

КОГНИТИВНЫЕ МОДЕЛИ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

Профессиональная деятельность лиц, работающих в системе силовых структур, обеспечивается совокупностью многих составляющих, которые организуются в единый интегральный комплекс, необходимый для осуществления деятельности. К одной из таких составляющих можно отнести профессиональное мастерство, которое основывается на значительном количестве развитых профессиональных умений, среди которых немаловажное место занимает способность человека к обучению, восприятию новой информации и последующей трансформации знаний в понимание и обретение профессионально важных навыков. Однако все возрастающий поток информации в современной социальной и профессиональной среде требует совершенно иного подхода к структурированию поступающих сведений и знаний, а следовательно и внедрения в учебный процесс инновационных обучающих технологий.

Проблема оптимизации процесса обучения не нова, об этом неоднократно упоминали в своих научных изысканиях многие отечественные исследователи [1; 2], однако вопросы эти в широком аспекте до сих пор не решены. В традиционных условиях обучения принято считать, что простое накопление количества информации рано или поздно перейдет в качество подготовки специалиста. В такой установке действует представление об обязательности перехода инерционного восприятия знаний в опыт. Возможно, в отдельных случаях это и происходит, но в большинстве образованность человека формируется не от присутствия (посещаемости занятий), а от побуждения к обучению, что связано с уровнем

познавательной мотивации курсантов. Последнее требует определенной формы осознания курсантами необходимости получаемых знаний в их будущей профессиональной деятельности и творческого подхода к самому процессу обучения.

В традиционных учебных заведениях основное внимание уделяется развитию у студентов и курсантов навыков логического мышления, которое, безусловно, эффективно, но грешит неполнотой. Этот, в основном избирательный, тип мышления должен быть дополнен продуктивными приемами творческого мышления [3]. Опыт обучения некоторым аспектам и способам творческого мышления, самовыражения и моделирования когнитивных действий в различных сферах деятельности демонстрирует существенный рост креативности у широкого круга лиц. В связи с вышесказанным **предметом** нашего исследования является активация творческого подхода к процессу обучения с помощью инновационных технологий создания ассоциативных когнитивно-мнемических карт.

Историю развития человеческого интеллекта можно кратко определить как поиск путей эффективного общения с самим собой и с другими людьми. Когда человек осознал, что он может внешне выражать свои мысленные образы – наскальные рисунки перешли в символы, а те, в свою очередь, дали начало развитию алфавиту и письменности. В общем, это выразилось в доминирующем превосходстве буквы над рисунком или символом, и такое положение дел существует на протяжении последних 2000 лет. Однако накопление информации и все возрастающий ее темп приве-

ли к нынешнему так называемому «информационному буму», основной из причин которого явилось общее убеждение, что письменность как таковая является единственно верным способом преподнесения, анализа и распространения информации.

В существующей системе обучения, так же, как и в современном мире, главным носителем информации является слово. Именно слово находится в центре так называемых линейных, или логических, систем обработки информации. В то же время некоторые исследователи [4] считают, что существующие образовательные системы, взяв слово, предложение, логическую последовательность и числа за основу, тем самым крайне ограничивают себя в способах выражения мыслей, считая при этом самые традиционные из них единственно верными. Может быть, в этом коренится ответ на вопрос, почему так много людей в мире испытывают трудности с обучением, мышлением, творчеством и памятью.

Развитие кибернетики, теории информации, психологии и нейрофизиологии стимулировало синтез научных знаний в области научных изысканий, в частности – в изучении когнитивных процессов и памяти. Наметилась тенденция к раскрытию общих законов функционирования когнитивных и мнемических процессов. В связи с этим стала разрабатываться гипотеза о возможности рассмотрения памяти как сложной информационной системы, обладающей функциями отбора, количественных и качественных преобразований, поступающих на сенсорный вход человека сигналов в соответствии с их отношением к целям деятельности субъекта и результатами ее осуществления [2].

Изучение памяти не как изолированной функции, а в связи с перцептивными и другими психическими процессами, раскрытие различных проявлений ее активности (избирательности, мотивированности, динамичности и др.) сыграло важную роль в формировании концептуального аппарата, в частности гештальт-психологической теории. Основатели гештальт-психологии В. Келлер, К. Коффка и др., а в дальнейшем и их последователи активно выступали против традиционного структурализма и функционализма. Они отстаивали идею качественной специфичности сложных перцептивных образов, рассматривая образы восприятия как исходные элементы сознания. Ими были раскрыты такие закономерности восприятия, как целостность, актив-

ность, константность, апперцепция и др. Особое внимание уделялось образованию субъектом смысловых связей при запоминании, что связано с формированием качественно своеобразных, целостных структур – гештальтов. Однако эта продуктивная функция памяти в процессе конструирования образов восприятия не получила достаточно полного раскрытия.

