



ISSN: 2617-6998; (E) ISSN 2617-7005

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ПОЖАРНАЯ И ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ:

*проблемы и пути
совершенствования*

**№ 3(4)
2019**



МИНИСТЕРСТВО ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АКАДЕМИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ»
МИНИСТЕРСТВА ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

THE MINISTRY FOR CIVIL DEFENCE,
EMERGENCIES AND ELIMINATION OF CONSEQUENCES
OF NATURAL DISASTERS
OF DONETSK PEOPLE'S REPUBLIC

THE MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF DONETSK PEOPLE'S REPUBLIC

STATE EDUCATIONAL INSTITUTION
OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION
"THE CIVIL DEFENCE ACADEMY"
OF THE MINISTRY FOR CIVIL DEFENCE,
EMERGENCIES AND ELIMINATION OF CONSEQUENCES
OF NATURAL DISASTER
OF DONETSK PEOPLE'S REPUBLIC

ПОЖАРНАЯ И ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: проблемы и пути совершенствования

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

FIRE AND TECHNOSPHERIC SAFETY: problems and ways of improvement

SCIENTIFIC JOURNAL

Выпуск 3(4)

Issue 3(4)

2019

Пожарная и техносферная безопасность: проблемы и пути совершенствования: научный журнал. – Вып. 3(4). – Донецк : ГОУВПО «Академия гражданской защиты» МЧС ДНР, 2019. – 245 с.

Научный журнал «Пожарная и техносферная безопасность: проблемы и пути совершенствования» выпускается по решению Учёного совета ГОУВПО «Академия гражданской защиты» МЧС ДНР (Протокол № 4 от 30.11.2018 г.).

ISSN: 2617-6998; (E) ISSN 2617-7005.

Целью научного журнала «Пожарная и техносферная безопасность: проблемы и пути совершенствования» является содействие обмену опытом и повышению уровня профессиональной подготовки специалистов в области пожарной и техносферной безопасности, обсуждение актуальных вопросов современного состояния и перспектив развития систем управления пожарной и техносферной безопасностью, выработка совместных подходов к решению существующих проблем в данных областях, развитие интереса к фундаментальным и прикладным исследованиям в рамках основных направлений научной деятельности Академии.

Материалы сборника рассчитаны на сотрудников учебных и научно-исследовательских организаций и учреждений, преподавателей, аспирантов, докторантов, студентов, курсантов, сотрудников МЧС и представителей промышленного комплекса.

В журнал включаются материалы участников научных и научно-технических мероприятий, проходящих в ГОУВПО «Академия гражданской защиты» МЧС ДНР, а также материалы, присылаемые авторами в адрес Редакции сборника.

Материалы, публикуемые в сборнике, проходят обязательное рецензирование и проверку на уникальность информации.

Учредитель и издатель: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Академия гражданской защиты» Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Донецкой Народной Республики.

Рекомендован к изданию решением Учёного совета ГОУВПО «Академия гражданской защиты» МЧС ДНР (Протокол № 5 от 29.11.2019 г.).

© Авторы статей, 2019

© ГОУВПО «Академия гражданской защиты» МЧС ДНР, 2019

Fire and technospheric safety: problems and ways of improvement: the scientific journal. – Issue 3(4). – Donetsk : "The Civil Defence Academy" of EMERCOM of DPR, 2019. – 245 p.

Scientific journal "Fire and technospheric safety: problems and ways of improvement" has been issued by the Academic Council of "The Civil Defence Academy" of EMERCOM of DPR on November 30, 2018 (Minutes No 4).

ISSN: 2617-6998; (E) ISSN 2617-7005.

The purpose of the journal "Fire and technospheric safety: problems and ways of improvement" is to facilitate the experience exchange and increase the level of professional training of specialists in the field of fire and technospheric safety, as well as discussion essential issues of the current state and future perspective of management systems of fire and technospheric safety, formulation of collaborative approaches to the solution of contemporary problems in these fields, development of interest in fundamental and applied research in the framework of the main directions of scientific activity of the Academy.

