

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ
МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

**«ГРАЖДАНСКАЯ ЗАЩИТА: СОХРАНЕНИЕ ЖИЗНИ,
МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

*Сборник материалов
V Международной заочной научно-практической конференции*

1 марта 2020 года

Минск
УГЗ
2020

УДК 355 (043.2)

ББК 68.69

Г75

Организационный комитет конференции:

председатель – канд. тех. наук, доц., начальник Университета гражданской защиты МЧС Беларуси *И.И. Полевода*;

сопредседатель – канд. физ.-мат. наук, доц., зам. начальника Университета гражданской защиты МЧС Беларуси *А.Н. Камлюк*.

члены организационного комитета:

докт. хим. наук, проф. каф. ЕД Ивановской пожарно-спасательной акад. ГПС МЧС России *Н.Ш. Лебедева*;

канд. юрид. наук, доц., нач. фак. БЖ Университета гражданской защиты МЧС Беларуси *И.В. Голякова*;

канд. тех. наук, доц., нач., каф. ГЗ Университета гражданской защиты МЧС Беларуси *М.М. Тихонов*;

канд. Тех. Наук, доц. Каф. ПТиАСР ЛГУ БЖД *Д.П. Войтович*;

канд. Мед. Наук, доц., нач. отд. Управл. Проф. Рисками и охраны проф. Здоровья, Минздрава РБ *Т.М. Рыбина*;

к.в.н., доц., проф. Каф. ГЗ Университета гражданской защиты МЧС Беларуси *М.Н. Субботин*.

ответственный секретарь – ст. препод. каф. ГЗ Университета гражданской защиты МЧС Беларуси *С.С. Бордак*.

Гражданская защита : сохранение жизни, материальных ценностей и
Г75 окружающей среды : сб. материалов V международной заочной научно-практической
конференции. – Минск : УГЗ, 2020. – 168 с.
ISBN 978-985-590-083-3.

Авторы несут персональную ответственность за отсутствие секретных сведений и сведений, относящихся к служебной информации ограниченного распространения в предоставляемых на конференцию материалах, а также за несоблюдение авторских прав в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Все права на размножение и распространение в любой форме остаются за разработчиками. Нелегальное копирование и использование продукта запрещено.

УДК 355 (043.2)

ББК 68.69

Научное издание

**ГРАЖДАНСКАЯ ЗАЩИТА : СОХРАНЕНИЕ ЖИЗНИ, МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ
И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Сборник материалов

V международной заочной научно-практической конференции

1 марта 2020 года

Подписано в печать 02.03.2020. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.

Цифровая печать. Усл. печ. л. 9,77. Уч.-изд. л. 12,85. Тираж 1. Заказ 012-2020.

Издатель и полиграфическое исполнение: Государственное учреждение образования «Университет гражданской защиты Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/259 от 14.10.2016. Ул. Машиностроителей, 25, 220118, г. Минск.

ISBN 978-985-590-083-3

© Государственное учреждение
образования «Университет гражданской
защиты Министерства по чрезвычайным
ситуациям Республики Беларусь», 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1 «ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ»

<i>Костров А.В., Онищенко Ю.А.</i> , МЕТОДИКА РАНЖИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ТЕХНИКИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ НОМЕНКЛАТУРЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ СПАСАТЕЛЬНЫХ ФОРМИРОВАНИЙ	8
<i>Примак П.В., Махомет А.И., Кузнецов Е.С.</i> АНАЛИЗ РАБОТЫ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СТРУКТУР ВЕДУЩИХ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ В МИРНОЕ ВРЕМЯ	12
Gavrilyuk A.F. SCHEMATIC DIAGRAM OF THE IMPLEMENTATION OF TECHNICAL MEANS FOR EXTINGUISHING THE FIRE OF ELECTRIC VEHICLES	14
<i>Korostik D.A., Vasyuk G.S.</i> DETERMINING RISK LEVEL OF A HAZARDOUS INDUSTRIAL OBJECT	16
<i>Душкин С.С., Маложон Ю.В.</i> НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОДНЫМ ТЕРРОРИЗМОМ	19
<i>Кузнецова Н.Н., Кузнецов В.В.</i> О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ	23

