно визначити логіку розвитку професійно значущих знань і умінь.

По-друге, він надає можливість найбільш точно визначити орієнтири в конструюванні змісту педагогічної освіти.

По-третє, компетентнісний підхід створює передумови для розробки діагностично вивіреної системи вимірювання рівня професійної компетентності майбутнього спеціаліста на всіх етапах його підготовки [3].

В перспективі компетентнісний підхід сприятиме формуванню якісно нової моделі спеціаліста, що буде здатним забезпечити конкурентоспроможну освіту, яка відповідатиме світовим стандартам.

Професійну компетентність можна розглядати як якісну характеристику ступеня володіння фахівцями їх професійної діяльності і передбачає: розуміння своєї справи, оцінку особистих якостей, регулювання свого професійного становлення, самовдосконалення та самовиховання. Можна казати, що структура професійної компетентності складається з трьох загальних компонентів: зміст, мотивація та виконання. Ще можна виділити систему професійних знань, умінь і навиків, прагнення і здібності до самостійних творчих рішень професійних завдань, соціально-психологічна готовність до роботи, ідейно-моральна зрілість та політична культура.

Загальна професійна компетентність визначається як загально професійні знання, уміння, навички, здібності та готовність до їх актуалізації у сфері визначеної групи професій.

Спеціальна професійна компетентність – вид і ступінь професійної підготовки молодого фахівця, наявність в нього професійних компетенцій (тобто готовність та прагнення), необхідних для виконання визначеної професійної діяльності. Їх зміст визначається державними кваліфікаційними характеристиками[5].

Компетентність – це об'єктивна категорія, яка фіксує суспільно визнаний комплекс певного рівня знань, умінь, навичок, ставлень тощо, які можна застосовувати в широкій сфері діяльності людини [13].

Грішнова О.А. поєднує професійну компетентність з поняттям «кваліфікація працівника», яку визначає як сукупність загальної і спеціальної професійної освіти людини; необхідних знань, умінь, практичних навичок та виробничого досвіду для виконання у даних організаційно-технічних умовах певних видів діяльності визначеної складності [2].

Порівнюючи поняття «кваліфікація» і «компетенція», необхідно відзначити, що другий термін ширший від першого, оскільки він включає, крім суто професійних знань і умінь, що характеризують кваліфікацію, такі якості, як ініціатива, співпраця, комунікативні здібності, здатність до саморозвитку і самовдосконалення, уміння вчитися, оцінювати, логічно мислити, наявність чіткого уявлення про себе як професіонала. Якщо кваліфікації можна навчити за наявними шаблонами, показати, що і в яких ситуаціях треба робити і змусити фахівця в точності відтворювати показане, то компетентність же – це здатність діяти не за шаблоном. Показати, як це робиться в іншій ситуації, не можна, бо обставини в ситуації бувають різні. Тому кваліфікації (як набору інформації) вчать, а компетенції (як здатності) розвивають.

Проблеми методологічних засад формування професійних компетентностей майбутнього фахівця досліджувала Петрук В. А. Науковцем визначені протиріччя, які існують у процесі фундаментальної підготовки студентів, зокрема, що практика навчання у вищій школі характеризується низкою істотних недоліків: не досить повна їх відповідність специфіці професійної діяльності і вимогам, які стоять перед особистістю сучасного фахівця; одноманітність форм, методів і прийомів викладання фундаментальних дисциплін, що викликає падіння інтересу до пізнавальної діяльності й майбутньої спеціальності в цілому. В зв'язку з цим навчальний процес потребує вдосконалення [8].

На основі здійсненого аналізу Петрук В. А. запропонувала визначені та обґрунтовані концептуальні положення до процесу формування у студентів професійних компетенцій. Першим концептуальним положенням визначена професійна спрямованість викладання фундаментальних дисциплін, під якою в організації навчального процесу розуміють: забезпечення фундаментальної підготовки студентів з урахуванням програмного рівня (стандарту) теоретичних знань, умінь і навичок з предметів циклу; формування підсистеми теоретичних знань і умінь, які сприяють засвоєнню спеціальних (профільних) дисциплін, оволодінню професією, застосуванню цих знань у різних умовах майбутньої практичної діяльності з урахуванням зміни науково-технічних процесів; сприяння розвитку у студентів

ціннісного ставлення до обраної професії, формуванню інтересу до спеціальності і діяльності в обраній галузі виробництва, подальшого розвитку інтелектуальних якостей і моральних рис.

Друге концептуальне положення полягає в озброєнні студентів раціональними прийомами розумової і навчальної діяльності, яке необхідне для успішного навчання в умовах вищого навчального закладу, організації їхньої самостійної роботи. Вагоме місце у цьому положенні займає формування навичок самостійної діяльності студентів, де найвища результативність процесу формування навичок самостійної роботи визначає майстерність, що вимагає творчого використання засвоєної сукупності знань, умінь, навичок для ефективної самостійної діяльності та формування самостійності як риси особистості.

Третє концептуальне положення полягає у застосуванні модульно-рейтингової системи організації навчально-виховного процесу. Рейтингова система оцінювання успішності навчання студентів у кожному модулі забезпечує: регулярний контроль процесу навчання в цілому, тим самим орієнтує студента на систематичну роботу протягом семестру; мотивацію успішної роботи студента в аудиторії і самостійної позааудиторної роботи за допомогою введення елементів змагання; оперативна обробка результатів і своєчасна корекція навчального процесу. Разом із підвищенням рівня фундаментальної підготовки, модульно-рейтингова система сприяє більш швидкому адаптуванню студентів до кредитно-модульної системи

Процес формування професійних компетенцій відповідно до висунутих концептуальних положень поєднує три етапи:

- теоретичний, на якому сутність формування складових базових професійних компетенцій полягає у визначенні в студентів мотиваційного рівня під час вибору професії, рівня вміння орієнтуватися в інформаційному матеріалі, самостійно опрацьовувати навчальний матеріал; формуванні вмінь самостійної роботи з навчальною та науковою літературою, вдосконаленні вміння раціонального відбору й аналізу інформації та формуванні мотивації навчальної діяльності студентів;

- навчально-моделювальний, на якому має відбуватися формування складових базових професійних компетенцій шляхом перенесення у нові нестандартні навчальні ситуації, які максимально моделюють професійні;

- контрольний, на якому здійснюється перевірка рівня сформованих умінь за допомогою методів інтерактивного навчання, тестування [8].

У процесі формування професійних компетенцій визначені також основні ключові умови викладання дисциплін та запропонована система роботи викладача з їх створення. До умов, яких має дотримуватися викладач, відносять умови щодо змісту, організації та проведення лекцій, практичних занять, самостійної роботи студентів з використанням інтерактивних методів навчання. Особлива увага приділена визначенню та розв'язанню конфліктів, що виникають у процесі розв'язування завдань та спілкування студентів під час симуляційних та ігрових занять.

Сьогодні існує досить широка розбіжність у підходах до визначення професійних якостей, яких вимагають від особистості фахівця-аграрія. Безсумнівно, що всі вони прагнуть якнайповніше відтворити універсальний характер професії і його особистості. Однак, в умовах ринку, діяльність фахівців сільськогосподарського виробництва істотно ускладнюється. Тому лікар ветеринарної медицини зобов'язаний завжди діяти відповідно до норм Кодексу професійної етики лікаря ветеринарної медицини України. Він повинен високо нести честь, гідність і благородні традиції ветеринарії, високим професіоналізмом та зразковою поведінкою підвищувати авторитет своєї професії у суспільстві [4].

На основі аналізу виробничої діяльності кадрів аграрного профілю Й. С. Завадським визначено особливості критеріїв професійної діяльності фахівців-аграріїв Японії, США, України [3]. Дослідником визначено, що фахівців аграрної сфери об'єднують такі критерії: професійна спрямованість, поєднання спеціалізації широкопрофільних знань, висока кваліфікація і здібності до навчання співробітників, умінь працювати у колективі. Таким чином, можна констатувати, що одним з істотних аспектів, які визначають можливість досягнення якісно нового рівня професійної підготовки фахівців-аграріїв є запровадження моделі їхньої креативної підготовки шляхом активізації навчально-творчої діяльності студентів вищих навчальних аграрних закладів.

Найбільш вагомими якостями працівника є творча спрямованість, інтелект, умінь приймати оперативні рішення, працювати у стресових ситуаціях, розвивати в собі здатність до управління та самоуправління.

Аналізуючи результати досліджень інституту діагностики здібностей до управління (м.Гамбург, Німеччина), Борман Г. сформував систему найважливіших професійних якостей

менеджера які, на мою думку, також можуть бути використані фахівцями аграрної сфери. Основні з них: розумові здібності (творче мислення, аналітичність розуму, здатність давати оцінку); соціальна адаптивність (комунікабельність, сила переконання, наполегливість, уміння співпрацювати в колективі); ставлення до працівників (зацікавленість, формування мотивації до праці, надійність, уміння спілкуватися); ставлення до роботи (ініціативність у прийнятті рішень, здібності до планування та прогнозування, вміння організувати і контролювати, сприйняття нового) [1].

На основі зазначеного вище вважаю, що однією з головних засад формування творчих професійних здібностей фахівця аграрної сфери є необхідність розвитку його лідерських якостей. Вважається, що лідерський вплив визначається трьома основними складниками: високі професійні навички, організаційні здібності і особисті (морально-психологічні) якості. Крім того, ефективного лідера має відрізняти система творчої спрямованості, насамперед: творча обдарованість, високий рівень інтелекту, харизматичність, ініціативність, впевненість у своїх силах та ін. Саме із творчо обдарованих кадрів слід сформувати вкрай потрібний Україні корпус професійних керівників-лідерів, спеціалістів аграрної сфери.

Пристаюючи до визначення «компетенція» до аграрних потреб, можна тлумачити компетентність як інтегральну характеристику особистості, яка визначає здатність останньої вирішувати проблеми й типові завдання, що виникають у реальних життєвих ситуаціях, у різних сферах діяльності на основі використання знань, навчального й життєвого досвіду та відповідно до засвоєної системи цінностей.

Слід зазначити, що професійна компетентність повинна вивчатися процесуально, як така, що формується під час вивчення навчальних дисциплін, передбачених освітньою програмою, тобто складається з предметних компетенцій. Як педагогічна категорія „ предметна компетенція” означає сукупність знань, умінь та характерних рис при вивченні конкретного предмета, що дає можливість студентові самостійно виконувати певні дії для розв’язання навчальної проблеми [6].

Теоретичну модель процесу формування предметної компетенції можна зобразити у вигляді схеми (рис 1).

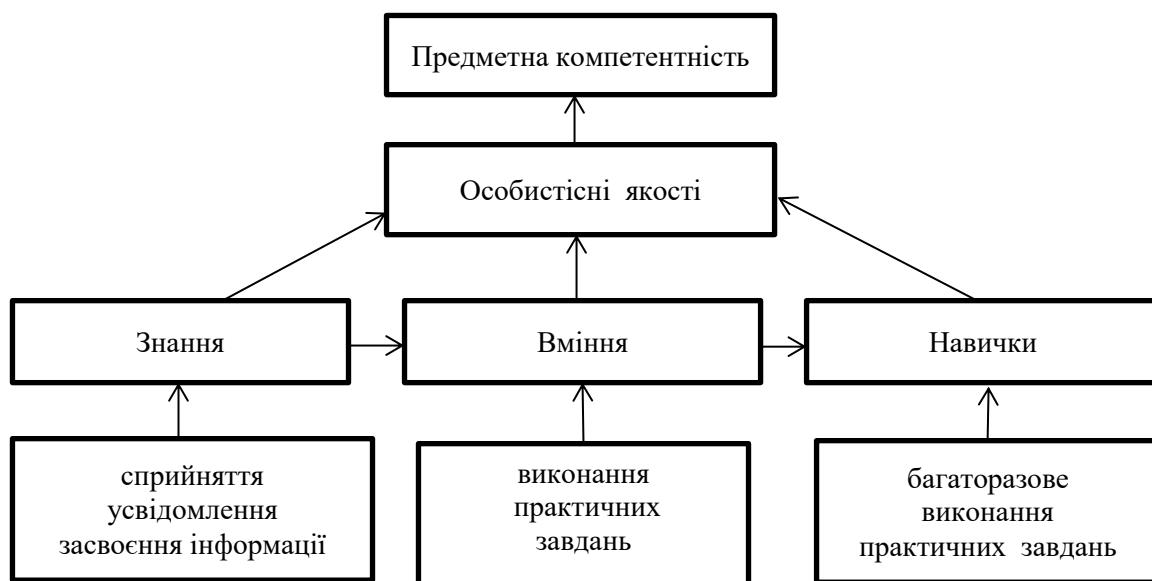


Рис.1. Теоретична модель процесу формування предметної компетенції

Отже, засвоєння предметних знань студентами за компетентнісного підходу у вигляді тріади «знання – вміння – навички» доповнюється особистісними якостями (ініціативність, мобільність, заповзятливість, самостійність у прийнятті рішень, критичність мислення, мотивація досягнення успіху, рівень самооцінки особистості тощо).

Важливими в контексті проблеми нашого дослідження є окреслені зарубіжними вченими рівні формування компетенцій під час вивчення окремих дисциплін у вищому навчальному закладі, визначені в європейських країнах [13]. Так, для першого рівня характерними є такі загальні для різних предметних галузей компетенції: здатність демонструвати знання основ та історії дисципліни; здатність логічно й послідовно представити освоєне знання; здатність контекстуалізувати нову

інформацію й давати її тлумачення; уміння демонструвати розуміння загальної структури дисципліни й зв'язок між дисциплінами; здатність розуміти та використовувати методи критичного аналізу й розвитку теорій; здатність правильно використовувати методи й техніки дисципліни; здатність оцінювати якість досліджень у цій предметній галузі; здатність розуміти результати експериментальних і спостережних способів перевірки наукових теорій.

На другому рівні майбутні фахівці повинні бути наділені такими компетенціями: володіти предметною областю на належному кваліфікаційному рівні, тобто володіти новітніми методами й технікою дослідження, знати новітні теорії та їхні інтерпретації; критично відслідковувати й осмислювати розвиток теорії й практики; володіти методами незалежного дослідження й уміти пояснювати його результати на належному рівні; бути здатним внести оригінальний вклад у дисципліну відповідно до канонів цієї предметної області; демонструвати оригінальність і творчий підхід; опановувати компетенції на професійному рівні [9, 13].

Враховуючи теоретичне обґрунтування сутності та структури професійних, в тому числі предметних компетенцій, визначимо основну роль навчальної дисципліни «Ветеринарна токсикологія» у процесі формування професійних компетенцій в системі підготовки фахівців аграрної сфери. Вивчення цієї дисципліни є важливим етапом підготовки лікаря ветеринарної медицини, особливо на нинішньому етапі, коли збільшуються вимоги до екологічної безпеки ведення сільськогосподарського виробництва, необхідності забезпечення людей екологічно чистими продуктами харчування, токсикологічної експертизи сировини, що експортується або імпортується.

Перехід до ринкових відносин у всіх сферах народного господарства, в тому числі і ветеринарії зажадав докорінних змін у цій галузі. Виникла об'єктивна необхідність посилення професійної та економічної підготовки ветеринарного фахівця, впровадження ефективних комерційних форм організації ветеринарного обслуговування тваринництва і розвитку ветеринарного бізнесу в країні, а також поглибленого вивчення нових ефективних методів лікування, освоєння сучасних методів хіміко-токсикологічного аналізу з використанням комп'ютерної техніки, знання діючих нормативно-законодавчих і правових актів з ветеринарії, державної, виробничої і комерційної діяльності, ціноутворення, оподаткування та ін. В умовах ринкових відносин проведені ветеринарні заходи повинні бути не тільки доцільними та результативними, а й економічно ефективними, фінансово окупними і вигідними для власників тварин, а також рентабельними для ветеринарної служби.

Отже, сучасна аграрна сфера потребує фахівців, які можуть самостійно формулювати мету роботи, ставити завдання та планувати етапи їх здійснення, приймати нетрадиційні та творчі рішення. Активна, творча, спрямована на практичну діяльність позиція, є головною характеристикою нової ролі студента.

Відповідно до програми навчальної дисципліни «Ветеринарна токсикологія» для здобувачів освітнього ступеня «Магістр» є набуття необхідних знань і практичних навиків з безпечного та ефективного застосування засобів захисту тварин; методів профілактики негативного впливу токсичних речовин на організм продуктивних тварин, у т.ч. птахів, риби та бджіл; діагностики отруєння тварин пестицидами, кормовими добавками, отруйними рослинами, мікотоксинами тощо; сучасних методів лікування тварин за їх отруєння; ветеринарно-санітарної експертизи в разі отруєння тварин.

У результаті освоєння курсу студент повинен

знати:

- основні параметри токсикометрії отруйних речовин;
- виробничу та гігієнічну класифікації пестицидів;
- фізико-хімічні властивості отруйних речовин;
- можливі шляхи їх міграції і надходження в організм;
- токсикодинаміку та токсикокінетику;
- симптоми та перебіг отруєнь;
- правила відбору проб кормів та патматеріалу для хіміко-токсикологічних досліджень;
- основні принципи діагностики отруєння тварин;
- правила ветеринарно-санітарної експертизи в разі отруєння тварин;

вміти:

- в конкретних умовах розробляти і організувати здійснення заходів профілактики отруєнь тварин, а при появі отруєнь – кваліфіковано ставити діагноз з використанням сучасних хіміко-токсикологічних методів дослідження;

- лікувати тварин та проводити ветеринарно-санітарну оцінку продуктів тваринництва.

Вказані вимоги до знань та умінь, сприяють формуванню ряду компетентностей, що

відповідають предмету. Проте для формування компетентності сучасного лікаря ветеринарної медицини, необхідно врахувати єдність таких складових, як загальні і спеціальні (фахові) компетентності та програмні результати навчання з урахуванням специфіки ветеринарної діяльності.