The materials of the digest are intended for members of educational and research organizations and institutions, teachers, post-graduate students, doctoral candidates, students, cadets, EMERCOM officers and representatives of the industrial estates.

The journal includes the materials of participants in scientific and technical events held in "The Civil Defence Academy" of EMERCOM of DPR, and the materials sent by authors to the collection Editorial office.

Materials published in the digest will be peer-reviewed and checked for duplication.

Founder and Publisher: State Educational Institution of Higher Professional Education "The Civil Defence Academy" of the Ministry for Civil Defence, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disaster of Donetsk People's Republic.

Recommended for publication by the Academic Council of "The Civil Defence Academy" of EMERCOM of DPR on November 29, 2019 (Minutes № 5).

© (Author's Full Name), 2019

© "The Civil Defence Academy" of EMERCOM of DPR, 2019

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ EDITORIAL BOARD

СТЕФАНЕНКО Павел Викторович / главный редактор /
Доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры гуманитарных дисциплин факультета техносферной безопасности ГОУВПО «Академия гражданской защиты» МЧС ДНР, заслуженный работник образования Украины, академик Международной Академии безопасности жизнедеятельности, Почетный начальник Академии гражданской защиты

ЛАБИНСКИЙ Константин Николаевич / заместитель главного редактора /
Доктор технических наук, доцент, заместитель начальника академии (по научной работе) ГОУВПО «Академия гражданской защиты» МЧС ДНР

МИХАЙЛОВ Дмитрий Александрович / ответственный секретарь /
Кандидат технических наук, доцент кафедры математических дисциплин факультета пожарной безопасности ГОУВПО «Академия гражданской защиты» МЧС ДНР

КОЛОДЯЖНЫЙ Андрей Анатольевич
Полковник службы гражданской защиты, заместитель начальника академии (по вопросам материально-технического обеспечения) ГОУВПО «Академия гражданской защиты» МЧС ДНР

СТАРОСТЕНКО Михаил Борисович
Кандидат технических наук, доцент, полковник службы гражданской защиты, начальник факультета техносферной безопасности ГОУВПО «Академия гражданской защиты» МЧС ДНР

КИПРЯ Александр Владимирович
Кандидат химических наук, доцент, доцент кафедры гражданской обороны и защиты населения факультета техносферной безопасности ГОУВПО «Академия гражданской защиты» МЧС ДНР

МНУСКИН Юрий Витальевич
Кандидат технических наук, заведующий кафедрой естественнонаучных дисциплин факультета техносферной безопасности ГОУВПО «Академия гражданской защиты» МЧС ДНР

ПАНИОТОВА Диана Юрьевна
Кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин факультета техносферной безопасности ГОУВПО «Академия гражданской защиты» МЧС ДНР

Pavel STEFANENKO / Editor in Chief /
Doctor of Pedagogic Sciences, Professor, Professor of the Department of Humanitarian Disciplines of the Technospheric Safety Faculty of "The Civil Defence Academy" of EMERCOM of DPR, Fellow of Educational Society of Ukraine, Member of International Civil Protection Academy, Honorary Head of the Civil Defence Academy

Konstantin LABINSKIY / Deputy Editor /
Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Deputy Head of Academy (for research) of "The Civil Defence Academy" of EMERCOM of DPR

Dmitry MIKHAILOV / Executive Secretary /
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Mathematical Disciplines of the Fire Safety Faculty of "The Civil Defence Academy" of EMERCOM of DPR

Andrei KOLODYAZHNIY
Colonel of Civil Protection Service, Deputy Head of Academy (for logistical support) of "The Civil Defence Academy" of EMERCOM of DPR

Michail STAROSTENKO
Candidate of Technical Sciences, Colonel of Civil Defence Service, Head of the Technospheric Safety Faculty of "The Civil Defence Academy" of EMERCOM of DPR