Секция 2 «ПРОБЛЕМЫ РАДИАЦИОННОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ, БИОЛОГИЧЕСКОЙ, МЕДИЦИНСКОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ»

<i>Котов Г.В.</i> ЗОНА ЭВАКУАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ С ВЫБРОСОМ (ПРОЛИВОМ) ОПАСНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ	26
<i>Шнитко С.Н.</i> ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ АКТАХ, СОВЕРШЕННЫХ ПОСРЕДСТВОМ ВЗРЫВОВ	28
<i>Душкин С.С., Шило А.А.</i> РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЛОКОМОТИВНОГО ДЕПО	30
<i>Конорев Д.В., Сафонова Н.Л.</i> ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ РИСК ПРИ ПОЖАРАХ	34
<i>Конорев Д.В., Сафонова Н.Л.</i> К ВОПРОСУ ОБ АВТОМОБИЛЯХ НА РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ТОПЛИВА И ИХ ВЛИЯНИЮ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	37
<i>Sierikova O.M.</i> ENSURING ENVIRONMENTAL SAFETY OF TECHNOGENIC OBJECTS AND EMERGENCY SITUATIONS PREVENTION IN THE CITIES SUSTAINABLE DEVELOPMENT CONTEXT	38
<i>Ференц Н.А.</i> ПРОБЛЕМЫ ТЕХНОГЕННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ БОРИСЛАВСКОГО НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ	41

<i>Котов Г.В.</i> СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ С ВЫБРОСОМ (ПРОЛИВОМ) ОПАСНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ	42
<i>Терехович Т.И., Вальчук Э.Э., Шебеко Н.Г., Максиович М.М.,</i> ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ БЕЛОРУССКИХ УЧАСТНИКОВ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ КАТАСТРОФЫ НА ЧАЭС	45
<i>Рак Ю.Н., Кочмар И.М., Шурыгин В.И., Карабын В.В.</i> КОНЦЕНТРАЦИЯ РАСТВОРЕННОГО КИСЛОРОДА КАК ИНДИКАТОР ОРГАНИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОД	46
<i>Кравченко В.С.</i> ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ	49
<i>Taraduda D., Popov O., Chaplia Yu</i> ON THE SAFE OPERATION OF NUCLEAR POWER PLANTS	53
<i>Болдовский Д.Н., Ткачук Д.Н.</i> РАЗРАБОТКА ТИПОВОГО ДЕКОНТАМИНАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА	54
<i>Радьков Н.И.</i> ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ КАК ОБЪЕКТ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ	56
<i>Пырко А.Н., Лешок В.А., Смольник М.В.,</i> РАЗРАБОТКА ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ МЕТОДИК СИНТЕЗА ДЕКАГИДРОАКРИДИНДИОНОВЫХ ИНДИКАТОРОВ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО ТИТРОВАНИЯ	58
<i>Рыбко Н.Г., Кравченко В.С., Олевская И.З.</i> ЭКОЛОГИЯ КОМФОРТА ГОРОДА МИНСК	62
<i>Цинкевич О.И.</i> ПОСЛЕДСТВИЯ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И ВОЗМОЖНОСТИ АДАПТАЦИИ К НИМ	65

Секция 3 «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ОБРАЗОВАНИЕ, НАУКА, ПРАКТИКА»

<i>Богданович А.Б., Каркин Ю.В., Ильяш А.В., Дряко М.Г.</i> АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИЗУЧЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛИЧНОСТИ	68
<i>Маштаков В.В., Бобринев Е.В., Кондашов А.А., Удацова Е.Ю</i> ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЛЫХ ДОМОВ РАЗНОЙ ЭТАЖНОСТИ	70
<i>Лейнова С.Л., Соколик Г.А., Свирцевский С.Ф., Рубинчик С.Я., Клевченя Д.И</i> ПОЖАРНАЯ ОПАСНОСТЬ МАТЕРИАЛОВ ПО ТОКСИЧНОСТИ ПРОДУКТОВ ИХ ГОРЕНИЯ	74
<i>Чиж Л.В., Ляхович Д.И., Комар Е.И.</i> ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОТНИКОВ ОПЧС	79
<i>Свидинский О.Э.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)	81