Согласно исследованиям А. Г. Шмелева, память, прошлый опыт человека организованы по семантическому принципу. В этом смысле не случайно выделение такой рубрики, как «семантическая память» и «семантическое поле», которое определяется как психолингвистическое понятие, представляющее собой совокупность слов вместе с их ассоциациями.

В то же время любая информация является семантической только в том случае, если при ее восприятии она может быть соотнесена с какими-либо уже имеющимися психосемантическими элементами – следами ранее воспринятых сигналов, которые по каким-то признакам схожи с вновь поступающим. Для интактного взрослого мозга по мере накопления индивидуального опыта исчезающе малым становится количество информационных посылок из внешней среды, которые не могли бы быть хоть с чем-нибудь соотнесены. Невозможно представить себе то, чего мы не знаем. Любая воспринимаемая информация немедленно попадает в ассоциативную сеть уже имеющихся психосемантических элементов и тем самым получает цепочку адресных кодов, с помощью которых эту информацию можно актуализировать (например, осознать). Согласно А. Р. Лурия [5], любое слово, за редчайшими исключениями, приобретает свое денотативное (референтное) значение только в контексте, т.е. в сочетании с другими словами. Так, слово «ключ» имеет как омоним по крайней мере три значения: средство открывания чего-либо, родник и дескриптор шифра. Такой омоним становится референтным только в сочетании с другими словами в соответствующих фразах: «ключ в замочной скважине», «ключ бил из земли», «подобрать ключ к коду». Эти комплексы ассоциативных значений, произвольно всплывающих при восприятии данного слова и составляют, по мнению автора, семантическое поле данного слова.

В условиях возрастания интенсивности и плотности информационного потока сознание субъекта начинает спонтанно формировать систему ассоциативных связей, образуя смысловые конструкторы, укладываемые в опре-

деленные смысловые категории. Но чем больше алгоритм образования смысловых категорий приближается к линейной, или последовательной, форме, тем быстрее наступает информационное перенасыщение и субъект не в состоянии создать высокую смысловую плотность. В результате информация поступает, анализируется и тут же сбрасывается, не достигнув уровня такой константы, после которой возникает фрактальная генерация. Для прохождения на следующий уровень необходимо структурировать определенным образом весь поступающий информационный поток. А это требует смены широко распространенного в обучающих системах линейно-динамического алгоритма восприятия и анализа поступающей информации на принципиально иной.

Эмпирические подходы и практическое применение. На протяжении веков из способности к наблюдению и подражанию складывалась и развивалась способность человека к общению с помощью символов. У современного человека при запоминании и транслировании информации преобладает использование графических символов в виде цифр или букв. А из воспринятой в процессе обучения информации традиционно запоминается, согласно Т. Бьюзену [4], в виде знаний следующая: 1) знания, приобретенные в начале учебного процесса; 2) знания, приобретенные в конце учебного процесса; 3) другая информация, соединенная посредством ассоциативных связей со знаниями, отложенными в памяти, либо с любыми другими аспектами изучаемого предмета или поданная таким образом, что был сделан акцент на ее значимости или уникальности; 4) информация, представляющая собой особый интерес для того, кто обучается.

Преподавая в различных университетах психологию обучения и памяти, Т. Бьюзен [4] обратил внимание на разительное несоответствие между теорией и практикой. Большинство лекций представляют собой традиционные линейные конспекты, обеспечивающие достаточный простор для забывания и неубедительного преподнесения материала. В стандартной традиционной системе изложения материала и его конспектирования используются немногочисленные элементы: линейная структура, слова, символы, числа и анализ, эффективность которого снижается ввиду линейности подачи информации и акцента на логичности изложения, нежели на сути изучаемого вопроса. При традиционном конспектировании практически не используются такие при-

емы, как: визуальный ритм, визуальная структура, цвет, образы, графическое представление информации, пространственная ориентация, гештальт и ассоциации. Кроме того, происходит потеря ключевых слов, что затрудняет формирование необходимых ассоциаций и не дает развиваться творческому походу к анализу и обработке информации и эффективно ее запоминанию.

Монотонность подачи и представления информации приводят к потере интереса учащихся к самому процессу учебы и способствуют быстрому забыванию полученных знаний. Как следствие всего этого, студенты переживают потерю уверенности в собственных когнитивных способностях и в самих себе, теряют тягу к знаниям, испытывают разочарование в учебе, так как тратят много времени и усилий, разбирая собственные конспекты, пытаясь добраться до ускользающей сути того, что они изучают.