Відповідно до освітньої-професійної програми «Ветеринарна медицина» освітнього ступеня «Магістр» з дисципліни «Ветеринарна токсикологія» здобуваються такі компетентності:

- загальні: здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу; здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; знання та розуміння предметної області та професії в цілому; здатність проведення досліджень на відповідному рівні; здатність приймати обґрунтовані рішення; здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; здатність спілкуватися з нефхівцями своєї галузі, працювати в міжнародному контексті та використовувати інформаційні і комунікаційні технології;

- спеціальні: здатність встановлювати особливості будови і функціонування клітин, тканин, органів, їх систем та апаратів організму тварин; здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час виконання професійної діяльності; здатність дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час здійснення фахової діяльності; здатність проводити клінічні дослідження з метою формулювання висновків щодо стану тварин чи встановлення діагнозу; здатність володіти методиками патолого-анатомічної діагностики; здатність проводити відбір, пакування, фіксування і пересилання проб біологічного матеріалу для лабораторних досліджень; здатність організувати, проводити і аналізувати лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження; здатність планувати, організувати та реалізовувати заходи з лікування тварин при підозрі на отруєння; здатність застосовувати знання з біобезпеки, біоетики та добробуту тварин; здатність розробляти та реалізовувати заходи, спрямовані на захист населення від хвороб, спільних для тварин і людей; здатність розробляти стратегії профілактики хвороб різної етіології; здатність оберігати довкілля від забруднення відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення; здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед фахівців, працівників галузі та населення.

Після завершення процесу вивчення дисципліни «Ветеринарна токсикологія» здобувачі повинні набути такі програмні результати навчання: відтворювати термінологію з компонентів освітньої програми; визначати особливості функціонування, патоморфологічні зміни в органах і системах організму за різного фізіологічного стану тварини; установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень; збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, знаходити рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб тварин; пояснювати сутність та динаміку розвитку фізіологічних процесів, які виникають в організмі тварин під впливом факторів зовнішнього середовища; проводити моніторинг щодо поширення хвороб різної етіології та біологічного забруднення довкілля; пропонувати інноваційні підходи для вирішення проблемних ситуацій професійного або соціального походження; рекомендувати до застосування карантинні та оздоровчі заходи, методи терапії, профілактики, діагностики та лікування хвороб різної етіології, фармацевтичні препарати різного спектра та механізму дії [7].

У процесі виконання своїх багатогранних службових обов'язків фахівці ветеринарної медицини виступають то в ролі лікаря, то організатора, пропагандиста, дослідника, державного контролера і т.д. Тому їм часто доводиться спілкуватися не тільки зі своїми колегами за фахом, а й з керівниками підприємств, підрозділів, фахівцями інших галузей, тваринниками господарств та власниками тварин, органами міліції і прокуратури, працівниками районних чи обласних органів, а також з багатьма людьми інших установ. У процесі роботи у лікаря формуються з цими людьми статутні відносини та етичні норми, також його специфічно виражений творчий характер, пов'язаний з постійним пошуком і розв'язанням завдань, на які не завжди можна знайти відповіді, керуючись тільки досвідом. Таким чином, виходячи з вище сказаного, зазначу, що предметна компетенція - це специфічний прояв професійної компетентності в конкретних умовах її діяльності.

Отже, акцент варто робити на необхідності підготовки не просто фахівців, а фахівців-професіоналів з високим фаховим, а головне, особистісним, лідерським потенціалом. Усе це значно відрізняє професійну діяльність сучасних фахівців від роботи професіоналів у минулому, які ставили на перше місце потреби організації, а не людей, що в ній працюють; прагненням уникати ризику (натомість сучасний фахівець-професіонал готовий ризикувати); цікавитися тільки питаннями, що належать до їхньої компетентності (натомість сучасний фахівець-професіонал цікавиться питаннями всієї організації, прагне стати надійним партнером для інших підрозділів) тощо. Тільки

взаємозалежний комплекс професійних знань і особистісних якостей може визначати рівень професіоналізму сучасного фахівця та його готовності до ефективної діяльності за обраним фахом.

Висновок.

Компетентність характеризує обізнаність певного спеціаліста у фахових галузях знань, його професійні вміння та навички, особистий досвід та освіченість, що у сукупності дає змогу говорити про спеціаліста, націленого на перспективу у своїй роботі, збагачення власної культури, впевненого в собі і спроможного досягти високих результатів у професійній діяльності. Формування та розвиток професійної компетентності є процесом безперервним, адже в сучасних умовах, характерним для яких є зростанням обсягів інформації, постійного оновлення, відбувається швидка втрата актуальності одержаних фахівцем знань, знецінення набутої раніше освіти. Тільки за умови безперервності самоосвіти людина може вважатися освіченою, бути компетентним працівником, справжнім професіоналом у своїй галузі.

Успішна робота лікаря ветеринарної медицини залежить від якості підготовки його в закладі вищої освіти. У навчанні та вихованні студента беруть участь викладачі різних кафедр і спеціальностей. Їх важливим завданням, особливо викладачів клінічних дисциплін, є формування загальних і спеціальних професійних компетентностей з урахуванням завдань і потреб кожної дисципліни. У процесі дослідження дисципліни «Ветеринарна токсикологія» виокремлено, що формування фахової компетентності у студентів, сприятиме розвитку впевненості у власній професійній компетентності шляхом реалізації набутих теоретико-операційних знань, умінь та навичок у практичній діяльності; орієнтації на творчу роботу в формуванні професійності майбутніх лікарів ветеринарної медицини; актуалізації ціннісного ставлення майбутнього ветеринара до оволодіння самоефективністю; стимулюванню професійного самовдосконалення майбутніх лікарів ветеринарної медицини та віри у власні можливості; допоможе закріпитись позиціям моральності, почуттю соціальної відповідальності, тобто повному комплексу тих рис особистості, які перетворюють професійну діяльність у суспільне благо.

Список використаних джерел:

1. Борман Г., Вороніна Л., Федерман М. Менеджмент. Гамбург. 1995. 765 с.
2. Грішнова О.А. Людський капітал: Формування в системі освіти і професійної підготовки. Київ: Знання, 2001. С.254.
3. Завадський Й.С. Менеджмент. Т.1. Київ: УФІМБ. 1998. 542 с.
4. Кодекс професійної етики лікаря ветеринарної медицини України: URL: <http://veterinarua.ru/normativno-zakonodatelnaya-baza/1006-kodeks-profesijnoji-etiki-likarya-veterinarnoji-meditsini-ukrajini.html>.
5. Компетентісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. За заг. ред. О.В. Овчарук. Київ: К.І.С., 2004. С.112.
6. Коняхін О.П., Решетник А.О., Лайтер-Москалюк С.В. Роль ветеринарної санітарії і гігієни у формуванні професійних компетенцій майбутнього фахівця ветеринарної медицини. Професійно-прикладні дидактики. 2016. Вип.1. С.86-93.
7. Освітньо-професійна програма «Ветеринарна медицина» спеціальності 211 Ветеринарна медицина Освітній ступінь «Магістр». 33 с.
8. Петрук В.А. Теоретико-методичні засади формування базових професійних компетенцій у майбутніх фахівців технічних спеціальностей. Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти. Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова. Київ. 2008.
9. Професійна освіта: словник / [уклад. С.У. Гончаренко та ін.]; за ред. Н.Г. Ничкало. Київ: Вища школа. 2000. 149 с.
10. Свистун В.І. Теорія і практика підготовки майбутніх фахівців аграрної галузі до управлінської діяльності: автореф. дис. на здобуття наук; ступеня д-ра пед. наук: спец. 13.00.04 - Теорія і методика професійної освіти. Київ: 2007. С.43-48.
11. Словник-довідник педагогічних і психологічних термінів. За ред. Кузьмінського А.І. Черкаси. 2002. 112 с.
12. Хмельницький Г.О., Малинін О.О., Куцан О.Т., Духницький В.Б. Ветеринарна токсикологія. Київ: Аграрна освіта, 2012. 352 с.
13. Nordhaund O. Human Capital in organizations : competence, training and learning. Oslo: Scandinavian University Press. 1993. 278 p.

РЕАЛІЗАЦІЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ В КУРСІ ФІЗИКИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ АГРОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Михайло ТОРЧУК

кандидат технічних наук, асистент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: michael.tmv@gmail.com

Сергій СЛОБОДЯН

кандидат фізико-математичних наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: sergessb75@gmail.com

Вступ.

У сучасному світі зі стрімким розвитком техніки і технологій та все більшим впливом глобальних процесів на економіку та науку не залишаються осторонь і процеси в освіті. У багатьох вищих навчальних закладах відбуваються значні зміни в процесі навчання, пов'язані з розв'язанням складних освітніх проблем, серед яких є недостатня розробленість змісту міжпредметних зв'язків та її значним профорієнтаційним потенціалом.

Не всі сучасні методики викладання фізики передбачають освоєння студентами комплексних професійних компетенцій на основі міжпредметних зв'язків. Викладення курсу фізики для студентів агрономічних спеціальностей спирається на матеріал раніше пройдених дисциплін, що дозволяє, з одного боку, забезпечити краще закріплення цього матеріалу, а з іншого - дає можливість студенту краще розуміти і засвоювати зміст курсу, що читається в даний момент, і становить основу для вивчення тих предметів, проходження яких передбачено на пізніших етапах навчання. Проте не завжди вдається забезпечити наскрізне засвоєння передбачених стандартом компетенцій протягом усього терміну навчання у вузі, а результатом проходження освітньої програми має бути спеціаліст, який володіє комплексним розумінням завдань, що виникають у сфері його професійної діяльності, і знанням інструментів, що застосовуються для їх вирішення.

Випускник вузу, у якого міжпредметні зв'язки не сформовані, повноцінним фахівцем вважатися не може: навіть володіючи добрими знаннями з окремих дисциплін, він не зможе залучати для вирішення завдань знання з інших курсів, через що в ряді випадків запропоновані ним рішення будуть неправильними або ж страждати однобокістю. Існуючі знання будуть розрізненими, тобто, не забезпечують його повноцінних компетенцій. Очевидно, що такі проблеми в освоєнні міжпредметних зв'язків виникають і у студентів агрономічних спеціальностей при викладанні курсу фізики. А з урахуванням того, що значна частина студентів, які отримують вищу аграрну освіту, можуть працювати за спеціальністю, виникає соціальна проблема виходу на ринок праці фахівців недостатньої класифікації, які не володіють ні необхідними знаннями, ні комплексними навиками їх застосування.

Слід визнати, що не всі сучасні навчальні програми будуються в такий спосіб, щоб створити міжпредметні зв'язки. Незважаючи на те що, в багатьох випадках, на початку навчання читаються базові курси, на які студенти будуть спиратися в ході свого подальшого навчання, і створюються плани де дисципліни намагаються викладати в логічній послідовності, а взаємопов'язані курси читаються паралельно. Зрозуміло, ці вимоги дотримуються не завжди, і при розробці навчальних планів не завжди їм намагаються відповідати. Підсумком навчання у вузі стає здавання міждисциплінарних державних екзаменів та написання дипломної роботи, також покликані стимулювати студента задіяти весь комплекс знань, отриманих ним в процесі навчання.

Виклад основного матеріалу.

В ряді вищих навчальних закладів впроваджуються методики, які враховують міжпредметні зв'язки курсу фізики з іншими дисциплінами. Доведено, що розв'язування задач міжпредметного характеру, і правильно організовані лабораторні заняття сприяють формуванню системи фізичних знань у студентів, а також набуттю різних практичних навичок і умінь та стимулюють пізнавальний інтерес до вивчення фізики як науки, дозволяють краще засвоювати матеріал інших дисциплін природничого циклу, розвивають їх пізнавальні та творчі здібності, впливають на формування стійких мотивів до отримання знань з фахових дисциплін [1]. Подібні дослідження не обов'язково мають стосуватися фізики, так прикладом може слугувати підготовка економістів у аграрних закладів

вищої освіти [2], або фахівців з інформаційної безпеки [3], де показується, що міжпредметні зв'язки відіграють важливу роль у розвитку особистості і посилюються в умовах навчання.

Враховуючи тенденції в освіті, надійну систему міжпредметних зв'язків неможливо реалізувати колишніми педагогічними інструментами, сьогодні потрібні нові освітні технології та методи. Для досягнення поставлених цілей необхідно удосконалити форми організації освітнього процесу, важливо змінити позицію викладача і студента, впровадити нові технології та методи навчання [4]. Ці технології повинні забезпечити переклад того, хто навчається на позицію зацікавленого у своїй освіті. Необхідно, щоб освітній процес був мотивуючим, щоб навчання в новому форматі із зовні нав'язливого, обов'язкового, часто нецікавого стало близьким і природним.

Здійснюючи перехід на нові освітні технології, важливо зберегти всі ефективні напрацювання, накопичені методичною наукою, перенести їх на новий ґрунт. Розв'язувати актуальні методичні проблеми, пов'язуючи їх з вивченням курсу фізики, для агрономічних спеціальностей і реалізовувати міжпредметну спрямованість, що забезпечить формування цілісної системи універсальних знань студентів [5, 6].

Також, не завжди є чітко вираженою актуальність методики реалізації міжпредметних зв'язків конкретних тем курсу фізики для формування відповідних компетенцій. На основі аналізу сучасних навчальних планів для студентів агрономічних спеціальностей можна стверджувати про недостатню реалізацію певних компетенцій, а саме: вміння навчально-пізнавальної діяльності, логічні вміння, вміння моделювання. Для вирішення цих прогалин у формуванні цих компетенцій, необхідно створення методичних рекомендацій зі створення міжпредметних зв'язків курсу фізики з іншими дисциплінами. Критерієм сформованості міжпредметної компетенції є можливість широкого перенесення її навичок з курсів фізики до інших сфер діяльності та навчальних предметів [7].

Ще один елемент який слід врахувати це те, що засвоєння змісту навчання має відбуватися не шляхом передачі навченому деякої інформації, а за допомогою його власної діяльності. Тому визначальну роль в процесі навчання грає реалізація принципу пізнавальної самостійності у вигляді експерименту, як одного з найбільш дійових методів реалізації цього принципу навчання, так як студенти залучаються до пошукової дослідницької діяльності, результатом якої будуть не тільки відповідні знання та вміння по предмету, але і вміння здійснювати самостійну пізнавальну діяльність [8].

Проте, навіть врахувавши згадані фактори, ми усвідомлюємо що в певній мірі такий підхід є формальним. Забезпечення міжпредметних зв'язків при викладанні будь-якої дисципліни в тому числі і фізики, сьогодні обмежується переліком тих дисциплін у робочій програмі того чи іншого предмета, на які викладання даного курсу, на думку укладача, має спиратися а також зазначенням тих дисциплін, для яких воно є основою. Інколи переліки цих предметів складаються досить формально і не узгоджуються між собою. Іншими словами, якщо укладач робочої програми з фізики вказав, що на знання цього предмета спирається на викладання математики чи хімії, це зовсім не означає, що укладач робочої програми з хімії вкаже фізику як основу: він цілком може згадати якийсь інший предмет. При складанні державного іспиту студенти відповідають не на міждисциплінарні питання, а на питання з кількох дисциплін – різниця між цими підходами очевидна. Нарешті, при виборі теми дипломного проекту студент намагається закріпити за собою той напрямок, яким він володіє найкраще, а науковий керівник не стежить за тим, щоб дипломна робота набула справді міждисциплінарного характеру.

Таким чином, є підстави стверджувати, що в теорії та практиці професійного навчання майбутніх спеціалістів аграрного напрямку існує невирішена суперечність: між необхідністю в сучасних умовах розвитку освіти формування у майбутніх аграріїв умінь реалізувати міжпредметну інтеграцію, з одного боку, та недостатньою теоретичною, методичною та практичною розробленістю системи формування таких умінь, з іншого боку.

Виділене протиріччя дозволяє сформулювати проблему теоретичної, методичної та практичної розробки системи формування у студентів агрономічних спеціальностей умінь щодо реалізації міжпредметної інтеграції. Загальнотеоретичне та практичне значення цієї проблеми та її недостатня розробленість для вищої освіти послужило підставою для вибору дослідження, розробити та апробувати дидактичну систему для реалізації міжпредметних зв'язків в курсі фізики для студентів агрономічних спеціальностей, залежно від часу вивчення дисциплін, готовності викладачів до організації освоєння дисциплін студентами.

Організація повноцінних міжпредметних зв'язків не повинна ґрунтуватися на вірі, що студенти в повному обсязі освоїли матеріал, що раніше читався, і тому можуть повноцінно спиратися на нього при вивченні нових дисциплін. Ключовими факторами успіху організації міжпредметних зв'язків, на наш погляд, є: висока кваліфікація викладача, який повинен не тільки володіти повним обсягом

матеріалу за своєю дисципліною, але також мати гарне уявлення про інші дисципліни, передбачені освітнім стандартом відповідної спеціальності. На жаль, не всі викладачі вищої школи відповідають цій вимозі; постійна робота викладачів з взаємного погодження програм навчальних дисциплін для забезпечення їх взаємозв'язку, а також за погодженням графіка викладання матеріалу курсів, що читаються паралельно. На наш погляд, буде цілком розумно, якщо викладач якоїсь дисципліни яка читається наприкінці навчання, матиме можливість попросити викладача базової дисципліни, що читається на перших курсах, глибше розглянути будь-які важливі для його курсу питання. Насправді, таке узгодження найчастіше відсутнє, і якщо проводиться, то несистематично. По суті, мова повинна йти про формування міжпредметних зв'язків на основі співробітництва та спілкування у педагогічній спільноті з подальшою трансляцією їх студентам.

Отже, одна з проблем яку слід вирішити це розробити – з допомогою сучасних інформаційних технологій – алгоритм реалізації описаних вище чинників.