<i>Макацария Д.Ю., Ранцев Н.П., Курашов С.В.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ИЗУЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА	84
<i>Макацария Д.Ю.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА	87
<i>Фролов А.В.</i> СМЫСЛОВОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПОНЯТИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УЧЕБНОМ КУРСЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА»	89
<i>Сарасеко Е.Г.</i> ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА ПРИ ОБУЧЕНИИ СПАСАТЕЛЕЙ-ПОЖАРНЫХ 7 РАЗРЯДА	92

**Секция 4 «ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ И ДРУГИХ НЕОТЛОЖНЫХ РАБОТ
ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ»**

<i>Ромин А.В., Петухова Е.А., Горносталь С.А.</i> ВНЕСЕНИЕ УТОЧНЕНИЙ В МЕТОДИКУ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ ВОДОПРОВОДНОЙ СЕТИ НА ВОДООТДАЧУ	96
<i>Казутин Е.Г., Рева О.В.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЛУБИННОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ЖИДКОСТНОЙ КОРРОЗИИ ЦИСТЕРН ПОЖАРНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ	100
<i>Мясников Д.В., Жуков А.В.</i> О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВАГОНОВ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ДЕЙСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТАХ МЕТРОПОЛИТЕНА	103
<i>Закора А.В., Фещенко А.Б.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЛУБИНЫ ОБЪЕКТА РАЗМИНИРОВАНИЯ ПРИ ПРОИЗВОЛЬНОМ СДВИГЕ АНТЕНН ДВУХКАНАЛЬНОГО ПРИЕМНИКА МИНОИСКАТЕЛЯ VLF-СИСТЕМЫ	108
<i>Соколов Д.Л.</i> УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОДАЧИ ВОЗДУШНО-МЕХАНИЧЕСКОЙ ПЕНЫ	110
<i>Неклонский И.М.</i> АНАЛИЗ ТАКТИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ ФОРМИРОВАНИЙ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА СЕТЕВОГО ПЛАНТРОВАНИЯ	113
<i>Фещенко А.Б., Закора А.В.</i> ОЦЕНКА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ КОМПЛЕКТА ЗАПАСНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ АППАРАТУРЫ ОПЕРАТИВНОЙ ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СВЯЗИ В УСЛОВИЯХ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ	118

Ярошенко Д.А., Ерёмин А.П. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОСТЮМА СПЕЦИАЛЬНОГО ЗАЩИТНОГО СПАСАТЕЛЕЙ, ПРЕДНАЗНАЧЕННОГО ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ, ПРИ ТУШЕНИИ ЛЕСНЫХ, ТОРФЯНЫХ ПОЖАРОВ И СУХОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ, СТЕРНИ ПОЖНИВНЫХ ОСТАТКОВ 121

Ярошенко Д.А., Ерёмин А.П. РАЗРАБОТКА ПОРЯДКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМБИНЕЗОНОВ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО СНАРЯЖЕНИЯ СПАСАТЕЛЕЙ ДЛЯ РЕАГИРОВАНИЯ НА ОБРУШЕНИЯ ЗДАНИЙ И ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ 123

Секция 5 «ВОЛОНТЕРСКОЕ ДВИЖЕНИЕ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ»

Ермолаева П.О. ВОЛОНТЕРСТВО КАК ОТВЕТ НА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ВЫЗОВЫ 126

Маторина О.С., Шавырина Т.А., Стрельцов О.В., Меретукова О.Г., Нестерова С.В. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАСТНИКОВ ВОЛОНТЕРСКИХ ДВИЖЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ 128