Каков же выход? Многочисленные изыскания в области изучения памяти акцентируют внимание на двух важнейших факторах, обеспечивающих вспоминание информации – *это ассоциации и выразительность мысленного образа*. Их можно использовать по-разному, но в данной статье нам хотелось бы обратить внимание на исследования Т. Бьюзена [4], предложившего концепцию создания интеллект-карт. Суть ее заключается в определении в информационном массиве базовых порядковых идей, представляющих собой ключевые концепции, или образы, в рамках которых содержатся концепции более низкого порядка, как правило, разбитые на категории с целью упорядочения мыслительного процесса. Здесь очень важно умение выделять значимое и представлять его в виде центрального графического образа. Использование графических образов с помощью объемного изображения, палитры цветов и привлекательной формы обеспечивает эффективный баланс между вербальными и визуально-образными кортикальными процессами, способствует развитию мнемических и творческих способностей субъектов обучения.

В плане практического применения такой способ структурирования информации может использоваться в качестве содержательно-структурной основы при подготовке преподавателя к лекции. Графический метод представления информации увлекает аудиторию, позволяет ей лучше запомнить и усвоить излагаемый материал. Кроме того, создание ассоци-

ативних когнітивно-мнемических карт может быть использовано студентами и курсантами при конспектировании книг, подготовке к семинарским занятиям, экзаменам, планировании, а также в последующей своей профессиональной деятельности. Нам представляется, что наилучшим способом развития и освоения новых подходов к обретению знаний, развития профессиональных умений и навыков, индивидуализации процесса обучения являю-

тся алгоритмизированные методики, овладение которыми возможно в ходе проведения профессионально-психологических тренингов. Разработка и внедрение в учебный процесс методических рекомендаций и спецкурса по обучению курсантов приемам ментальной грамотности, несомненно, будет способствовать оптимизации учебного процесса и развитию творческого подхода в различных областях деятельности человека.

Литература

1. Носков В. И. Психолого-педагогические проблемы профессионального становления личности в корпоративном вузе / В. И. Носков // Корпоративная культура и подготовка специалистов гуманитарного профиля : материалы науч.-метод. конф. – Донецк : ДИУ, 2001. – С. 194–208.
2. Бочарова С. П. Психология и память. Теория и практика для обучения и работы / С. П. Бочарова. – Х. : Гуманитарный центр, 2007. – 384 с.
3. Де Боно Э. Латеральное мышление / Э. Де Боно. – СПб., 1997. – 237 с.
4. Бьюзен Т и Б. Супермышление / Т. Бьюзен, Б. Бьюзен ; пер. с англ. Е. А. Самсонов. – Мн. : Поппури, 2003. – 304 с.
5. Лурия А. Р. Нейропсихология памяти. Т. 1. – М. : Педагогика, 1974. – 311 с.

Поступила в редколлегию 15.09.2009

Аннотации

Розглянуто питання взаємозв'язку мнемічних процесів особистості та ефективності процесу навчання. Показано, що впровадження в навчальний процес інноваційних технологій та алгоритмізованих навчальних програм приводить до оптимізації навчальної та професійної діяльності і сприяє розвитку креативного мислення.

Рассмотрены вопросы взаимосвязи мнемических процессов личности и эффективности процесса обучения. Показано, что внедрение в учебный процесс инновационных технологий и алгоритмизированных обучающих программ приводит к оптимизации учебной и профессиональной деятельности и способствует развитию креативного мышления.

The article deals with interaction of individual memory and effectiveness of training process. It is shown that implementation of innovative technologies and programmed educational programs into training process leads to optimization of training and professional activities and promotes development of creative mentality.

УДК 159.923.38

О. Ю. КЛИМОВСЬКА,

асистент кафедри філософії

Харківського національного університету радіоелектроніки

ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗДІБНОСТІ ДО РОЗПІЗНАВАННЯ БРЕХНІ

Розпізнавання брехні – одна з актуальних прикладних проблем, яка, можливо, завжди буде цікавити дослідників. Брехня, як правило, у психологічних дослідженнях співвідноситься з більш загальним поняттям – обманом. Частина дослідників вважає, що брехнею називається лише вербальне повідомлення. Якщо неправдива інформація повідомлена за допомогою міміки, жестів, азбуки Морзе – це обман, але не брехня [1, с. 250]. Інша частина дослідників трактує брехню більш широко і вважає обманні невербальні повідомлення різновидом брехні [2, с. 23]. Більшість психо-

логів-дослідників брехні визначають її як інформацію, яку вважає хибною сам автор висловлювання, причому ця інформація повинна бути передана з наміром підманути, ввести в оману співрозмовника [1, с. 250]. Це визначення іноді називають дефініцією «прототипічної» брехні.

З одного боку, в цьому визначенні важливий когнітивний аспект: незалежно від того, чи істинною є суб'єктивна картина світу брехуна, брехнею є те, що цій суб'єктивній картині світу не відповідає. Важливо, щоб брехун сам вважав неістинним свій вислів [2, с. 21].