Одним з шляхів вирішення даної проблеми може стати підготовка об'єднуючого комплексу навчально-методичних матеріалів з усіх предметів, передбачених навчальним планом вишу за відповідним напрямом підготовки дипломованого спеціаліста (бакалавра, магістра). Враховуючи можливості сучасних цифрових технологій [9], цей комплект може бути реалізований в електронному вигляді із забезпеченням доступу для усіх викладачів і навіть студентів даного вишу. Такий комплект взаємоузгоджених навчально-методичних матеріалів може включати: робочу програму; навчальний посібник; методичні вказівки для виконання лабораторних (практичних) робіт, приклади пробних тестів по кожному з предметів освітнього стандарту. Комплект матеріалів з кожної дисципліни може бути оформлений в електронному вигляді та забезпечений гіперпосиланнями на матеріали з інших дисциплін (на які цей курс спирається та основою для вивчення яких служить). Це дозволить студентам щодо того чи іншого курсу легко відновити у пам'яті відомості з раніше пройдених дисциплін [10].

Так, наприклад для студентів спеціальністю 201 «Агрономія» фізика є невід'ємною складовою, і тісно пов'язана з такими дисциплінами як: вища математика; хімія; агрометеорологія; механізація; електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва; ґрунтознавство з основами геології; основи наукових досліджень; землеробство; охорона праці і безпека життєдіяльності; філософія та ін.. Зрозуміло цей перелік є не повним і подібний зв'язок між дисциплінами можна встановити і для інших спеціальностей («Екологія», «Садівництво та виноградарство», «Геодезія та землеустрій», «Садово-паркове господарство», «Захист і карантин рослин») [11].

Такий підхід дасть змогу забезпечити методичні матеріали єдиним глосарієм усіх використаних у ньому термінів (усі згадки цих термінів у текстах забезпечують гіперпосилання на їх тлумачення в глосарії). Сам глосарій можна уніфікувати у межах всього набору дисциплін (щоб уникнути ситуації, коли той самий термін у різних галузях науки розуміється по-різному; у разі, коли різні трактування терміну неминучі, всі вони мають бути відбиті у глосарії). Глосарій може виконувати функції покажчика: кожен термін має мати посилання на ті розділи включених до навчальних курсів, де вони згадуються.

Якщо розглядати це на прикладі курсу фізики, то задачі такого курсу, у свою чергу, мають бути забезпечені гіперпосиланнями на теоретичні матеріали, щоб студент міг у разі виникнення складнощів відразу знайти відповідні розділи навчальної програми. Такий підхід дасть можливість підвищити фахових рівень знань студентів за допомогою використання міжпредметних зв'язків [12]. Пропонований підхід дозволить уніфікувати викладання базових дисциплін по всьому навчальному закладі та забезпечити одноманітність подачі матеріалу. Мова, зрозуміло, йдеться про те, що в такому комплексі буде утримуватися необхідний мінімум, який обов'язково має бути засвоєний студентами. При цьому викладач має право дати студентам будь-які додаткові матеріали, які, однак, мають бути вбудовані в загальний комплекс у вигляді окремих модулів.

Навчальні матеріали для фізики, на наш погляд, мають готуватися у співпраці з викладачами інших дисциплін із профільних предметів, тобто ці викладачі мають долучатися до формування єдиного стандарту викладання відповідних курсів.

Навчально-методичні матеріали з фізики, які вводяться у навчальний план з ініціативи окремих викладачів профільних предметів, повинні включатися до комплексу як додаткові модулі, узгоджені, хоча б в односторонньому порядку, з базовим курсом фізики. Під одностороннім порядком розуміється те, що матеріали з курсу фізики повинні містити посилання на матеріали базового курсу, тоді як зворотне не обов'язково. Логічніше було б створювати курс фізики за допомогою технології Moodle, бажано останньої версії, з подальшим оновленням і підтримкою системи в актуальному стані, оскільки вона найкраще відповідає заявленій ідеології розробки.

Так, створюючи курс фізики у конкретному навчальному закладі, можна дотримуватися такої структури:

- 1) державний компонент, де враховуються вимоги які забезпечують підготовку бакалаврів відповідного напрямлення;
- 2) галузевий компонент, який забезпечує підготовку за певною спеціалізацією в рамках відповідного спрямування;
- 3) вузівський компонент, де враховуються дисципліни, запроваджені самим вузом.

Завдяки такому підходу до формування міжпредметних зв'язків курсу фізики з іншими дисциплінами, студенти зможуть активно засвоїти не лише дисципліни спеціалізації, а й загальноосвітні курси (вищу математику, філософію, тощо), оскільки вони будуть пов'язані із профільними предметами. В даний час загальноосвітні дисципліни часто не викликають інтересу у студентів, тому що їм незрозуміла їхня роль у тому комплексі знань, яким повинен мати спеціаліст з відповідного напрямку. При використанні такого підходу до побудови курсу фізики ця роль стане очевидною завдяки організації між предметами логічних зв'язків. До прикладу, якщо такий курс буде створено на платформі Moodle, то значну частину матеріалу між різними дисциплінами можна поєднувати у вигляді гіпертекстових посилань за курсами.

Крім основного завдання – забезпечення формування міжпредметних зв'язків – запропонований підхід до побудови курсу фізики дозволить вирішити і низку інших задач, зокрема, забезпечити студентів повним набором матеріалів з дисциплін, що ними вивчаються, що покращить методичне забезпечення навчального процесу та підвищить якість підготовки. Таке формування зв'язків між курсами дозволить покращити деякі міжпредметні компетенції, що об'єднують у відповідні групи необхідні предмети та універсальні навчальні вміння. Практика впровадження різних інноваційних підходів у формуванні компетенцій, показує що, такий підхід вартий уваги [13]. Так в нашій ситуації, коли мова йде про покращення міжпредметних зв'язків слід враховувати те, що кожна компетенція передбачає компетентність її власника в деякій сфері діяльності. Діяльність складається з послідовності дій. Компетентність, а значить, і відповідна їй компетенція передбачає наявність у власника достатніх знань і необхідних умінь для виконання всієї послідовності дій. Так, наприклад, предметна компетенція обмежується предметними знаннями і вміннями, послідовна реалізація яких забезпечує виконання діяльності.

Реалізація міжпредметних зв'язків в курсі фізики для студентів агрономічних спеціальностей також дасть змогу викладачам задавати студентам міждисциплінарні завдання та служитиме для професорсько-викладацького складу опорним конспектом з дисциплін навчального плану (тобто джерелом інформації з пройдених раніше та запланованих предметів), що дозволить оптимізувати викладання свого власного курсу за рахунок кращого, що студенти вже вивчили і яка інформація буде для них особливо важливою у майбутньому. Іншими словами, такий підхід дозволить викладачам у достатньому обсязі освоїти чи відновити у пам'яті знання з усіх предметів чинної програми.

Очевидно, що реалізація міжпредметних зв'язків в курсі фізики має спиратися на тісне співробітництво викладачів різних дисциплін та узгодження робочих програм з усіх предметів, а його результатом стане наявність у викладачів джерела знань з усіх дисциплін робочої програми.

Правильно побудовані міжпредметні зв'язки курсу фізики також спростять засвоєння матеріалу студентами заочної форм навчання, тому що для роботи з ним присутність у вузі не потрібна, а у студента у розпорядженні буде комплект електронних взаємопов'язаних матеріалів з усіх дисциплін. Зазначимо, що в жодному разі не йдеться про заміну роботи з викладачем. Він має виступати як інструмент підвищення ефективності навчання, особливо з урахуванням впровадження дистанційних освітніх технологій, але не засобом заміни викладача.

Підготовка міжпредметних зв'язків пов'язана з великими організаційними труднощами, оскільки вона потребує перебудови викладання: викладацький склад буде змушений готувати свої курси у зв'язці з викладачами інших дисциплін у тому числі і з інших кафедр. Це може викликати труднощі у педагогів, які звикли до високого ступеня автономії і найчастіше вкрай болісно реагують на зовнішні спроби вплинути на стратегію викладання їхніх дисциплін. Водночас робота над складанням методики для реалізації міжпредметних зв'язків з фізикою дозволить самим викладачам краще засвоїти певні моменти і сприятиме підвищенню якості освіти. На нашу думку такий підхід дозволить значно покращити якість підготовки фахівців за рахунок активного засвоєння знань не тільки з фізики але й з інших предметів. Не обов'язково що рушієм розробки такої методики має бути дисципліна «Фізика». Початковими точками можуть бути будь які базові дисципліни. Головною метою такого процесу має бути підвищення якості підготовки студентів.

Шляхом покращення міжпредметних зв'язків курсу фізики з іншими дисциплінами можуть слугувати різні типи навчальної діяльності, притаманні одночасно для багатьох дисциплін.

Для прикладу розглянемо можливість використання експерименту як провідного методу навчання при реалізації міжпредметних зв'язків під час занять з фізики. Експеримент визнається не тільки провідним методом дослідження в різних науках, але й одним з найважливіших методів навчання, оскільки відповідає більшості принципів дидактики і дозволяє активізувати пізнавальну діяльність студентів.

Справді, експеримент дозволяє безпосередньо вивчити явище. Як відомо, знання тим міцніше, чим більшою кількістю органів чуття воно сприймається, чим краще розкриває об'єктивну картину світу та закономірності його розвитку, забезпечує розуміння, стимулює пізнавальну діяльність учнів, забезпечує зв'язок теорії із практикою. При цьому процес навчання протікає без інтелектуальних, фізичних та моральних навантажень.

Експеримент не можна назвати новим методом у навчанні фізики [14], однак при викладанні багатьох інших дисциплін він використовується мало, найближчим прикладом такої дисципліни може слугувати - математика. Досить рідко викладачі математики проводять та організують експерименти, ще рідше – залучають до цього процесу студентів. Таке положення пояснюється тим, що експеримент часто вважається прерогативою виключно природничих дисциплін. Тим часом, наприклад математичний експеримент відіграє важливу роль в освітньому процесі: математичні знання в такому разі засвоюються більш глибоко та повно, що позначається також на успішності вивчення суміжних дисциплін. У той самий час експеримент у математиці має певну специфіку. Зокрема, він не може розглядатися як доказ математичних фактів, а відіграє роль специфічного каталізатора навчального пошуку.

Як зазначається у навчальних програмах для студентів агрономічних спеціальностей, історично склалися дві сторони призначення математичної освіти: практична, пов'язана із створенням та застосуванням інструментарію, необхідного людині у її продуктивній діяльності, та наукова, пов'язана з мисленням людини, з оволодінням певним методом пізнання та перетворення світу математичним методом. Розуміння розвиваючої ролі математики приходить до студента не відразу, а поступово, на старших курсах, прикладне ж її значення стає для студентів особливо значущим вже на початку навчання, оскільки підтверджується майже щодня на заняттях з інших дисциплін (фізики, хімії, механізації, електрифікація та автоматизація с.-г.). Отже, студенти переконуються у необхідності математичних знань.

Фізика і математика, насправді досить близькі науки, взаємозв'язок цих наук набагато глибший, ніж просто міжпредметна інтеграція. Математика розум у порядок наводить лише тоді, коли математичні залежності, які мають максимально абстрактний характер, зорієнтовані більш конкретні фізичні моделі. Така взаємодія двох наук сприяє посиленню ролі математичних і фізичних знань у вищій освіті.

Змістовну основу міжпредметного зв'язку математики з фізикою складають поняття, що формуються на заняттях з цих дисциплін. До них можна віднести як досить прості такі, як величина, вектор, площа, об'єм, так і дещо складніші функціональні залежності величин, матриці та ін. Наприклад поняття «функція». У курсі математики щодо функцій реалізується послідовність, у якій побудова графіка функції та її аналіз носять другорядний, ілюструючий характер. Студенти легко вказують графік функції, відповідний її аналітичному виду. У той самий час правильно сформовані загальнонавчальні вміння мають дозволити студенту виконувати вказівки відповідності аналітичного виду функції її графіку. Така необхідність продиктована експериментальними методами пізнання, що від емпірично побудованого графіка функції до її аналітичного вигляду, отже, до вказівки залежності однієї фізичної величини з іншого.

Також реалізація міжпредметного підходу в навчальному закладі вимагає організації навчального процесу з фізики з широким використанням пошукової та дослідницької діяльності студентів. Невід'ємним компонентом досліджень є інтерпретація результатів експерименту, у свою чергу, основною її складовою є описане загальнонавчальне математичне вміння — побудова графіків. На наш погляд, при введенні математичних функцій під час пар з фізики доцільно проводити міні-експеримент, результатом якого буде демонстрація функціональної залежності. Наприклад, лабораторна робота вивчення залежності амплітуди коливань математичного маятника від часу, дає можливість глибшого розуміння логарифмічної функції. Отримані студентами графіки можуть бути основою постановки навчальної проблеми вивчення логарифмічної функції.

Подолання труднощів доказу належності функції тому чи іншому класу функцій — одне з актуальних методичних проблем викладача. Більшість сучасних комп'ютерних програм, що можуть

супроводжувати фізичний експеримент, використовують процедуру побудови графіків функцій, з якою студенти мало знайомі з курсу математики. При вивченні рівноприскореного руху, досліджуючи залежність переміщення від часу, студенти отримують відповідні графічні залежності. Припущення про квадратичну залежність переміщення від часу не викликає певні труднощі, але вказівка способу доказу цього припущення - дуже складне завдання.

При цілеспрямованій актуалізації міжпредметних зв'язків на етапі розкриття змісту тих чи інших математичних чи фізичних понять і залежностей перевагу слід віддати швидше за можливості забезпечення наочності, характерним для фізики, ніж строгим формальним викладкам. Таких можливостей, крім перерахованих вище, під час занять фізики чи математики можна вказати багато. Наприклад, при виведенні формули похідної функції, що ґрунтується на використанні методу неповної індукції, математичні викладки доцільно супроводжувати відповідними прикладами з фізики, або навпаки; поняття граничного переходу також успішно формується на основі фізичного експерименту, під час якого визначаються значення середніх швидкостей руху тіла за проміжки часу, що зменшуються. Розгляд фізичного прикладу - рух тіла, кинутого вертикально вгору, - полегшує завдання формування зростаючої та спадної функцій, дозволяє мотивовано запровадити поняття другої похідної і на цій основі отримати правила визначення опуклості графіка. Що ж до понять похідна та інтеграл, то формування цих понять на заняттях з фізики, починаючи з їх визначення, отримання основної властивості первісних, геометричного вигляду первісної та інтегралу, доцільно проводити з найширшим використанням фізичних ілюстрацій.

У ході дослідження, проведеного нами на базі нашого університету, щодо реалізації міжпредметних зв'язків фізики (загальноосвітньої дисципліни) з дисциплінами професійної спрямованості, ми переглянули робочі навчальні програми для студентів агрономічних спеціальностей, які освоюють професійні дисципліни з опорою на знання, вміння, володіння, сформовані щодо природничих наук. Аналіз виявив, що з взятих нами спеціальностей (201 «Агрономія», 101 «Екологія», 203 «Садівництво і виноградарство», 206 «Садово-паркове господарство», 193 «Геодезія та землеустрій», 202 «Захист і карантин рослин») в більшості з них необхідні ґрунтовні знання фізики, або викладається як попередня дисципліна для подальшого вивчення циклу професійних дисциплін.

Проведений аналіз дозволяє зробити висновок, що дисципліна «Фізика» є частиною фундаменту технічної освіти фахівців за агрономічними напрямками підготовки. Проте методика реалізації міжпредметних зв'язків у процесі формування компетенцій, визначених основною професійною освітньою програмою, недостатньо розроблена стосовно дисципліни «Фізика», що вивчається у вищому навчальному закладі. Наш висновок підтверджується думкою викладачів, які взяли участь в опитуванні, де більшість визнають проблеми даного характеру. Таким чином, реалізація міжпредметних зв'язків фізики з дисциплінами профільного напрямку буде більш ефективною, якщо на основі аналізу змістовних та діяльних складових даних зв'язків розробити систему завдань із фізики, спрямованих на формування загальних для фізики та інших дисциплін понять та навчальних умінь. При цьому необхідно досягти єдності трактувань загальних понять для фізики та профільних предметів, а також можливості застосування знань та умінь з фізики у вирішенні завдань професійного характеру [15].

Для можливості застосування методики з реалізації міжпредметних зв'язків фізики з іншими дисциплінами для студентів агрономічних спеціальностей під час навчання для студентів аграрно-технічних закладів було створено навчально-методичний посібник «Фізика. Навчально-методичний комплекс» [16].

Проте наука і освіта не стоять на місці і ефективність та підвищення рівня підготовки аграріїв до професійної діяльності в сучасних умовах пов'язані з формуванням професійних умінь у процесі вивчення фізики на основі міжпредметної інтеграції на нашу думку можуть бути досягнуті, якщо:

- створено дидактичні умови формування професійних умінь майбутніх спеціалістів цих напрямків підготовки, щодо фізики: модернізація структури та змісту курсу «Фізика»; реалізація міжпредметних зв'язків на основі сучасних технологій навчання; створення навчально-методичних матеріалів, що регламентують організаційні, змістовні, методичні, технологічні параметри, оціночні засоби.

- спроектована модель формування професійних умінь майбутніх агрономів, екологів чи геодезистів у процесі вивчення фізики на основі міжпредметної інтеграції, що характеризується цілісністю, динамічністю та єдністю структурних (мета, зміст, форми, методи, засоби, результати) та функціональних (соціально-цільовий, змістовний), проектувально-організаційний, процесуально-діяльнісний, результативно-оцінний) складових.

- формування професійних умінь здійснюється на основі модульного, особистісно-діяльнісного та компетентнісного підходів.

Розробляючи методику формування професійних умінь майбутніх спеціалістів агрономічних спеціальностей у процесі вивчення фізики на основі міжпредметної інтеграції основною метою курсу може бути формування у студентів умінь вирішувати ключові завдання з основних розділів, представляти результат рішення у вигляді схем, малюнків та креслень, а також надання підтримки студентам на початковому етапі вивчення дисциплін професійного циклу, пов'язаних з технічним змістом.