Харламов М.И. ДОБРОВОЛЬНЫЕ ПОЖАРНЫЕ ДРУЖИНЫ В УКРАИНСКИХ СЕЛАХ В ЭПОХУ НОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ (1921-1927 ГГ.) 132

Томиленко А.Г. ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ДОБРОВОЛЬНОЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ В УССР В 30-е ГОДЫ ХХ ВЕКА 136

Томиленко М.А. ВЛИЯНИЕ СТОЛЫПИНСКОЙ АГРАРНОЙ РЕФОРМЫ НА РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ОГНЕСТОЙКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРОТИВОПОЖАРНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПОСЕЛЕНИЙ В НАДДНЕПРЯНСКОЙ УКРАИНЕ 141

Гунина Л.М. ВОЛОНТЕРСКОЕ ДВИЖЕНИЕ В ЗАЩИТЕ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ 146

Секция 6 «ПЕРВЫЙ ШАГ В НАУКУ»

В.А. Борисова, Г.К. Ивахнюк ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УГЛЕРОДНЫХ НАНОСТРУКТУР КАК СПОСОБ СНИЖЕНИЯ ПОЖАРООПАСНЫХ СВОЙСТВ КОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ ЭПОКСИДНОЙ МАТРИЦЫ И ПОЛИАРАМИДНЫХ АРМИРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ 148

Вовк С.Я., Пазен О.Ю. ИССЛЕДОВАНИЕ ОГНЕСТОЙКОСТИ СТАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ СТАНДАРТНОГО И УГЛЕВОДОРОДНОГО ТЕМПЕРАТУРНЫХ РЕЖИМОВ ПОЖАРОВ 153

Миллер О.В. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОЖАРНОГО АУДИТА 157

<i>Маханько В.И., Солодкин Е.А.</i> РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ ВНЕДРЕНИЯ (ПРИМЕНЕНИЯ) АВТОМОБИЛЬНЫХ ПОЖАРНЫХ ЦИСТЕРН ТЯЖЕЛОГО КЛАССА (ОТ 8000 ЛИТРОВ ВОДЫ) В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ МОГИЛЕВСКОГО ОБЛАСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ МЧС	159
<i>Бойко В.А., Стриганова М.Ю.</i> МЕТОДИКА СНИЖЕНИЯ РИСКА ДЕТСКОГО ТРАВМАТИЗМА В ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ СИТУАЦИЯХ	161
<i>Соколова А.А., Тихонов М.М.</i> КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ	162
<i>Правдухин А.Ю.</i> СОЗДАНИЕ ГРУППИРОВКИ СИЛ ГО ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ В ОЧАГАХ ПОРАЖЕНИЯ, ВОЗНИКШИХ В ХОДЕ НАНЕСЕНИЯ МАССИРОВАННЫХ УДАРОВ В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ	164
<i>Адамович Г.М., Панасевич В.А.</i> ОСОБЕННОСТИ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ	166

гораздо больше смысла для балансировки связанных с топливом выбросов углекислого газа, чем биотопливо.

Альтернативой, которая, вероятно, будет играть большую роль, является электромобиль. Масштабируемый бизнес-кейс для аккумуляторных автомобилей, однако, не появится до тех пор, пока транспорт не будет автоматизирован. Электромобили могут затем использовать специализацию и эффективность автоматизированных систем, которые позволят, например, самостоятельно парковаться и самостоятельно заряжаться. Интеллектуальная транспортировка также сместит некоторые потребительские ожидания от высокой пропускной способности и дальних возможностей, которые остаются недоступными для электромобилей.

Точные конструкции будущих транспортных средств находятся за пределами чьей-либо способности предсказать сегодня. Но когда интеллект встречается с дорогой, то какую бы форму ни принял автомобиль, он будет двигаться предсказуемо, безопасно и эффективно как часть связанной и автоматизированной сети мобильности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ерохов, В. И. Системы впрыска топлива легковых автомобилей / В. И. Ерохов. – М.: Транспорт, 2002. – 174 с.
2. Жегалин, О. И. Снижение токсичности автомобильных двигателей / О. И. Жегалин, П. Д. Лупачев. – М.: Транспорт, 1985. – 120 с.
3. Жуков Е. А. Влияние транспорта на окружающую среду / Е. А. Жуков, В. П. Кузнецов // Транспорт: наука, техника, управление, – М.: ВИНТИ, 1991. – № 3. – С. 45-47.

ENSURING ENVIRONMENTAL SAFETY OF TECHNOGENIC OBJECTS AND EMERGENCY SITUATIONS PREVENTION IN THE CITIES SUSTAINABLE DEVELOPMENT CONTEXT

Sierikova O.M.

National University of Civil Defence of Ukraine

Violation of the balanced development of natural systems through the anthropogenic activities has led to the appearance of various kinds of environmental hazards. Technogenic processes have significantly exceeded the natural processes effect, to oblige humanity to solve the issues concerned with the technogenic and anthropogenic impacts management on environment. It is necessary to integrate optimally human activity into the natural processes of environment, to avoid the dangerous effects of these processes on human life and the ecosystems balance state. Accordingly, ensuring environmental safety will be activities aimed to create conditions for sustainable, environmentally friendly socio-economic development of cities [1].

The works of G. F. Abdeev, Yu. M. Arsky, H. A. Barlibaev, J. Bell, L. Brown, G. Kh. Brundtland, E. Weizsacker, A. B. Weber, V. I. Vernadsky, K. G. Hoffmann, V. L. Inozemtsev, D. Kh. Meadows, N. F. Reimers, J. Stiglitz, T. Sandler and others have devoted to the search for solutions of issues of global management and ensure of sustainable urban environment development. In Ukraine various aspects of the state's environmental policy were studied by A. F. Balatsky, I. K. Bistryakova, A. O. Veklich, P. I. Aman, A. I. Datsiy, D. S. Dobryak, A. I. Dragan, T. V. Ivanova, A. Ya. Lazor, L.G. Melnik, M.A. Khvesik, A.B. Kachinsky, A.A. Nadezhdenko, V.A. Tishchenko, Yu. Bout, EG Kartashov et al. [2].

The advancement of Ukraine through the European integration and sustainable development requires the active country participation in the system of preventing and reducing the negative consequences of environmental threats, implementing the risk-oriented approach to increase the effectiveness of the state system of population and territories protection from emergencies of various origins, implementing the best practices of developed countries in this domain [3].

Despite the fact that today the transition to sustainable development will have carried out with insufficient data on monitoring the environmental conditions state, on predicts environmental situations, on the emergencies risk assessment, there could proposed models and systems of anthropogenic impact managing on environmental conditions that allow making objective decisions on ensuring environmental safety and emergency prevention.

Various studies demonstrate the economic risk of natural emergencies far exceeds the risk of technogenic emergencies [3]. Moreover, the risk of natural emergencies could be causing by anthropogenic impact on the environment.

There is the necessity to conduct comprehensive analyzes of current natural and technogenic threats, to provide their constant monitoring, to predict changes in natural systems and to develop, on this basis, reasonable preventive measures aimed to prevent and minimize negative consequences in the case of it occurrence, to ensure the environmental safety of cities in the context of their sustainable development [4]. This is realizable when environmental protection issues will be identified as priorities for achieving sustainable development. The mechanism of ensuring environmental safety should also include social, legal and economic aspects.

The scheme has been proposed for ensuring the environmental safety of technogenic objects and emergency prevention to achieve sustainable urban development (Figure 1). It is supposed to take into account and obligatory conduct the retrospective analysis and assessment of the environmental state, the forecast of environmental state changes and emergencies risk assessment on territories affected by technogenic impact. It is important and necessary to create new databases of monitoring, forecasts and risk assessments for at least new building objects.