Так, наприклад, в результаті освоєння тем з розділу електрики курсу фізики студенти повинні:

- демонструвати розуміння фізичних принципів дії наступних елементів електричного кола: конденсатора, резистора, реостата, джерел струму, електронних приладів, генератора змінного струму, трансформатора;

- застосовувати на практиці принцип суперпозиції для розрахунку електричних полів системи точкових зарядів, заряджених площин та сферичних поверхонь; закон Ома, закони послідовного та паралельного з'єднання елементів ланцюга, правила Кірхгофа для розрахунку електричних ланцюгів постійного та змінного струму;

- пояснювати поведінку електронних пучків в електричному та магнітному полях; трансформацію змінного струму; а для студентів напряму підготовки «Геодезія та картографія» процеси, що відбуваються в ланцюгах змінного струму зі змішаним навантаженням;

- представляти інформацію, необхідну для розрахунків, як схематичного малюнка і креслення.

Результати навчання не обмежуються вивченням однієї теми з електрики. Будь який курс це набагато складніша структура і подібно до інших дисциплін, вивчення фізики включає лекції, лабораторні заняття та виконання індивідуальних робіт (рефератів) з кожної теми курсу.

Так, реферативні роботи використовуватися не тільки для аналізу і оцінки знань студентів з фізики, а й на інших дисциплінах профільного характеру, що є спільним елементом який може слугувати міжпредметним зв'язком. А враховуючи те що реферативні роботи представляють набір ключових завдань з кожної теми, які необхідно вміти вирішувати для успішного освоєння фізики в багатьох випадках мають спільну основу для профільних предметів. І так як завдання з написання рефератів є індивідуальними для кожного студента і відрізняються темою дослідження або аналізу, ефективність спільного використання таких завдань зростає. Наші дослідження показують що індивідуальні завдання з фізики для студентів агрономічних спеціальностей розроблені з урахуванням міжпредметної взаємодії можна ефективно використовувати за допомогою системи Moodle.

Методика реалізація міжпредметних зв'язків в курсі фізики для студентів агрономічних спеціальностей може бути розрахована на групову роботу протягом семестру, де вивчаються розділи дисципліни «Фізика». Виконання індивідуальних розрахункових робіт здійснюється за рахунок часу, відведеного на самостійну роботу студентів на заняттях. Для оперативного надання консультативної та методичної допомоги студентам при проходженні курсу, враховуючи сьогоденні обставини, організується дистанційне обговорення ходу виконання робіт і виникаючих при цьому труднощів засобами Moodle та Zoom або Google Meet.

Відповідно до прикладу з теми «Електрика», практична діяльність студентів під час вивчення курсу фізики, враховуючи міжпредметні зв'язки, повинна містити такі елементи: розрахунок електричних полів системи точкових зарядів, заряджених площин і сферичних оболонок, графічне зображення полів; розрахунок сили струму та напруги на елементах складних електричних ланцюгів, графічне зображення елементів електричних ланцюгів та їх з'єднань; розрахунок руху зарядженої частинки в електричному та магнітному полях; графічне зображення полів і характеристик зарядженої частинки, що рухається; розрахунок ланцюгів змінного струму; зображення характеристик змінного струму за допомогою векторних діаграм та графіків. Поданий зразок є не повним, але він дає змогу зрозуміти в якому напрямку слід рухатися.

Враховуючи викладені положення, реалізацію міжпредметних зв'язків в курсі фізики для студентів агрономічних спеціальностей слід формувати на основі знань та універсальних умінь навчально-пізнавальної діяльності, моделювання, логічної, інформаційно-комунікаційної та соціально-комунікативної діяльності. Універсальне вміння навчально-пізнавальної діяльності представляє засвоєний студентами спосіб виконання дій під час роботи над навчальною проблемою або навчальним завданням з різних дисциплін.

Такий підхід відрізняється тим, що діяльність студентів щодо вирішення навчальної проблеми спрямована на отримання нових знань в зв'язці з іншими предметами. Розв'язання навчального

завдання, зазвичай, спрямовано на застосування відомих знань з конкретного предмету, а тут ми пов'язуємо кілька предметів зі спільними темами. Тому вирішення проблеми передбачає пізнавальну, тобто, навчально-дослідницьку діяльність студентів, а розв'язання задачі – навчальну теоретично-практичну. Загалом, навчально-пізнавальна діяльність яка базується на міжпредметних зв'язках має структуру, що відповідає спільній парадигмі, така структура може мати такий вигляд:

1. З'ясування умови завдання (проблеми).
2. Постановка мети роботи (дослідження).
3. Формулювання ідеї (гіпотези дослідження).
4. Планування (дослідження).
5. Вибір необхідного обладнання (засобів) діяльності.
6. Виконання роботи з плану рішення задачі (дослідження).
7. Аналіз результатів виконаної роботи (самооцінка та самоконтроль).

До важливого аспекту методики відносяться ті механізми, завдяки яким у міжпредметних зв'язках модулюється структура процесу навчання та діяльність студентів. У структурі навчання формовані міжпредметні знання та універсальні навчальні вміння повинні бути відображені в цілях, змісті, методах навчання, дидактичних засобах - у будь-яких компонентах методичної системи, а в діяльність студентів вони вводяться за допомогою інтегрованих завдань.

Наприклад, при вивченні матеріалу з розділу електрики ставиться мета: формування компетенції «моделювання об'єктів та явищ». Спочатку викладач розповідає про емпіричні та теоретичні способи вивчення неживої природи пов'язуючи матеріал іншими дисциплінами, у студентів формуються поняття про прямі та опосередковані методи спостереження, експерименту та моделювання у фізиці. Потім на основі цих уявлень в інших темах та розділах фізики студенти дізнаються про важливі та другорядні аспекти в різних методах фізичного спостереження, експерименту та моделювання і того де ці знання можна застосувати в подальшій професійній діяльності. При накопиченні достатнього досвіду, абстрагуючись від приватних умов об'єктів вивчення, викладач формує в студентів узагальнене уявлення про моделювання як метод пізнання і знакові моделі в пізнанні. Завершальним етапом формування міжпредметного зв'язку є його застосування в новій, незнайомій навчальній галузі або сфері діяльності. З цією метою передбачається занурення студента в незвичне середовище діяльності для виконання освоєного вміння. Таке занурення виконується за рахунок застосування у методиці інтегрованих завдань. Ці завдання також широко використовуються для перевірки сформованості ключових компетенцій.

Висновок.

Проведені нами дослідження по реалізації міжпредметних зв'язків в курсі фізики дають основу для правильного формування методики побудови міжпредметних зв'язків та компетенцій студентів на заняттях з фізики та суміжних дисциплін. Сформульовані цілі методики для формування компетенцій навчально-пізнавальної діяльності, моделювання, логічних, інформаційно-комунікаційних та комунікативно-соціальних компетенцій. Показано необхідність формування міжпредметних зв'язків у тісному зв'язку з формуванням предметних знань та умінь фізики та дисциплін професійного спрямування. Вказані механізми, що забезпечують формування міжпредметних компетенцій: відображення їх з метою, змістом, методами, засобами навчання тощо. Наведено приклад застосування такого підходу з розділу електрики, за виконання яких формуються міжпредметні зв'язки та відповідні компетенції. Показано можливість варіативності такого підходу для перевірки властивостей широкого перенесення умінь з курсів фізики на інші навчальні предмети.

Список використаних джерел:

1. Збаравська Л.Ю. Теоретичні аспекти міжпредметних зв'язків у професійній підготовці майбутніх агроінженерів. Фізико-математична освіта: науковий журнал. 2016. Вип.3(9). С.43-48.
2. Левчук О.В. Теоретичні та методичні основи інтеграції природничо-математичної та спеціальної підготовки майбутніх економістів-аграріїв: Монографія. Вінниця: РВВ ВДАУ, 2009. 198 с.
3. Аль-Амморі А.Н., Іщенко Р.М. Міжпредметні зв'язки фізики з дисциплінами циклу професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційної безпеки. Фізико-математична освіта. 2021. Вип.2(28). С.22-28.
4. Слободян С.Б. Міжпредметні зв'язки як чинники оптимізації процесу навчання курсу фізики в аграрно-технічному навчальному закладі. Зб. наук. праць Кам'янець-Подільського національного університету. Серія педагогічна / [редкол.: П.С. Атаманчук (голова, наук. ред.) та ін.]. Кам'янець-Подільський: КПНУ імені І.Огієнка, 2012. Вип.18: «Інновації в навчанні фізики: національний та міжнародний досвід». С.63-66.

5. Збаравська Л.Ю., Слободян С.Б., Задорожна Ж.А., Торчук М.В. Фізика в системі підготовки майбутніх агроінженерів. Наукові записки. Вип.10. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Ч.1. Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. С.135-141.
6. Мендерецький В.В., Дмитрук С.І., Шуліка В.С. Реалізація можливостей міжпредметних зв'язків при вивченні курсу фізики. Вісник Чернігівського нац. пед. ун-ту. Вип.89 . ЧНПУ ім. Т.Г. Шевченка. Чернігів: ЧНПУ, 2011. (Серія: Педагогічні науки). С.3-8.
7. Бенедисюк М.М. Міжпредметні зв'язки в системі навчання фізики: їх роль, завдання і форми. Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2017. №59.
8. Мендерецький В.В., Дмитрук С.І. Міжпредметні зв'язки в навчальному експерименті як засіб формування предметної компетентності старшокласників з фізики / Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Поділ. націон. ун-т ім. Івана Огієнка, 2015. 160 с.
9. Збаравська Л., Чайковська О. Цифрові технології в дистанційному навчанні / Освітній простір ХХІ ст.: Виклики та перспективи. 2021.
10. Слободян С.Б., Збаравська Л.Ю. Програмування інтеграційно-наскрізної самостійної навчально-наукової роботи студентів в освітньому просторі вищого закладу освіти в контексті компетентнісного підходу. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки, (191), 2020. С.82-86. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2020-1-191-82-86>.
11. Торчук М.В., Збаравська Л.Ю., Слободян С.Б. Міжпредметні взаємозв'язки курсу фізики у формуванні компетентних фахівців аграрно-технічних навчальних закладів / Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету. Серія педагогічна. Вип.16: «Формування професійних компетентностей майбутніх учителів фізико-технологічного профілю в умовах євроінтеграції». 2010. С.101-103.
12. Збаравська Л.Ю. Сергієнко В.П. Підвищення фахових знань студентів за допомогою використання міжпредметних зв'язків та прикладних фізичних задач. Наука і методика : зб. наук.-метод. пр. Київ: Агроосвіта, 2013. Вип.25. 80 с.
13. Торчук М.В. Інноваційні підходи у формування професійних компетенцій студентів аграрно-технічних університетів на заняттях з фізики / Інновації в науці та освіті: виклики сучасності / Збірник наукових есе учасників стажування для освітян. Варшава, 2018. 209 с.
14. Слободян С.Б., Збаравська Л.Ю., Торчук М.В. Формування професійно спрямованих умінь студентів під час виконання лабораторного практикуму з фізики для студентів аграрно-технічних університетів / Науковий журнал «Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології». Суми: СумиДПУ ім. А.С.Макаренка, 2011. С.23-29.
15. Збаравська Л.Ю., Торчук М.В. Модернізація навчального процесу з фізики шляхом формування професійної спрямованості навчання / Збірник наукових праць III міжнар. наук.-метод. конф. «Проблеми підготовки фахівців–аграріїв у навчальних закладах вищої та професійної освіти»: 04 жовтн. 2019 р. Ч. 1. (ПДАТУ, м. Кам'янець–Подільський). Тернопіль : ФОП Осадца Ю.В., 2019. С.140-142.
16. Збаравська Л.Ю., Слободян С.Б., Торчук М.В. Фізика. Навчально-методичний комплекс: навчально-методичний посібник для студентів аграрно-технічних закладів України. 2016. Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори-2006». 456 с.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-46>

АНАЛІЗ І ПРОГНОЗУВАННЯ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Юлія ГАЙБУРА

кандидат економічних наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: hayburay@gmail.com

Вступ.

Ринкова економіка визначає конкретні вимоги до системи управління підприємством. Саме тому швидке реагування підприємців на зміну господарської ситуації з метою підтримки стійкого фінансового стану підприємства стає більш нагальним. Досягнення стійкого фінансово-економічного

стану вимагає глибокого, науково обґрунтованого аналізу фінансових і господарських відносин. Фінансовий стан підприємства – це здатність фінансувати свою діяльність. Фінансовий стан характеризується забезпеченістю фінансовими ресурсами, доцільністю їх розміщення, а також ефективністю використання і багатьма іншими параметрами, наприклад, фінансовими взаємовідносинами з контрагентами і партнерами, платоспроможністю, фінансовою стійкістю. Підприємство має оцінювати і аналізувати своє поточне фінансове становище і порівнювати його з фінансовим станом попередніх періодів і з фінансовим станом підприємств аналогічної діяльності. Метою даного аналізу є отримання об'єктивної і обґрунтованої характеристики фінансового стану.

Аналіз фінансового стану будь-якого підприємства є необхідною умовою. Саме фінансовий аналіз є засобом оцінки і прогнозування фінансового стану підприємства. Він може виконуватися як управлінським персоналом самого підприємства, так і будь-яким зовнішнім аналітиком. Результати фінансового аналізу використовуються для планування, контролю та прогнозування фінансового стану підприємства. Основним завданням його є встановлення планомірного надходження грошових коштів і розміщення власних та позичених коштів таким чином, щоб забезпечити нормальне функціонування підприємства, одержання максимального прибутку та ефективного управління ним, а також запобігання банкрутству.

З огляду на нестабільність економічної ситуації в Україні, прогнозування фінансового стану підприємства відіграє роль не лише додаткової інструментарію, а й є неодмінною умовою існування суб'єкта господарювання у сучасному мінливому середовищі. Дослідження майбутніх змін фінансового стану підприємства та розроблення стратегічних заходів щодо його коригування є неодмінним фактором формування сучасної ринкової стратегії. Прогнозні показники дають можливість підприємству планувати його фінансовий розвиток, уникати значних прорахунків і пов'язаних із ними втрат, робити аналіз доцільності майбутніх витрат, отримувати найбільшу вигоду від господарських відносин з покупцями, партнерами, постачальниками та банками. За відсутності прогнозних даних підприємство схильне до невірних маневрів, що може призвести до втрати позицій на ринку, нестійкого фінансового стану або навіть до банкрутства. Планування і прогнозування є одними з найважливіших елементів в управлінні фінансовим механізмом підприємства.

Проблемам оцінки фінансово-майнового стану підприємства та пошуку шляхів його зміцнення присвячені роботи багатьох вчених-економістів, зокрема таких як: А.В. Бурковська, Л.В. Івченко, О.Є. Федорченко, О.П. Квасова, М.Ю. Аверіна, Л.І. Шмалюк, А.В. Ковалевська, А.А. Акоюн, М. Д. Білик, Н. А. Волкова, Т. М. Ковальчук, А. М. Поддєрьогін, О. О. Терещенко, С. С. Черниш та ін. Кожен із науковців пропонує свою інтерпретацію поняття «фінансовий стан», однак у цілому методика аналізу та сукупність показників, що розраховуються для його оцінки, зазвичай збігаються.

Інтерес до методологічних та практичних питань аналізу фінансового стану обумовлений важливістю забезпечення для суб'єкта господарювання стабільної діяльності, безперервного та ефективного функціонування, раціонального використання фінансових ресурсів. У ринковій економіці фінансовий стан підприємства по суті відображає кінцеві результати його діяльності. У той же час підприємство може бути фінансово стійким і мати достатній рівень платоспроможності в певний момент часу, але мати несприятливі можливості у майбутньому, і навпаки. Тому теоретичні та практичні аспекти аналізу і прогнозування фінансового стану підприємств та виявлення тенденцій розвитку потребують подальшого дослідження.

Виклад основного матеріалу.

Сучасний стан економіки нашої країни призводить до того, що суб'єктам господарювання потрібно вишукувати шляхи і напрями для підвищення ефективності діяльності, знаходження нових ідей і можливостей для подолання недоліків та ринкових викликів. Таким чином, проблема поліпшення фінансового стану підприємства і пошуку напрямів удосконалення фінансового стану підприємства є беззаперечною та актуальною.

Фінансовий стан будь-якого підприємства є найважливішою комплексною характеристикою, яка характеризує ефективність та результативність його діяльності. В той же час, стабільний фінансовий стан дає можливість подальшого розвитку підприємства, що дає змогу оперативно реагувати на зміни зовнішнього середовища та підвищувати рівень фінансової стабільності. Задовільний фінансовий стан створює запас фінансової стійкості. Негативна динаміка показників фінансових результатів має, відповідно, небажаний вплив на фінансовий стан підприємства. Погіршення структури фінансових ресурсів підприємства негативно впливає на його фінансовий стан. Важливе значення набуває проблема забезпечення оптимального співвідношення власного і позикового капіталу, яке би забезпечило мінімальний фінансовий ризик за умов максимальної рентабельності власного капіталу. За нестабільних умов розвитку економіки країни та наявності

великої кількості саме збиткових підприємств аналіз фінансового стану набуває особливої актуальності [6, с. 118].

Фінансова діяльність підприємства має бути спрямована на забезпечення систематичного надходження й ефективного використання фінансових ресурсів, дотримання розрахункової і кредитної дисципліни, досягнення раціонального співвідношення власних і залучених коштів, фінансової стійкості з метою ефективного функціонування підприємства. Саме цим зумовлюється необхідність і практична значущість аналізу фінансового стану підприємства, якому належить суттєва роль у забезпеченні його стабільного фінансового стану. На сучасному етапі розвитку національної економіки діяльність підприємницьких структур відбувається в динамічних, часто змінюваних умовах, що негативно позначається на загальних показниках їх виробничо-господарської діяльності. Стратегічний розвиток підприємств повинен бути орієнтований на збільшення фінансових результатів виробничо-господарської діяльності, зміцнення фінансової стійкості та платоспроможності, що в свою чергу забезпечить високий рівень їх конкурентоспроможності. Тому актуальним є дослідження дієвих інструментів та підходів щодо аналізу фінансової стійкості та платоспроможності підприємств з метою визначення потенційних можливостей підвищення їх прибутковості та посилення конкурентних позицій на ринку.

Аналіз фінансового стану підприємства, поряд із комплексною оцінкою його активів і пасивів, ділової активності, використання капіталу, є важливим елементом визначення фінансової стабільності суб'єкта господарювання [7, с. 78].

Основними завданнями аналізу фінансового стану підприємств можна назвати такі:

- проведення дослідження фінансової стійкості підприємства;
- проведення дослідження щодо ефективності використання майна (капіталу) підприємства;
- дослідження щодо забезпечення підприємства власними оборотними коштами;
- дослідження рентабельності підприємства;
- визначення щодо ефективного використання фінансових ресурсів підприємства;
- проведення об'єктивної оцінки динаміки та стану ліквідності, фінансової стійкості та платоспроможності підприємства;
- загальна оцінка становища підприємства на фінансовому ринку та кількісна оцінка його конкурентоспроможності [2, с. 260].

Важливим чинником для аналізу фінансового стану підприємства є інформаційна база, тобто вихідні дані. У сучасних умовах інформаційною базою для аналізу прибутку та рентабельності є: бізнес-план; фінансовий план; форма № 1 «Баланс» (Звіт про фінансовий стан); форма № 2 «Звіт про фінансові результати» (Звіт про сукупний дохід); форма 3 «Звіт про рух грошових коштів» (за прямим, не прямим методами); форма № 4 «Звіт про власний капітал» (Звіт про зміни у власному капіталі); податкова Декларація підприємства; матеріали маркетингових досліджень [1, с. 44].

Фінансовий стан підприємства треба систематично й усебічно оцінювати з використанням різних методів, прийомів та методик аналізу.

Відповідно до Наказу Міністерства фінансів України № 170 від 14.02.2006 р. методика аналізу фінансово-господарської діяльності підприємств державного сектору економіки передбачає такі основні компоненти фінансового аналізу діяльності підприємства:

- горизонтальний фінансовий аналіз, який проводиться з метою вивчення динаміки окремих фінансових показників, розрахованих за даними фінансової звітності за певний період часу;
- вертикальний фінансовий аналіз, який базується на порівнянні питомої ваги окремих структурних складових;
- порівняльний фінансовий аналіз, який проводиться для зіставлення планових та фактичних показників, фактичних і нормативних (галузевих, загальних) показників;
- аналіз фінансових коефіцієнтів, який полягає у зіставленні показників звітності та(або) фінансового плану з метою розрахунку коефіцієнтів: коефіцієнт платоспроможності (ліквідності), оцінки оборотності активів, фінансової стабільності підприємства тощо;
- факторний фінансовий аналіз, який проводиться для оцінки впливу окремих чинників на рівень відповідних результативних показників.

Найбільш розповсюдженою з наведених видів є аналіз фінансового стану з використанням фінансових коефіцієнтів, оскільки вони дають високу точність результату за умови їх правильної інтерпретації [10, с. 174].

Фінансовий стан підприємства і його стабільність значною мірою залежать від того, яке майно є в розпорядженні підприємства, в які активи вкладено капітал і який дохід вони йому приносять.

Розміщення коштів підприємства має дуже велике значення у фінансовій діяльності і підвищенні її ефективності. Від того, які інвестиції вкладено в основні й оборотні кошти, скільки їх перебуває у сфері виробництва й обігу, у грошовій і матеріальній формах, наскільки оптимальне їхнє співвідношення, багато в чому залежать результати виробничої і фінансової діяльності, а отже, і фінансова стабільність підприємства.

Аналіз фінансового стану підприємства оцінюється не через один показник, а лише за допомогою системи показників, які з усіх боків оцінюють стан підприємства. Умовно цю систему показників можна поділити на п'ять видів:

- показники майнового стану підприємства;
- показники ліквідності і платоспроможності підприємства;
- показники фінансової стійкості підприємства;
- показники ділової активності підприємства;
- показники рентабельності підприємства.

На прикладі одного з підприємств Хмельницької області проаналізуємо основні показники фінансового стану (табл.1).

Таблиця 1

Аналіз фінансового стану

Показники	2018 р.	2019 р.	2020 р.	Відхилення 2020р. від 2018р.	
				±	%
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	84195	84873	86559	2364	102,8
Середньорічна вартість основних засобів, тис. грн.	44157	43962	43064	-1093	97,5
Середньорічні залишки обігових коштів, тис. грн.	78439	80800	81718	3279	104,2
Середньорічна вартість активів, млн. грн.	130945	134808	274017	14372	у 2,1р.
Середньорічна вартість власного капіталу, тис. грн.	126084	129623	132002	5918	104,7
Собівартість реалізованої продукції, тис. грн.	67939	78042	74709	6770	110,0
Валовий прибуток (збиток), тис. грн.	16256	6831	11850	-1406	72,9
Чистий прибуток (збиток), тис. грн.	6020	1057	3701	-2319	61,5
Коефіцієнт загальної оборотності капіталу	0,64	0,62	0,32	-0,32	-
Коефіцієнт прибутковості (рентабельності) оборотного капіталу	0,077	0,013	0,045	-0,032	-
Коефіцієнт оборотності власного капіталу	0,67	0,65	0,66	-0,01	-
Тривалість обороту власного капіталу, днів	526,2	552,1	556,7	30,5	105,8
Рентабельність продукції, %	19,3	8,1	13,7	-5,6	-
Рентабельність власного капіталу, %	4,8	0,8	2,8	-2,0	-
Рентабельність активів, %	4,6	0,8	1,4	-3,2	-

Джерело: розраховано за матеріалами звітів підприємства [8]

Із розрахунків видно, що сума чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) протягом досліджуваного періоду дещо збільшилася (на 2 %). Що стосується середньорічної вартості основних засобів, то їх вартість навпаки – зменшилась майже на 3 відсотка. Середньорічна вартість активів збільшилась майже вдвічі, власного капіталу – на 5918 тис.грн. Коефіцієнт загальної оборотності капіталу протягом досліджуваного періоду зменшився на 0,32. Коефіцієнт прибутковості капіталу звітного року склав 0,045, що на 0,032 менше рівня 2018 року. Коефіцієнт оборотності власного капіталу також зменшився на 0,01 пункти.

Через збільшення собівартості реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) на 6770 тис. грн., валовий прибуток у звітному році відповідно зменшився майже на 30 відсотків. І як результат –

спостерігається значне зменшення чистого прибутку у звітному році – на 2319 тис. грн. або майже на 40 відсотків.

Оцінювання основних результатів діяльності підприємств є важливою складовою частиною роботи управлінського персоналу щодо реалізації обраної стратегії бізнесу, забезпечення фінансової стійкості підприємства, а також займає вагоме місце в роботі зовнішніх аналітиків підприємства щодо оцінки інвестиційної привабливості та платоспроможності контрагентів, а також оцінки ділових партнерів в умовах ризику та невизначеності. На підставі його результатів управлінський персонал приймає рішення про напрями фінансування підприємства за рахунок власних джерел, інвестори – щодо формування портфеля цінних паперів, а кредитори визначають пріоритети щодо позик, які видають.

Правильна інтерпретація аналітичних показників, розрахованих на основі фінансової звітності, дозволяє управлінському персоналу та зовнішнім користувачам діагностувати проблеми, що наявні в діяльності підприємства, виявляти напрями діяльності, які вимагають додаткового фінансування для розвитку, ідентифікувати проблемні питання розподілу прибутку, як внутрішнього джерела фінансування розвитку підприємства. Відповідно, результати аналізу фінансових результатів, зокрема, операцій з формування та розподілу прибутку є основним інформаційним джерелом для розробки та прийняття управлінських рішень.

Таблиця 2

Рівень і динаміка фінансових результатів, тис. грн.

Показники	2018 р.	2019 р.	2020 р.	Відхилення 2020р. від 2018р.	
				±	%
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	84195	84873	86559	2364	102,8
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	67939	78042	74709	6770	110,0
Валовий прибуток (збиток)	16256	6831	11850	-4406	72,3
Інші операційні доходи	10840	1830	806	-10034	7,4
Адміністративні витрати	4279	3441	3659	-620	85,5
Витрати на збут	2710	1238	833	-1877	30,7
Інші операційні витрати	14087	2548	4463	-9624	31,7
Фінансовий результат від операційної діяльності	6020	1434	2701	-2319	61,5
Інші доходи	-	-	-	-	-
Фінансові витрати	-	-377	-	-	-
Інші витрати	-	-	-	-	-
Чистий прибуток (збиток), тис. грн.	6020	1057	3701	-2319	61,5

Джерело: розраховано за матеріалами звітів підприємства [8].

Дані таблиці показують, що протягом досліджуваного періоду такі фінансові показники, як валовий прибуток, прибуток від операційної діяльності зменшились майже на 40 % і 40 % відповідно. Разом з тим, підвищилась собівартість реалізованої продукції на 10 відсотків. Що стосується решти витрат, то спостерігається тенденція до зниження.

Як і кожен абсолютний показник розмір прибутку не завжди характеризує ефективність діяльності підприємства. Тому, щоб оцінити ефективність роботи підприємства, одержаний прибуток необхідно співвідносити зі здійсненими витратами — поточними (собівартість продукції) і авансованими (активи або частини їх).

Для об'єктивної оцінки ефективності роботи підприємства недостатньо знати лише абсолютну величину отриманого прибутку. Необхідно володіти інформацією щодо його прибутковості (дохідність, рентабельність), тобто вивчати відносні показники ефективності діяльності. Для цього слід отримані прибутки порівняти із вкладеним капіталом, ресурсами, понесеними витратами. Тому доцільно проводити на підприємстві оцінку рентабельності його роботи.

Таблиця 3

Аналіз показників рентабельності

Показники	2018 р.	2019 р.	2020 р.	Відхилення 2020р. від 2018р. (±)
Показники рентабельності по відношенню до реалізації				
Рентабельність за валовим прибутком (маржинальним доходом) (РВП)	19,3	8,1	13,7	-5,6
Рентабельність за операційним прибутком (РПО)	7,2	1,7	4,3	-2,9
Рентабельність за чистим прибутком (РЧП)	7,2	1,3	4,3	-2,9
Рентабельність по відношенню до активів				
Рентабельність активів (РА)	4,6	0,8	1,4	-3,2
Термін окупності активів (ТОА), років	21,7	125,0	71,4	49,7
Рентабельність необоротних активів (РНА)	13,6	2,0	6,7	-6,9
Термін окупності необоротних активів (ТОНА), років	7,4	50,0	14,2	6,8
Рентабельність оборотних активів (РОА)	7,7	1,3	4,5	-3,2
Термін окупності оборотних активів (ТООА), років	13,0	77,0	22,2	9,2
Рентабельність по відношенню до власного капіталу та зобов'язань				
Рентабельність власного капіталу (РБК)	4,8	0,8	2,8	-2,0
Термін окупності власного капіталу (ТОВК), років	20,8	125,0	35,7	14,9
Рентабельність діяльності підприємства	4,5	0,8	1,4	-3,1
Витратні показники рентабельності				
Рентабельність операційних витрат (РОВ)	8,9	1,8	4,6	-4,3
Рентабельність витрат діяльності (РВЗД)	8,9	1,4	4,4	-4,5
Коефіцієнт адміністративних витрат (КАВ)	0,063	0,044	0,049	-0,014
Коефіцієнт витрат на збут (КВЗ)	0,04	0,016	0,011	-0,029

Джерело: розраховано за матеріалами звітів підприємства [8].

Відповідно до розрахунків таблиці 3 можна сказати, що за аналізуючий період підприємство в цілому було рентабельним. Однак, порівнюючи дані звітного року з базисним, видно, що всі показники рентабельності значно зменшились.

Так, рентабельність за маржинальним доходом зменшилась у звітному році на 5,6 %, за чистим прибутком – майже на 3 пункти. Рентабельність оборотних і необоротних активів на 3,2 і 6,9 % відповідно.

Як відмічалось вище, одним із прийомів у фінансовому аналізі є факторний аналіз. Тому основним завданням, яке вирішують у процесі аналізу рентабельності продукції, є дослідження впливу відповідних факторів на зміну цього показника.

Аналіз валового прибутку провадиться при виборі кращої продажної ціни, а також при виборі оптимальної технології виробництва продукції, в умовах, коли одна технологія дає низькі змінні витрати і високі постійні, а друга – навпаки, більш високі змінні витрати на одиницю продукції з більш низькими постійними витратами.

Вихідними даними для аналізу впливу факторів першого рівня на зміну показників рентабельності продукції є факторні моделі, що відображають залежність відповідного результативного показника (показника рентабельності продукції) від відповідних факторів. Модель, що відображає взаємозв'язок першого з розглянутих вище показників рентабельності продукції (валової рентабельності продукції) та факторних показників першого рівня – чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) (ЧД) і собівартості реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) (Ср), матиме вигляд :

$$\mathfrak{R}_{pe} = \frac{\text{ЧД} - C_p}{\text{ЧД}}. \quad (1)$$

Використовуючи дані таблиці 3, розглянемо приклад застосування цієї моделі для аналізу впливу факторів першого рівня на зміну показника валової рентабельності продукції.

Розрахунок зміни валової рентабельності продукції внаслідок зміни чистого доходу від реалізації продукції й собівартості реалізованої продукції виконаємо способом ланцюгових підстановок.

Результативні показники:

$$\mathfrak{R}_{pe(0)} = \frac{84195 - 67939}{84195} \times 100 = 19,3\%;$$

$$\mathfrak{R}_{pe(ym)} = \frac{86559 - 67939}{86559} \times 100 = 21,5\%;$$

$$\mathfrak{R}_{pe(1)} = \frac{86559 - 74709}{86559} \times 100 = 13,7\%.$$

Вплив факторів на зміну валової рентабельності продукції:

- вплив зміни чистого доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг):

$$\Delta \mathfrak{R}_{pe(ЧД)} = 21,5 - 19,3 = 2,2\%;$$

- вплив зміни собівартості реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг):

$$\Delta \mathfrak{R}_{pe(C_p)} = 13,7 - 21,5 = -7,8\%$$

Сума факторних змін (загальний вплив обох факторів):

$$\Delta \mathfrak{R}_{pe} = 2,2 + (-7,8) = -5,6\%.$$

Отже, оцінювання основних результатів діяльності підприємств є важливою складовою частиною роботи управлінського персоналу щодо реалізації обраної стратегії бізнесу, забезпечення фінансової стійкості підприємства, а також займає вагомe місце в роботі зовнішніх аналітиків підприємства щодо оцінки інвестиційної привабливості та платоспроможності контрагентів, а також оцінки ділових партнерів в умовах ризику та невизначеності. На підставі його результатів управлінський персонал приймає рішення про напрями фінансування підприємства за рахунок власних джерел, інвестори – щодо формування портфеля цінних паперів, а кредитори визначають пріоритети щодо позик, які видають.

Правильна інтерпретація аналітичних показників, розрахованих на основі фінансової звітності, дозволяє управлінському персоналу та зовнішнім користувачам діагностувати проблеми, що наявні в діяльності підприємства, виявляти напрями діяльності, які вимагають додаткового фінансування для розвитку, ідентифікувати проблемні питання розподілу прибутку, як внутрішнього джерела фінансування розвитку підприємства. Відповідно, результати аналізу фінансового стану є основним інформаційним джерелом для розробки та прийняття управлінських рішень.

У сучасних умовах ведення господарської діяльності дуже актуальним для підприємств будь-якого масштабу постає питання про забезпечення його фінансової стійкості. Одними із найважливіших завдань будь-якого підприємства є отримання науково-обґрунтованого висновку щодо забезпечення стійкого фінансового розвитку, термінів досягнення поставлених фінансових завдань, реалізації конкурентних переваг та розширення своїх позицій на ринку, зменшення впливу наслідків негативної економічної ситуації на фінансовий механізм підприємства як у короткостроковій, так і довгостроковій перспективі.

З огляду на нестабільність економічної ситуації в Україні, прогнозування фінансових результатів підприємства відіграє роль не лише додаткового інструментарію, а й є неодмінною умовою існування компанії у сучасному мінливому середовищі. Дослідження майбутніх змін фінансового стану підприємства та розроблення стратегічних заходів щодо його коригування є неодмінним фактором формування сучасної ринкової стратегії. Прогнозні показники дають можливість підприємству планувати його фінансовий розвиток, уникати значних прорахунків і пов'язаних із ними втрат, робити аналіз доцільності майбутніх витрат, отримувати найбільшу вигоду від господарських відносин з покупцями, партнерами, постачальниками та банками. За відсутності прогнозних даних підприємство схильне до невірних маневрів, що може призвести до втрати позицій на ринку, нестійкого фінансового стану або навіть до банкрутства. Планування і прогнозування є одними з найважливіших елементів в управлінні фінансовим механізмом підприємства.

Крім того, необхідність прогнозування фінансового стану підприємства зумовлена значним ступенем невизначеності та великою кількістю ризиків, адже економічне середовище, як зовнішнє, так і внутрішнє характеризується високим динамізмом та змінами. Прогнозовані фінансові показники є важливою складовою процесу управління підприємством та його підрозділами у контексті

виявлення можливостей та загроз, рівня платоспроможності підприємства. Проте обробка фінансово-аналітичної інформації, особливо великих підприємств, є трудомісткою і передбачає великий обсяг різноманітних обчислень, а тому автоматизація фінансового аналізу стала об'єктивною потребою.

Автоматизація фінансового аналізу дозволяє не тільки проводити всебічний ретроспективний аналіз фінансово-економічної діяльності підприємства, а й вирішує завдання оцінки інвестиційних проектів, побудови і оптимізації фінансових планів організацій. З огляду на це зростає потреба вивчати нові інструменти автоматизації аналізу та прогнозування, підвищувати кваліфікаційні навички фінансових менеджерів та аналітиків, адже в умовах діджиталізації світу важливо не відставати від передових технологій та застосовувати міжнародний досвід управління ризиками бізнесу [4, с. 174].