The scheme for ensuring the environmental safety of technogenic objects and emergency prevention to achieve sustainable urban development focused on timely control of environment state changes by monitoring social, natural and technogenic hazards and risks assessing from the development of natural and technogenic complexes in cities. The integrated approach to the rational use of natural resources, the environmentally reasonable placement and use of technogenic objects, the

formation and increasing of the environmental culture level in society will allow timely and appropriate to make decisions on prevention and minimization the negative impact of technogenic pressures on the environment and the occurrence of natural-technogenic emergencies.

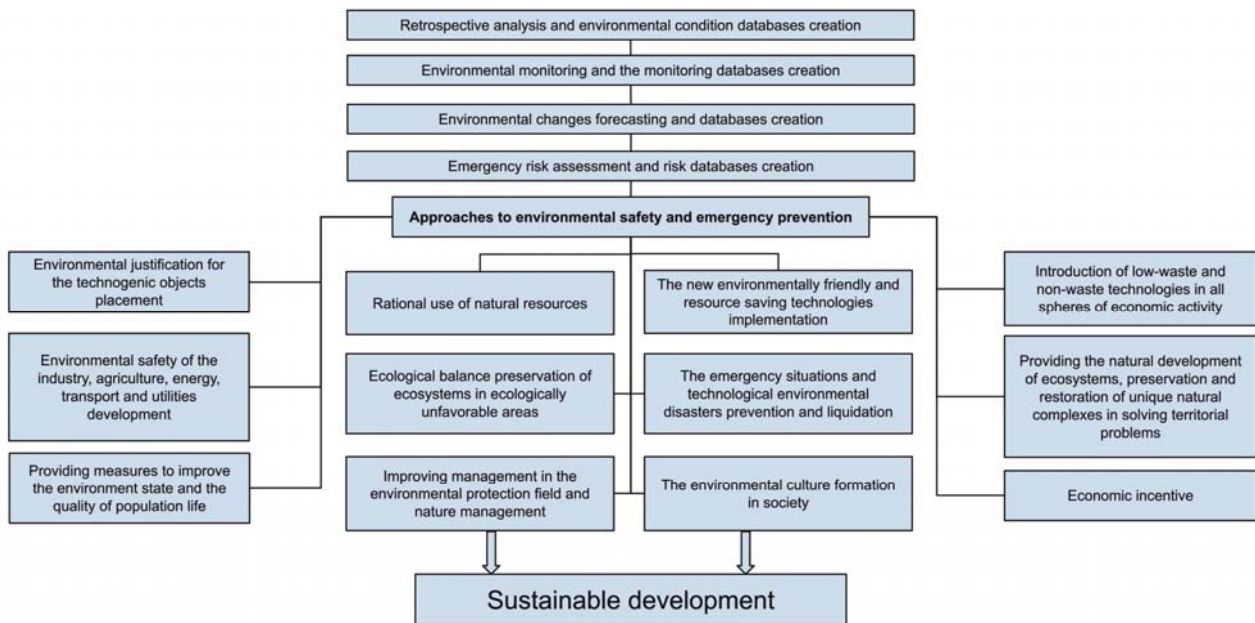


Figure 1. – Scheme for ensuring the environmental safety of technogenic objects and emergency prevention to achieve sustainable urban development

REFERENCES

1. Nevzorov B.P. Conditions for ensuring environmental safety in Kuzbass: a nosological approach // B.P. Nevzorov, T.B. Nevzorov. Bulletin of the Kemerovo State University. №1. 2017. P. 67–79.
2. Krukov A.I. The ecological development theories of the state in the context of environmental safety // A.I. Krukov, A.E. Omarov. East journal of security studies vol. 2/2. P. 136–153.
3. Environmental and technogenic safety of Ukraine: regional dimension of threats and risks: monograph. / S.P. Ivanuta, A.B. Kachinsky. National Institute for Strategic Studies. Kiev, 2012. – 308 p.
4. Serikova E. The Programme of Measures to Prevent Flooding on the Built-up Areas on Example of Kharkiv City. // E. Serikova, E. Strelnikova, V. Yakovlev International Journal of Development Research. 2015. Vol. 5, Issue 12. P. 6236–6240.