Алгоритм здійснення прогнозування містить декілька етапів:

- визначення мети та постановка завдання,
- структурування інформаційного поля, виявлення факторів та вивчення можливостей отримання результату,
- виявлення слабких та сильних сторін для вибору та встановлення класу моделей щодо опису об'єкта прогнозу,
- зосередження уваги на виборі необхідних методів та алгоритму прогнозування та оцінки точності прогнозу,
- складання та опис моделі для оцінки якісних характеристик моделі,
- здійснення безпосередньо самого прогнозу [3, с. 173].

В процесі прогнозування фінансових результатів діяльності компанії варто керуватися такими рекомендаціями:

- при прогнозуванні варто розглядати та аналізувати всі можливі сценарії розвитку подій, а не лише найбільш ймовірні значення певного показника. Важливо проаналізувати значення, що матимуть місце при вкрай несприятливому та сприятливому стані зовнішньоекономічного середовища;

- якісна оцінка тенденцій майбутнього періоду потребує достатнього обсягу інформації про результати діяльності підприємства за минулі періоди. Це сприятиме підвищенню точності прогнозу;

- для збільшення точності прогнозу і зменшення похибки варто враховувати ймовірні майбутні зміни у зовнішньому середовищі функціонування підприємства та інші фактори, які впливатимуть на його діяльність та не можуть бути ним нівельовані. До таких факторів належать, наприклад, темпи інфляції, зміни в податковому і митному законодавстві, дії конкурентів, соціальні та геополітичні чинники тощо;

- прогнозування фінансових результатів не має бути обмежене лише отриманням кількісних значень, тому воно обов'язково має здійснюватися з подальшим проведенням перспективної фінансової діагностики [5, с. 173].

В процесі прогнозування найважливішими є такі фактори:

- прибутковість;
- наявність власних фінансових ресурсів;
- раціональне розміщення основних і оборотних коштів;
- платоспроможність;
- ліквідність.

Прогнозування цих показників дозволяє підприємству розраховувати на стабільність у діяльності. Ці показники є основою для позитивного рішення кредиторів про надання позичкових коштів підприємству, залучення нових інвесторів та розвитку компанії. Об'єктом прогнозування, перш за все, є обсяги фінансових ресурсів, які надійдуть у розпорядження підприємства у майбутніх періодах. Серед таких ресурсів – прибуток підприємства, що залишається після сплати всіх податків та обов'язкових платежів, та амортизаційні відрахування, які відшкодовуються через ціну на продукцію.

Важливим моментом розробки прогнозу фінансового стану є правильний вибір методів та прийомів. При цьому серед науковців немає єдності думки щодо їх переліку та класифікації. Найбільш загальними групами методів, що використовуються у переважній більшості наукової літератури, є:

- економетричні моделі;
- метод часових рядів (рядів динаміки);
- балансовий метод;
- методи експертних оцінок [9, с. 173].

Оскільки ринкову ситуацію на короткий період спрогнозувати важко, а використання трендового моделювання в короткостроковому періоді не дасть бажаного ефекту, вважаємо, що у цьому випадку доцільно використовувати адаптивні ситуаційні методи. Основною властивістю таких методів є зміна коефіцієнтів побудованої моделі під час надходження нової інформації, тобто адаптація моделей до нових даних. Саме таким принципам відповідають методи, засновані на експоненційному згладжуванні. В даному випадку залежні змінні (чистий дохід, валовий прибуток, чистий прибуток) представляються як функція часу у вигляді багаточлена (форм. 2):

$$Y_t = a_0 + a_1 t + a_2 t^2 + \dots + a_\lambda t^\lambda, \quad (2)$$

де $a_0, a_1, a_2, \dots, a_\lambda$ – параметри; t – період; λ – ступінь полінома.

Оцінки параметрів $a_0, a_1, a_2, \dots, a_\lambda$ можна одержати за допомогою методу найменших квадратів. Розгорнутий запис системи нормальних рівнянь має вигляд:

$$\sum_{t=1}^n y_t = a_0 n + a_1 \sum t + a_2 \sum t^2 + \dots + a_\lambda \sum t^\lambda \quad (3)$$

$$\sum_{t=1}^n y_t t = a_0 \sum t + a_1 \sum t^2 + a_2 \sum t^3 + \dots + a_\lambda \sum t^{\lambda+1} \quad (4)$$

$$\sum_{t=1}^n y_t t^2 = a_0 \sum t^2 + a_1 \sum t^{\lambda+1} + a_2 \sum t^{\lambda+2} + \dots + a_\lambda \sum t^{\lambda+\lambda}, \quad (5)$$

де n – число членів у динамічному ряді. Підрахунок тут відбувається від $t = 1$ до $t = n$.

Використовуючи матричні позначення, систему нормальних рівнянь можна записати у вигляді: [4, с. 208]

$$T_j = T' \cdot T_a, \text{ де } j = (y_t); a = (a_j); T = \begin{bmatrix} 1t \dots t^\lambda \\ 1t \dots t^\lambda \\ \dots \\ 1t \dots t^\lambda \end{bmatrix} \quad (6)$$

Для прогнозування основних показників фінансових результатів у досліджуваному господарстві використано статистичний пакет аналізу даних в Excel. В якості аргументів статистичної функції РОСТ, яка обчислює експоненційну апроксиманту даних кривих, використано числові значення чистого доходу від реалізації продукції, валового прибутку, чистого прибутку та показників рентабельності за 2012-2020 рр.



Рис. 1. Фактичні і прогнозні рівні чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)

Джерело: розроблено автором

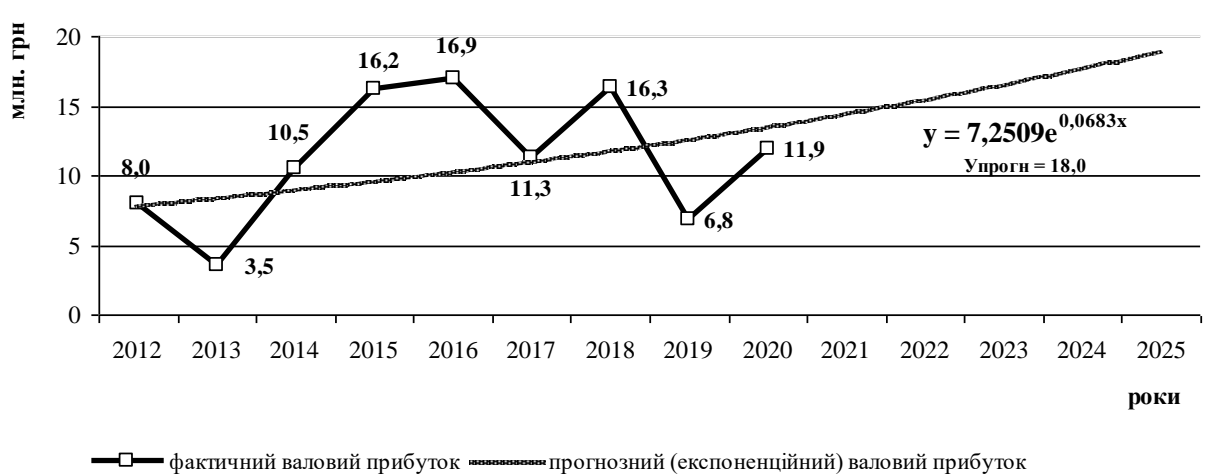


Рис. 2. Фактичні і прогнозні рівні валового прибутку

Джерело: розроблено автором

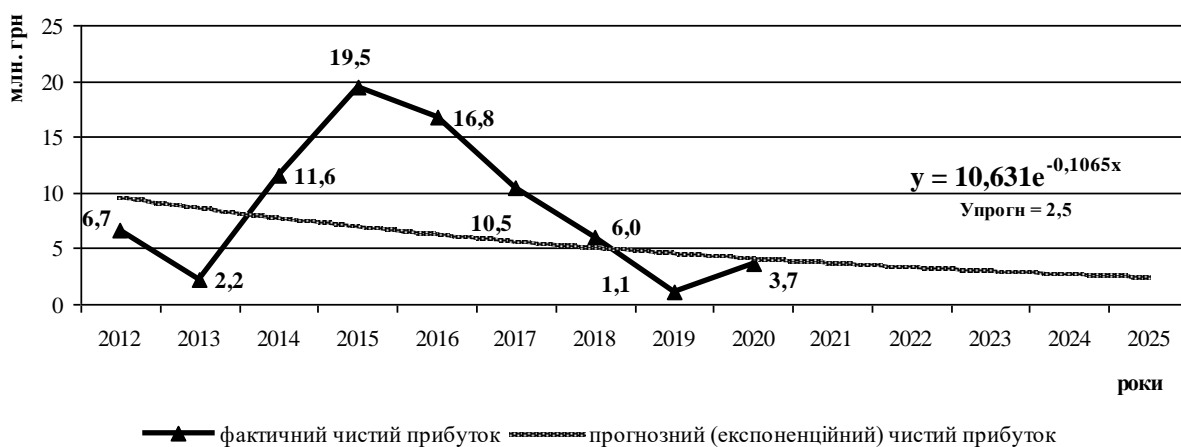


Рис. 3. Фактичні і прогнозні рівні чистого прибутку

Джерело: розроблено автором



Рис. 4. Фактичні і прогнозні рівні рентабельності продукції

Джерело: розроблено автором

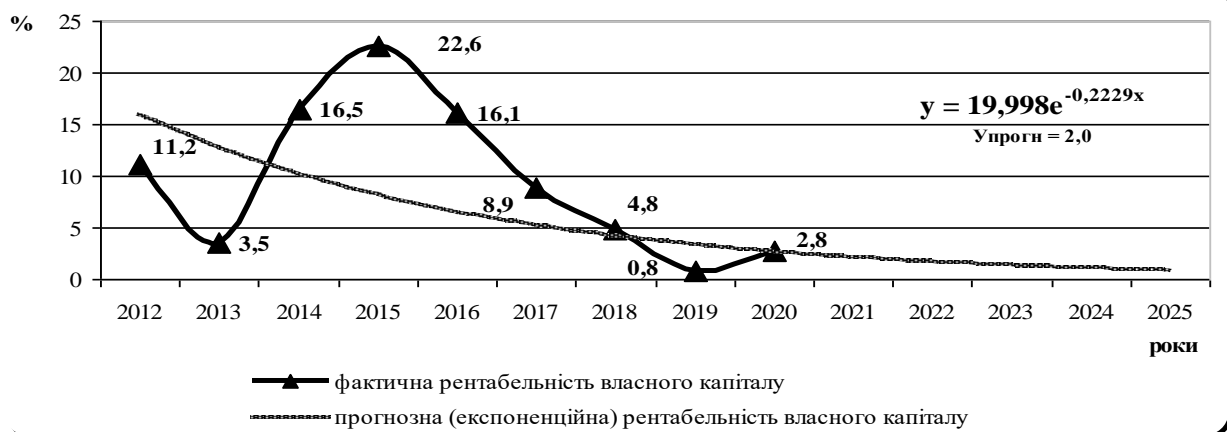


Рис. 5. Фактичні і прогнозні рівні рентабельності власного капіталу
Джерело: розроблено автором



Рис. 6. Фактичні і прогнозні рівні рентабельності активів
Джерело: розроблено автором



Рис. 7. Фактичні і прогнозні рівні рентабельності оборотного капіталу
Джерело: розроблено автором

**Порівняльна характеристика фактичних і прогнозних показників
фінансових результатів, млн. грн.**

Показники	2018 р.	2025 р.	Відхилення прогнозних від 2018 року
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	86,6	230,0	143,4
Валовий прибуток	11,9	18,0	6,1
Чистий прибуток	3,7	2,5	-1,2
Рентабельність продукції, %	13,7	4,0	-9,7
Рентабельність власного капіталу, %	2,8	2,0	-0,8
Рентабельність оборотного капіталу, %	4,5	2,0	-2,5
Рентабельність активів, %	1,4	1,5	0,1

Джерело: розроблено автором

З розрахунків, проведених за допомогою статистичного пакету аналізу даних в Excel бачимо, що протягом наступних років досліджуване підприємство буде занепадати у своєму фінансово - господарському розвитку. У ринковій економіці постійно діє так звана «невидима рука», наслідки втручання якої у діяльність підприємств можуть бути не завжди позитивними. Тому, досліджуваному господарству слід розробляти заходи і вишукувати резерви підвищення ефективності свого аграрного виробництва.

Висновок.

Отже, основними напрямками підвищення фінансового стану підприємств України є: своєчасне подання менеджерам підприємств достовірно точні дані про реальний стан підприємства; пошук відповідного співвідношення власного і позикового капіталу, що змогло б зробити мінімальний фінансовий ризик за максимальної рентабельності власного капіталу; проведення інформаційної реклами щодо продукції, яка виробляється на підприємстві; збільшення ринку збуту підприємства; збільшення грошових коштів на підприємстві, що призведе до підвищення коефіцієнту абсолютної ліквідності; виробництво і розроблення нових видів продукції, яка зацікавить споживачів, а також отримання ліцензій на виробництво «ходових» товарів, що дасть змогу стабілізувати і поліпшити фінансовий стан підприємства; проведення заходів зі зниження зовнішньої вразливості підприємства; розроблення планів і здійснення попередніх заходів щодо можливого виникнення проблемних ситуацій та забезпечення їх виконання; впровадження планів практичних заходів за виникнення кризової ситуації, прийняття ризикових і нестандартних рішень; проведення контролю над діями учасників процесу, над виконанням заходів та їхніми результатами. Прогнозування фінансового стану підприємства є основою для подальшого розвитку та розширення його фінансово-господарської діяльності. На основі прогнозних показників рентабельності, платоспроможності, ліквідності, раціонального розміщення оборотних та необоротних активів тощо виявляється можливим формування подальшої стратегії розвитку підприємства та корегування короткострокових планів за рахунок зміни його тактичних завдань та цілей. В умовах нестабільності розвитку економічної системи прогнозування дозволяє уникнути втрат прибутку та зниження конкурентоспроможності підприємства на ринку. Таким чином, комплексний підхід щодо системи оцінки та аналізу фінансового стану та вміння його прогнозувати займає вагомe місце в подальшому розвитку діяльності підприємства. Звісно, аналіз внутрішньої системи функціонування підприємства потребує постійного контролю та спостереження за факторами взаємодії та впливу на досягнення мети суб'єкта господарювання. Визначення аналізу фінансового стану діяльності підприємства та його прогнозованого рівня містить сукупність факторів, що впливають на рівень методики в пошуку резервів нарощування виробництва та його зміцнення в економічному середовищі. Правильно визначений підхід, систематизовані методи аналітичної роботи в сфері прогнозування фінансового стану відіграють вирішальну роль у майбутньому суб'єкта господарювання. Достовірна, підтверджена інформація щодо фінансового стану діяльності підприємства є основним підґрунтям для ефективного управління.

Список використаних джерел:

1. Гнатенко Є., Венгер Н. Методичні підходи до проведення аналізу фінансових результатів діяльності підприємства. Науковий вісник мну імені в. О. Сухомлинського. Економічні науки. 2016. № 1 (6). С. 42–46.
2. Зайцев О.В., Валюх А.В. Аналіз та напрями поліпшення фінансового стану підприємств України. Інфраструктура ринку. 2019. Випуск 28. С. 255–261.
3. Кононенко Ж.А., Песцова-Світалка О.С. Прогнозування фінансових результатів як елемент планування розвитку діяльності підприємства. Інфраструктура ринку. 2019. Випуск 36. С. 171–176.
4. Набатова Ю. А., Малачевська К. О. Автоматизація аналізу та прогнозування фінансових результатів підприємства. Ефективна економіка. 2020. № 12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8405> (дата звернення: 14.04.2022).
5. Пономарьов Д.Є. Прогнозування показників фінансового стану підприємства як основа формування фінансової стійкості. Вісник ЖДТУ. 2016. № 1 (75). С. 49–53.
6. Рзаєв Г. І., Слива А. В. Напрями аналізу фінансового стану підприємства у розрізі потреб економіки. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2020. № 3. С. 118–120.
7. Семенова К. Д. Аналіз фінансового стану підприємств України та тенденцій розвитку. Науковий вісник Одеського національного економічного університету. 2021. № 5–6. С. 77–82.
8. Хамська Л.О. Статистичний щорічник Хмельницької області за 2020 рік. 2021. 472 с. URL : www.km.ukrstat.gov.ua.
9. Юнацький М. О. Огляд сучасних методів прогнозування фінансового стану підприємства. Ефективна економіка. 2018. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6232> (дата звернення: 16.04.2022).
10. Яцук О.О., Захарова Н.Ю. Фінансовий стан підприємства та методика його оцінки. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. 2018. Том 29 (68). № 3. С. 173–180.

<https://doi.org/10.32782/978-966-289-635-0-47>

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТОВАРОЗНАВСТВО, СТАНДАРТИЗАЦІЯ» У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНИХ ЗНАТЬ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ

Тетяна ПРИЛІШКО

доктор сільськогосподарських наук, професор
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: vtl280726p@ukr.net

Інна КУЗЬМІНСЬКА

кандидат технічних наук
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
e-mail: zmieievainna@gmail.com

Вступ.

У період становлення ринкової економіки в Україні виникло багато малих і середніх підприємств з виробництва різноманітних продовольчих товарів та комерційних роздрібних підприємств, що реалізують цю продукцію. Підприємцям важко оцінювати відповідність якості та асортименту продукції попиту покупців, визначати якість, харчову цінність і споживні властивості товарів без знання цілого ряду комерційних дисциплін, в тому числі товарознавства -- науки про конкретні товари.

Соціально-економічний і науковотехнічний прогрес в Україні викликав необхідність модернізації системи освіти. Зміни, які проводяться в системі освіти, дозволяють говорити про те, що заклади вищої освіти сьогодні реально орієнтуються на різноманіття освітніх потреб, на особливості та запити студентства. Формування цілісної системи знань допомагає студентам знайти нові шляхи розуміння цих знань у світі, який змінюється. Сучасному педагогу професійного навчання треба передавати не стільки інформацію, як збір готових матеріалів, а метод її отримання, аналізу і прогнозування інтелектуального розвитку особистості [4,19].

Переважна кількість продуктів харчування споживається населенням у переробленому вигляді. Більшість процесів переробки досить складні та базуються на використанні сучасних досягнень науки і техніки, що тісно пов'язано з впровадженням знань найвищого рівня. Фактично всі

досягнення науково-технічного прогресу в хімічній, фізичній, біологічній та інших галузях використовуються в харчовій промисловості, а саме: для виготовлення апаратів та технологічного обладнання харчових виробництв. Отже, харчова галузь розвивається разом із розвитком науково-технічної промисловості.

Виклад основного матеріалу.

З розширенням міжнародної торгівлі, з розвитком підприємництва і загостренням конкурентної боротьби за покупця, фахівцям необхідно знати і враховувати у своїх діях вимоги споживачів до товару. Тому маркетологи повинні знати номенклатуру і споживчі властивості товарів, умови їх виробничого використання, принципи їх маркірування, правила постачання, транспортування і зберігання. Товар - основна фігура, індикатор економічної сили і активності виробника. Від того, який товар пропонується споживачу, залежить економічний успіх виробника та посередника, що працює на ринку. Якщо товар є прогресивним, надійним, якісним, конкурентоспроможним, відповідає сучасному рівню розвитку науково-технічного прогресу, то він завжди знайде споживача.

Цілями товарознавства як науки є вивчення споживчих властивостей товарів, які визначають їхню споживчу цінність, якість і їхню конкурентоспроможність.

Знання споживчих властивостей товарів дає можливість суб'єктам ринку визначити стан товарів на ринку взагалі, проаналізувати сучасний стан ринку окремого товару, визначити залежність попиту на товари від зміни кон'юнктури ринку, визначити потребу в них, займатися їх продажем і закупівлею, вирішувати питання заміни одних товарів іншими, впливати на формування товарної і цінової політики, визначити рівень досягнень науково-технічного прогресу у сфері виробництва і використання товару й т. ін. [1]

Тому, особливості сучасного ринку, його формування і функціонування потребують глибоких знань товарних груп, їх походження і подальший розвиток. Стрімкий розвиток харчової промисловості України, тісно пов'язаний із впровадженням нових типів підприємств, сучасних технологій виробництва харчових продуктів, із залученням інноваційного обладнання, а це потребує підготовки фахівців широкого профілю з глибоким і різноманітним діапазоном знань. З урахуванням цих обставин необхідно переглянути та поступово змінювати підходи щодо підготовки фахівців з харчових технологій, отже ця проблема є досить актуальною [17].

Виникнення і формування товарознавства як наукової дисципліни збігається з розвитком товарного виробництва і торгівлі. Розширення торгових зв'язків, поява значної кількості зарубіжних товарів стали результатом розвитку капіталістичних відносин, заснованих на товарному виробництві. Для успішного функціонування торгівлі була необхідна інформація про товари, що містять зведення про асортимент, призначення і властивості товарів, які рідко трапляються і завозяться з інших країн. З'явилися книги з описом товарів і рекомендаціями з їх використання. У нашій країні зародження товарознавства відноситься до XVI ст. У 1575 р. в Росії була видана перша книга, в якій «описані всяких земель товари різні», під назвою «Торговая книга». У розвитку товарознавства, з моменту виникнення по сьогоднішній день, виділяють три етапи: товарознавчо-описовий, товарознавчо-технологічний і товарознавчо-формуючий [4, 12].

Товарознавчо-описовий етап тривав із середини XVI до початку XVIII ст. Він характеризується створенням посібників з описом властивостей і способів використання окремих товарів. На цьому етапі товари, як правило, описувалися за абеткою без визначеної систематизації.

Товарознавчо-технологічний етап продовжувався з початку XVIII до середини XX ст. На цьому етапі основна увага приділялася вивченню властивостей товарів і впливу на них технологічних операцій процесу виробництва. Розвиток товарного обороту в цей період зумовив необхідність підготовки кваліфікованих фахівців в галузі товарознавства. їх почали готувати спеціальні навчальні заклади, де товарознавство викладалося як самостійна дисципліна. У нашій країні першим таким закладом було комерційне училище, відкрите в 1772 р. Перший підручник з товарознавства був написаний у 1860 р. М.Я. Кіттарі, а перший підручник у нашій країні вийшов у 1906 р. Його авторами були професори комерційного училища П.П. Петров і М.Я. Нікітінський.

Товарознавчо-формуючий етап починається з 50-х років XX ст. В цей період з товарознавства виділяються в самостійні наукові дисципліни матеріалознавство й основи технології виробництва окремих груп, товарів. У товарознавстві відходять від детального вивчення сировини і матеріалотехнології виробництва виробів. Основна увага приділяється вивченню споживчих властивостей товарів і управління цими процесами на етапах виробництва, переробки і реалізації. Товарознавство як наукова дисципліна одержало світове визнання. Велику роль у його розвиток внесли вчені -товарознавці Н.А. Архангельський, М.Е. Сергєєв, Н.И. Єгоркин, Б.Ф. Церевитінов, Н.В. Чернов та інші.

Товарознавство належить до основних навчальних дисциплін при формуванні професійної компетентності товарознавців, маркетологів, експертів і комерсантів. Крім того, основи товарознавчих знань необхідні бухгалтерам, економістам, менеджерам і технологам, тому що облік, планування товарних ресурсів, аналіз фінансово-господарської діяльності, управління виробництвом та інші види їх професійної діяльності повинні здійснюватися з урахуванням особливостей товарів, їх основних характеристик і можливих змін при транспортуванні, збереженні і реалізації.

Існує багато визначень терміна «товарознавство». Одне з перших було запропоноване І.І. Вавіловим ще в 1856 р.: «Товарознавство - наука, яка дає точні і повні знання про товари, їхні сорти, місце походження і продаж, засоби перевезення і зберігання...» [4, 7].

Серед найбільш точних - визначення предмета товарознавства, наведене К. Марксом: «Споживчі вартості товарів складають предмет особливої дисципліни - товарознавства». Це визначення покладене в основу багатьох наступних дефініцій терміна [1].

У комюніке Міжнародної теоретичної конференції викладачів вищої школи з питань загального товарознавства, що відбулася у вересні 1962 р. в Лейпцизі, зафіксоване таке визначення: «Товарознавство являє собою природно-наукову дисципліну, предметом якої є споживча вартість (цінність) товарів». Це визначення частіше за все подається в науковій та навчальній літературі [6, 8].

Однак тлумачення товарознавства тільки через предмет - споживчі вартості товарів - не розкриває повною мірою сутність цієї науки, що потребує подальшого уточнення цього терміна.

Державний стандарт (ДСТУ 3993-2000 «Товарознавство. Терміни та визначення») дає таке визначення товарознавства як наукової дисципліни: «Товарознавство - наукова дисципліна, яка системно вивчає товари на всіх етапах життєвого циклу, методи пізнання їхньої споживної вартості (цінності), закономірності формування асортименту та вимог до якості для забезпечення ефективності їх виробництва, обігу та споживання» [5].

Товарознавство - це сукупність знань про товар як предмет торгівлі, про його властивості, сорти, споживче значення. Товарознавство - це наука про основні характеристики товарів, що визначають їх споживчі вартості. Термін «товарознавство» походить від слів «товар» і «знати» [6, 8].

В сучасних умовах дослідження в галузі товарознавства і висока професійна підготовка товарознавців зі знанням маркетингу дозволяють вирішувати проблеми, пов'язані з постачанням населення високоякісними товарами.

Вимоги до товарознавства як навчальної дисципліни - формування міцних знань з питань класифікації, асортименту, стандартизації непродовольчих товарів, їх корисних властивостей, якості, оптимальних умов, способів і режимів збереження (тара, пакувальні матеріали), вироблення умінь і навичок з оцінки якості товарів.

Основними поняттями товарознавства є продукція і товар. Продукція - це матеріальний або нематеріальний результат діяльності призначений для задоволення реальних чи потенційних потреб [1, 5, 7].

Продукція стає товаром у процесі купівлі-продажу (комерційної діяльності) і при цьому має споживчі властивості, здатні задовольнити споживача. Тобто тільки у сфері ринкової торгівлі продукція, яка має споживчу вартість і переходить від одного власника до іншого, стає товаром.

Товар - матеріальна або нематеріальна продукція, призначена для купівлі-продажу [5].

У Держстандарті з товарознавства товар визначається як будь-яка річ, що на момент надходження в обіг повинна бути виокремлена з-поміж інших за певними ознаками для конкретної угоди купівлі-продажу. Отже, товар - складне поняття і не менш складний матеріальний або нематеріальний об'єкт, якому притаманні певні споживчі властивості. Товар - це продукт праці, який володіє здатністю задовольняти конкретні потреби людини, що розподіляється в суспільстві шляхом купівлі-продажу. Товар як продукт праці має подвійний характер. З одного боку, він є вартістю, з іншого боку - споживною вартістю. Вартість товару характеризується витратами суспільно необхідної праці на його проектування, виробництво і розподіл. Виразом вартості є його ціна.

Споживча вартість товару - це благо для людей, елемент багатства. Щоб стати споживчою вартістю, товар має володіти корисністю [3, 8].

Під споживною цінністю розуміють комплекс споживчих властивостей товару, завдяки яким він може задовольняти ті чи інші потреби людини. З точки зору маркетингу, товар - це все, що може задовольнити потреби людини і пропонується на ринок з метою привернення уваги, придбання, використання або споживання. При створенні товару необхідно пам'ятати, що він у своєму життєвому циклі проходить три рівні: товар у задумі, товар у реальному виконанні і товар з підкріпленням. І якщо товар з підкріпленням -- це по суті сервісне обслуговування покупця, який

вибрав той чи інший товар, то товар в задумі і товар у реальному виконанні -- це саме те, що має корисні для людини властивості і робить його споживною цінністю.

Споживна цінність, споживні властивості -- досить близькі поняття, але перше з них ширше, оскільки повністю характеризує об'єкт, а інші відображають лише окремі сторони цього об'єкта. Споживні властивості товару - це властивості, які обумовлюють його корисність і здатність задовольняти потреби споживачів і проявляються в процесі споживання. Споживні властивості товару необхідні для конкретизації його споживної цінності. Споживну вартість мають усі продукти праці незалежно від того, є вони засобами виробництва чи предметами особистого споживання.

Розглядаючи з цієї точки зору продовольчі товари, треба підкреслити, що одні з них надзвичайно необхідні для підтримання нормальних фізіологічних функцій організму (харчові продукти з оптимальним хімічним складом -- яйця, молоко, м'ясо), другі потрібні для збудження апетиту (прянощі та приправи), а треті, незважаючи на те, що мають певні споживні властивості і навіть викликають почуття задоволення, є шкідливими для здоров'я людини (тютюн, алкогольні напої, наркотики).

Корисність товару - це його здатність задовольняти певні потреби людини. Корисність речі (продукту) робить її носієм споживчої вартості, вона не може існувати поза товаром, невіддільна від нього. Корисність - поняття суб'єктивне. Той самий товар для різних людей може бути і корисним, і марним, і навіть шкідливим, наприклад, окуляри або ліки без призначення [3, 11].

Сукупність корисних властивостей товару, які роблять його здатним задовольняти потреби людей, формують його споживчу вартість. Корисність товару залежить не тільки від природно-речовинних властивостей, й від зміни потреб людини і суспільства. Певна потреба людини може задовольнятися наступними одна за одною одиницями товару відповідно до закону збутої граничної корисності. Чим більше товару купляють споживачі, тим менше їх прагнення до покупки додаткових одиниць цього самого товару. Особливо це стосується товарів тривалого користування (холодильники, автомобілі, меблі).

Гранична корисність - це додаткова корисність, яку одержує споживач при купівлі однієї додаткової одиниці конкретного товару. Падіння граничної корисності товару в міру придбання споживачем додаткових одиниць цього ж товару має назву закону збутої граничної корисності. Товар є однією з форм споживчої вартості, створеної працею людини не для власного особистого споживання, а для інших людей і розподіляється серед споживачів шляхом купівлі-продажу на ринку [6, 9]. У товарознавстві використовується комплексний природно-технічний і соціально-економічний системний підхід до вивчення споживчої вартості, асортименту і якості товарів.

Споживні властивості продовольчих товарів обумовлюються фізичними, хімічними, біохімічними та іншими властивостями -- природними, а також набутими під час виробництва.

Товарознавство вивчає фізичні, хімічні та біохімічні властивості товарів, зміни цих властивостей, що можуть мати місце на всіх етапах переміщення товарів від виробничих підприємств до споживача.

Цінність харчових продуктів визначається тим, що їжа потрібна як джерело енергії для людини і пластичний матеріал для побудови тканин її організму та здійснення процесів обміну.

Енергетична цінність продовольчих товарів -- це показник, що характеризує частку енергії, яка може вивільнитися з харчових речовин у процесі біологічного окиснення і використовуватися для забезпечення фізіологічних функцій організму. Вона залежить від хімічного складу і, перш за все, від наявності у складі продукту речовин, які дають організму енергію (вуглеводів, жирів та білків).

Біологічна цінність харчових продуктів -- це один з основних показників якості харчового продукту, який визначає ступінь його відповідності оптимальним потребам людини і гарантованої безпеки використання згідно з фізіологічними нормами. Вона зумовлюється наявністю в їхньому складі таких речовин, як вітаміни, мінеральні елементи, незамінні амінокислоти, незамінні жирні кислоти тощо.

Харчові продукти не повинні мати шкідливих домішок, які могли б викликати отруєння організму. Безпечність харчових продуктів -- це показник, який характеризує відсутність токсичного, канцерогенного, мутагенного та іншого несприятливого діяння продуктів харчування на організм людини під час використання їх у фізіологічно прийнятних нормах [6, 10].

Засвоюваність харчових продуктів виражається коефіцієнтом засвоюваності, що показує, яка частина продукту використовується організмом. Цей показник залежить від фізичного стану, хімічного складу продукту, його смакових та ароматичних якостей, зовнішнього вигляду тощо.

Особа, яка використовує здобутки товарознавства у практичній торговельній діяльності, -- це товарознавець. У сучасних умовах він є важливою фігурою в торгівлі. Це спеціаліст, який добре знає

виробництво продуктів, уміє правильно оцінити якість товарів, має уявлення про основні властивості товарів і причини, що їх обумовили; він знає, які умови треба створювати, щоб забезпечити якість товарів під час транспортування, зберігання та реалізації.

Об'єкт товарознавства -- це товари як продукти праці для задоволення потреб споживача та методи їх теоретичного і практичного пізнання. Держстандарт так визначає предмет товарознавства: споживча вартість (цінність) товарів, закономірності її прояву і збереження [3, 2, 5].

Отже, предмет товарознавства -- це споживна вартість (цінність) товарів, закономірності її прояву і збереження. Тільки споживча вартість робить продукцію товаром, тому що має здатність задовольняти конкретні потреби людини. Якщо споживча вартість товару не відповідає реальним запитам споживачів, то він не буде затребуваний, а отже, не буде використаний за призначенням у властивій для нього сфері застосування.

В умовах швидкозмінного глобального світу знання й кваліфікація особистості стають не тільки її капіталом, особистісною цінністю, а й набувають суспільної й державної цінності. Від кваліфікації й освіченості кожної людини стає залежним економічний та соціальний розвиток країни, її національна безпека, а тому сфера, що продукує людський ресурс – сфера освіти – виходить на пріоритетні позиції та рівноправно починає взаємодіяти з іншими суспільними сферами

В умовах розвитку ринкових відносин, оптової торгівлі та необхідності безперервного стимулювання збуту товарів виробничого призначення більш за все, для спеціалістів, що займаються комерційною діяльністю, необхідні знання їх характеристик, основних елементів технології виробництва та особливостей просування на ринку.

Найважливішою проблемою товарознавства є вивчення якості товарів. Для досягнення цієї мети необхідне: виявлення всіх корисних властивостей товарів; встановлення найраціональніших засобів використання товарів і правильного режиму зберігання; вивчення можливостей зниження втрат при перевезенні, зберіганні і торгівлі; з'ясування того, наскільки харчові продукти відповідають вимогам якості, споживним властивостям і потребам суспільства [12].

Товарознавець повинен правильно і своєчасно оцінити, чи відповідає асортимент і якість товарів попиту людей в сучасних умовах; він мусить також впливати на формування смаку споживачів.

Товарознавство як спеціальна наукова дисципліна призначене активно брати участь в управлінні якістю та асортиментом товарів на внутрішньому і зовнішньому ринках. Актуальна проблема товарознавства - розробка науково-теоретичних основ формування торгового асортименту і управління якістю товарів в умовах ринкової економіки. Метод товарознавства являє собою системний підхід до пізнання споживної вартості (цінності) товарів і вивчення закономірностей її прояву і збереження [2,7].

Мета товарознавства - вивчення основних характеристик товару, що складають його споживчу вартість, а також їх змін на всіх етапах товароруху.

Для досягнення цієї мети товарознавство як наука і навчальна дисципліна повинна вирішувати такі завдання:

- розвивати теоретичні положення про товар як споживчу вартість і виявлення закономірностей, пов'язаних із просуванням товару на ринку і задоволенням потреб населення на сучасному етапі;
- чітке визначення основних характеристик, що складають споживчу вартість;
- встановлення принципів і методів товарознавства, що становлять його науку основу;
- систематизація товарів шляхом раціонального застосування методів класифікації і кодування;
- вивчення властивостей і показників асортименту для аналізу асортиментної політики промислової або торгової організації;
- управління асортиментом організації;
- розроблювати наукові принципи і правила класифікації і кодування товарів, які сприяють упровадженню комп'ютеризації в процесі управління асортиментом і якістю товарів і удосконалення інформаційного забезпечення;
- визначення номенклатури, споживчих властивостей і показників товарів;
- оцінка якості товарів, у тому числі нових вітчизняних та імпортованих;
- виявлення градацій якості і дефектів товарів, причин їх виникнення і розробки заходів для попередження реалізації неякісних товарів;
- визначення кількісних характеристик одиничних екземплярів товарів і товарних партій;
- участь у розробленні вимог до якості товарів, що закладаються в нормативно-технічні документи на продукцію;

- забезпечення якості і кількості товарів на різних етапах їх технологічного циклу шляхом урахування формуючих і регулююваних зберігаючих факторів;
- установлення видів товарних втрат, причин їх виникнення і розробка заходів для їх зниження чи попередження;
- створювати нові прилади і сучасні методи контролю якості товарів, що забезпечують об'єктивність результатів, мінімальні витрати ресурсів і часу;
- досліджувати властивості нових товарів, насамперед властивості безпеки, розробляти номенклатуру показників якості цих товарів, необхідних і достатніх для комплексної оцінки якості;
- розробляти системи якості на товари в підприємствах торгівлі на основі міжнародних стандартів;
- розробляти рекомендації щодо нагляду за товарами в процесі збереження і транспортування;
- інформаційне забезпечення товароруху від виробника до споживача;
- товарознавча характеристика конкретних товарів [1, 8].

Основні принципи товарознавства:

1. Безпеки - передбачає недопущення неприпустимого ризику, пов'язаного з можливістю спричинення товаром збитків життю, здоров'ю і майну людей з позицій товарознавства товар має бути безпечним для всіх суб'єктів комерційної діяльності. У той же час у товарознавстві принцип безпеки для товарів і навколишнього середовища повинен дотримуватися й стосовно процесів пакування, транспортування, збереження, передреалізаційної підготовки тощо.

2. Ефективності - передбачає підвищення рівня ефективності процесів виробництва, пакування, збереження, реалізації і споживання (експлуатації) товарів.

3. Сумісності - зумовлює придатність товарів (виробів чи послуг) до спільного використання, без небажаних їх взаємодій.

4. Взаємозамінності - зумовлює придатність одного товару (виробу або послуги) для використання замість іншого товару з метою виконання тих самих функцій.

5. Систематизації - передбачає встановлення певної послідовності однорідних, взаємозалежних товарів (виробів або послуг) [12, 6].

Принцип систематизації покладений в основу групи методів, до складу яких входять ідентифікація, класифікація, узагальнення і кодування.

Товарознавство тісно пов'язане з природно-науковими і математичними дисциплінами - фізикою, хімією, біологією, мікробіологією, математикою, а також із загально-професійними та спеціальними дисциплінами - маркетингом, логістикою, технологією виробництва продукції, комерційною діяльністю основами стандартизації, метрології і сертифікації тощо.

Традиційно, вивчення дисциплін всіх циклів складається з лекційних, практичних та лабораторних занять, де студенти вивчають устрій, принцип дії обладнання харчової галузі, методику проведення розрахунків, та техніку безпеки. Аналіз наукових досліджень продемонстрував, що формуванню особистості студента найбільшою сприяють евристичні лекції, які забезпечують умови для створення студентами нових навчальних продуктів [13]. Пропонується при проведенні лекцій з даних дисциплін врахувати такі етапи :

- ознайомити студентів із технологією їхньої майбутньої діяльності; – визначити обладнання, яке використовується в харчовій галузі, в окремому виробництві продукції;
- визначити разом зі студентами у формі діалогу основні елементи обладнання та їх функцію;
- визначити разом зі студентами основні недоліки обладнання;
- запропонувати студентам розробити та удосконалити з певними технологічними та конструктивними особливостями;
- разом зі студентами розробити методику розрахунку обладнання, харчової продукції;
- визначити перспективи використання харчового обладнання в суміжних галузях виробництва [10];
- здійснювати моніторинг навчального процесу з метою поліпшення методики організації навчання [17].

Запропоновані види лекцій мають змогу надати можливість студентам отримувати навчальну інформацію, безпосередньо беручи участь у їх створенні. Згідно з дослідженнями викладачів-методистів, практичні заняття з даних дисципліни доцільно проводити за методикою проблемно-програмованого навчання [55].

На таких заняттях формування знань, умінь та навичок здійснюється в чотири етапи:

– На першому етапі студенти вирішують завдання репродуктивного рівня на розпізнання навчальної інформації та розв'язують задачі за алгоритмічним описом дій з елементами проблемного

навчання [15]. Це можуть бути завдання на опис конструкції та принципу дії обладнання, визначення деяких параметрів роботи того чи іншого пристрою.

–Другий етап засвоєння інформації характеризується тим, що студенти повинні застосовувати раніше засвоєні знання для розв'язання стандартних задач завдяки самостійному, по-пам'яті відтвореному алгоритмічному опису також із наявністю елементів проблемного навчання [18].

–На третьому етапі передбачається опанування інформацією у формі алгоритмічно-евристичного підходу, коли студенти розв'язують нестандартні задачі. За змістом це можуть бути задачі на реконструкцію елемента обладнання, самостійного складання методики проведення розрахунку обладнання, пропозиції щодо самостійної розробки оптимальної технологічної схеми навчального процесу, визначення оптимальних умов роботи обладнання.

–Четвертий рівень засвоєння інформації характеризується тим, що студентом розв'язуються творчі задачі, в яких необхідно за аналогією з існуючим розробити нове обладнання; задачі, в яких необхідно створити нову технологічну схему [14]. Проведення таких практичних занять спонукає студентів до розвитку творчого мислення та формує стійкі професійні знання, уміння та навички. Особливу роль у навчанні відіграють лабораторні заняття. Якщо на лекціях та практичних заняттях студент має можливість отримувати лише теоретичні знання, то на лабораторних заняттях здійснюється поєднання теорії з практикою. Саме цей вид занять інтегрує теоретико-методологічні знання, практичні уміння й навички студентів у єдиному процесі діяльності навчально-дослідного характеру [16, 18]

Товарознавство передбачає широке використання зведень і положень різних наукових дисциплін. Філософія озброює товарознавство діалектичним методом пізнання споживчої вартості і якості товарів.

Макро- і мікроекономіка дають можливість пізнати товар як економічну категорію, місце і роль товару в механізмі ринкових стосунків, розкривають природу попиту та пропозиції товару на ринку, порядок формування цін на товари.

Маркетинг дозволяє визначити ефективні шляхи просування товару на ринку від виготовлювача до кінцевого споживача для одержання стійкого рівня прибутку з урахуванням дослідження якості товарів, їх споживчих властивостей, місткості ринку і наявності конкурентів.

Товарознавство вивчає умови формування споживної цінності харчових продуктів, тому воно тісно пов'язане з технологією харчової промисловості. Технологія вивчає способи та методи переробки дарів природи з метою надання їм оптимальних властивостей, завдяки яким готові продукти якнайкраще задовольняють потреби людини. Товарознавство, що є ніби продовженням технології, вивчає ці споживні вартості та рекомендує найкращі способи використання продуктів.

Об'єктами товарознавства головним чином є продукти рослинництва і тваринництва, тобто біологічні об'єкти. Тому товарознавство тісно пов'язане з біологічними науками -- морфологією, екологією, фізіологією. Анатомічна структура багатьох продуктів враховується при вирішенні численних технологічних і товарознавчих питань. Наприклад, анатомічна будова різних злаків, овочів, плодів, органів тварин має велике значення при виборі раціональних способів їх переробки, оптимальних умов перевезення та зберігання [4, 8, 12].

Оскільки споживання харчових продуктів справляє фізіологічний вплив на організм людини, харчові продукти треба оцінювати і з цієї точки зору. Тому товарознавство тісно пов'язане з фізіологією харчування.

Одним з методів дослідження якості продовольчих товарів є органолептичний метод. Отже, товарознавство повинно знайомити майбутніх фахівців з фізіологією органів чуття, бо без цього неможливо поставити цей метод на наукову основу і здійснювати з його допомогою об'єктивні дослідження якості харчових продуктів.

Хімія - одна з фундаментальних природознавчих наук - вивчає хімічні властивості речовин органічного й неорганічного походження. Оскільки споживні цінності являють собою комплекс хімічних елементів і речовин, їх неможливо вивчати без знання різних розділів хімії. З товарознавством хімія (неорганічна, органічна, аналітична, фізична, колоїдна) перш за все пов'язана методами досліджень.

За допомогою фізики товарознавство продовольчих товарів вивчає використання різних видів енергії, джерелом яких є фізичні форми руху матерії. Товарознавство охоплює розділи класичної фізики, які досліджують властивості газів, рідин, електрику тощо. Крім того, при встановленні якості продовольчих товарів застосовують різноманітні фізичні методи: визначення питомої ваги, температури топлення, застигання, кипіння, оптичні методи дослідження та ін. Фізика є важливою

суміжною для товарознавства наукою ще й тому, що кожна споживна цінність має фізичні властивості, які необхідно враховувати на всіх етапах життєвого циклу товару.

Мікробіологія також тісно пов'язана з товарознавством продовольчих товарів. Загальна мікробіологія дає загальну методика мікробіологічних досліджень. Технічна мікробіологія, засновником якої був Л. Пастер (1822-1895), вивчає мікроорганізми, що використовуються в харчовій промисловості при виробництві різноманітних продуктів, вітамінів, антибіотиків, ферментів. Знання мікробіології істотно допомагає товарознавцю при вирішенні практичних питань перевезення і зберігання продовольчих товарів [4, 9].

Холодильна техніка вивчається у таких розділах товарознавства, як перевезення, зберігання та консервування харчових продуктів. Вплив холоду на якість продовольчих товарів неодмінно враховується при розробці теоретичних і практичних питань товарознавства.

З економічних наук велике значення для товарознавства мають розміщення продуктивних сил і статистика. Розміщення продуктивних сил дає відомості про розміщення підприємств харчової промисловості та сільського господарства, про напрямки перевезення сировини і готової продукції, місця споживання окремих видів харчових продуктів. При вивченні продовольчих товарів використовуються статистичні методи обробки результатів досліджень.

Суміжні спеціальні дисципліни (управління й організація торгівлі, оптова торгівля, бухоблік і аудит, фінанси, статистика та ін.) збагачують товарознавство знаннями в галузі соціально-економічних, організаційних і правових питань. Але товарознавство не тільки вбирає в себе досягнення суміжних наук, але й впливає на ряд наук, пов'язаних з реалізацією споживних цінностей товарів. Товарознавство необхідне для вивчення конкретної економіки, організації торгівлі. У зв'язку з цим неможливо не погодитися з думкою професора А. М. Рукосуєва, який вважав, що немає жодної спеціальної торговельної дисципліни, яка не спиралася б на товарознавство, бо воно вивчає головну матеріальну основу торгівлі - товар.

Навчальний процес потребує постійного вдосконалення та оновлення, що неможливе без використання електронних освітніх ресурсів. Це покращує рівень знань, умінь та навичок як вчителів, так і студентів, дозволяє реалізувати потреби наукової грамотності, стимулює інтелектуальний розвиток, створює умови насиченого та активного інформаційного середовища, неперервної самоосвіти, а також самоконтролю. Впровадження та застосування інноваційної техніки набуває бурхливого розвитку в освітній галузі. Інформаційні ресурси стали невід'ємною частиною сучасної дійсності, створюють унікальні умови для дослідження, аналізу та розвитку харчової галузі, дозволяють збагатити навчальний процес новими ідеями, що є основою для професійного зростання майбутніх педагогів. Застосування електронних освітніх ресурсів дають змогу наситити інформаційне середовище і вносити зміни в науково-методичну роботу навчального закладу [11, 19].

Висновки.

1. Виникнення і формування товарознавства як наукової дисципліни збігається з розвитком товарного виробництва і торгівлі. Розширення торгових зв'язків, поява значної кількості зарубіжних товарів стали результатом розвитку капіталістичних відносин, заснованих на товарному виробництві. Для успішного функціонування торгівлі була необхідна інформація про товари, що містять зведення про асортимент, призначення і властивості товарів, які рідко трапляються і завозяться з інших країн.

2. У товарознавстві відходять від детального вивчення сировини і матеріалотехнології виробництва виробів. Основна увага приділяється вивченню споживчих властивостей товарів і управління цими процесами на етапах розподілу і споживання. Товарознавство як наукова дисципліна одержало світове визнання. Товарознавство - це сукупність знань про товар як предмет торгівлі, про його властивості, сорти, споживче значення.

3. Товарознавство - це наука про основні характеристики товарів, що визначають їх споживчі вартості. Термін «товарознавство» походить від слів «товар» і «знати».

4. В сучасних умовах дослідження в галузі товарознавства і висока професійна підготовка фахівців зі знанням маркетингу дозволяють вирішувати проблеми, пов'язані з постачанням населення високоякісними товарами.

5. Товарознавство як спеціальна наукова дисципліна призначене активно брати участь в управлінні якістю та асортиментом товарів на внутрішньому і зовнішньому ринках.

6. Актуальна проблема товарознавства - розробка науково-теоретичних основ формування торгового асортименту і управління якістю товарів в умовах ринкової економіки.

7. Метод товарознавства являє собою системний підхід до пізнання споживної вартості (цінності) товарів і вивчення закономірностей її прояву і збереження. Мета товарознавства - вивчення

основних характеристик товару, що складають його споживчу вартість, а також їх змін на всіх етапах товароруху.

8. Товарознавство тісно пов'язане з природно-науковими і математичними дисциплінами - фізикою, хімією, біологією, мікробіологією, математикою, а також із загально-професійними та спеціальними дисциплінами - маркетингом, логістикою, технологією виробництва продукції, комерційною діяльністю основами стандартизації, метрології і сертифікації тощо.

9. Аналіз наукових досліджень продемонстрував, що формуванню особистості студента найбільшою сприяють евристичні лекції, які забезпечують умови для створення студентами нових навчальних продуктів

Список використаних джерел:

1. Приліпко Т.М., Сірацький Й.З., Косташ В.Б. Товарознавство переробки продукції тваринництва. Абетка. 2011. 365с.
2. Приліпко Т.М., Булатович О.М., Гончар В.І., Косташ В.Б. Технохімічний аналіз з основами технології переробки та стандартизації продукції тваринництва. Кам'янець-Подільський, 2016. 316 с.
3. Технологія м'яса та м'ясних продуктів [Електронний ресурс]: підручник / Ред. М. М. Клименко. К.: Вища освіта, 2006. 640 с.
4. Власова А.В. Основи товарознавства непродовольчих товарів: навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 208 с.
5. ДСТУ 3993-2000. Товарознавство. Терміни та визначення. К.: Держстандарт, 2000.
6. Зрезарцев М.П., Зрезарцев В.М., Параніч В.П. Товарознавство сировини та матеріалів.: Навч. посібник. К.: Центр учбової літератури, 2008. 404 с.
7. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий підхід та українські перспективи: бібліотека з освітньої політики: кол. монографія / за заг. ред. О. В. Овчарук. Київ: К.І.С., 2004. 112 с.
8. Маркетинг: Бакалаврський курс: навчальний посібник / За загальною ред. д. е. н., проф. С.М. Ілляшенка. Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. 976 с.
9. Пільова С. Г. Визначення сутності понять «компетентність» і «компетенція» в сучасній педагогіці. Личность в образовательном пространстве: сб. науч. статей. 2010. Ч. 1. С. 141–143.
10. Оснач О.Ф. Товарознавство: навчальний посібник. Київ: Центр навчальної літератури, 2004. 219 с.
11. Іщенко С. М. Методика навчання технологічному обладнанню харчової галузі майбутніх педагогів професійного навчання у вищих навчальних закладах. Наукові записки. Серія : Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. Вип. 10. Ч. 2. С. 115-118
12. Prilipko T. N., Koval T. V. Formation of general subject competences in study of biochemical students of natural specialties, *Austrian Journal of Humanities and Social Sciences*, 2020, No. 1–2. P. 18–25.
13. Приліпко Т.М., Коваль Т.В. Професійна спрямованість викладання природничих дисциплін у сільськогосподарському закладі вищої освіти. Сучасний рух науки: тези доп. ІХ міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 2-3 грудня 2019 р., Дніпро. 2019. Т.3. С. 130-134.
14. Prylipko T.M., Koval T.V. Improvement of the organization of the educational process in the study of biochemistry by future specialists of the agro-industrial complex. *Modern engineering and innovative technologies. International periodic scientific journal (online)*. April 2021. Issue Nr. 16. Part 6. Karlsruhe, Germany 2021. P. 38-44. DOI: 10.30890/2567-5273.2021-16-06-030.
15. Філімонова І. А. Концептуальні підходи до професійної підготовки майбутніх фахівців-технологів у галузі харчових технологій. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. Умань, 2017. Вип. 1. С. 375–383.
16. Філімонова І. А. Структура професійної компетентності у підготовці майбутніх фахівців у галузі харчових технологій. Збірник наукових праць «Педагогічні науки» Херсонського державного університету. Херсон, 2017. С. 140–146.
17. Филимонова И. А. Ключевые компоненты профессиональной компетентности будущих специалистов-технологов пищевой отрасли. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. Київ, 2017. Том 1. № 1 (23). С. 57–61.
18. Філімонова І. А. Критерії, показники та рівні сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців-технологів у галузі харчових технологій. Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Кропивницький, 2017. Вип. 12. С. 219–226.
19. Філімонова І. А. Педагогічні умови підготовки майбутніх бакалаврів харчових технологій на засадах компетентнісного підходу. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія: Педагогічні науки: реалії та перспективи. Частина 2*. Київ, 2018. Вип. 60. С. 196–199.

Наукове видання

**СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ:
ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ
В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ
ТА ЄВРОЕКОНОМІЧНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ**

Монографія

За загальною редакцією

В. В. Іванишин

Відповідальний редактор: Збаравська Л. Ю.



Підписано до друку 05.05.2022 р.
Формат 60x84/8. Папір офсетний.
Цифровий друк. Гарнітура Times.
Ум. друк. арк. 49,29.
Наклад 300. Замовлення № 0522-041.

Видавництво та друк: Олді+
вул. Паровозна, 46а, м. Херсон, 73034
Свідоцтво ДК № 7546 від 13.12.2021 р.

Тел.: +38 (098) 559-45-45,
+38 (095) 559-45-45, +38 (093) 559-45-45
Для листування: а/с 20, м. Херсон, Україна, 73021
E-mail: office@oldiplus.ua