Alexander KIPRYA
Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Civil Defence and Protection of the Technospheric Safety Faculty of "The Civil Defence Academy" of EMERCOM of DPR

Yuri MNUSKIN
Candidate of Technical Sciences, Head of the Department of Natural Science of the Technospheric Safety Faculty of "The Civil Defence Academy" of EMERCOM of DPR

Diana PANIOTOVA
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Humanitarian Disciplines of the Technospheric Safety Faculty of "The Civil Defence Academy" of EMERCOM of DPR

РУДАКОВА Ольга Анатольевна

Кандидат физико-математических наук, заведующий кафедрой математических дисциплин факультета пожарной безопасности ГОУВПО «Академия гражданской защиты» МЧС ДНР

СОКОЛЯНСКИЙ Владимир Владиславович

Кандидат технических наук, подполковник службы гражданской защиты, начальник кафедры организации пожарно-профилактической работы факультета пожарной безопасности ГОУВПО «Академия гражданской защиты» МЧС ДНР

ТОЛКАЧЁВ Олег Эдуардович

Кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры организации службы, пожарной и аварийно-спасательной подготовки факультета пожарной безопасности ГОУВПО «Академия гражданской защиты» МЧС ДНР

ЧЕРКЕСОВ Владимир Владимирович

Доктор медицинских наук, старший научный сотрудник, доцент кафедры аварийно-спасательных работ и техники факультета техносферной безопасности ГОУВПО «Академия гражданской защиты» МЧС ДНР

ДОЛБНЯ Наталия Валериевна

Специалист I категории научно-исследовательского отдела ГОУВПО «Академия гражданской защиты» МЧС ДНР

МЕЛЬНИКОВА Наталья Геннадьевна

Специалист I категории редакционно-издательского отдела ГОУВПО «Академия гражданской защиты» МЧС ДНР

Olga RUDAKOVA

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Head of the Department of Mathematical Disciplines of the Fire Safety Faculty of "The Civil Defence Academy" of EMERCOM of DPR

Vladimir SOKOLIANSKIY

Candidate of Technical Sciences, Lieutenant Colonel, Head of the Department of Organization of Fire Prevention of the Fire Safety Faculty of "The Civil Defence Academy" of EMERCOM of DPR

Oleg TOLKACHEV

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Service Organization, Fire and Rescue Training of the Fire Safety Faculty of "The Civil Defence Academy" of EMERCOM of DPR

Vladimir CHERKESOV

Doctor of Medical Sciences, Senior Research Fellow, Associate Professor of the Department of Emergency Rescue Operations and Machines of the Faculty of Technospheric Safety of "The Civil Defence Academy" of EMERCOM of DPR

Natalia DOLBNYA

C I specialist of the Research Department of "The Civil Defence Academy" of EMERCOM of DPR

Natalya MELNIKOVA

C I specialist of Editorial and Publishing Department of "The Civil Defence Academy" of EMERCOM of DPR

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

<p>Агарков А.В., Козлитин А.А., Лебедева В.В. Эффективность сорбции аварийно химически опасных веществ каменными углями Донецкого региона</p>	10	<p>A. Agarkov, A. Kozlitin, V. Lebedeva The efficiency of sorption of hazardous chemicals with bituminous coals of the Donetsk region</p>
<p>Гавриченко Я.Д., Борбачева Л.В. Зарождение пожарного дела в Донбассе во второй половине XIX в.</p>	16	<p>Ya. Gavrichenko, L. Borbacheva The origin of the firemanship in Donbass in the second half of the 19th century</p>
<p>Гавриченко Я.Д., Бутенко Ю.Л., Роговик Е.Г. Информационные технологии в обеспечении безопасности при чрезвычайных ситуациях</p>	19	<p>Ya. Gavrichenko, Yu. Butenko, E. Rogovik Emergency safety information technology</p>
<p>Гавриченко Я.Д., Ефименко В.Л. Формирование гражданской позиции как фактор мотивации сотрудников оперативно-спасательной службы</p>	23	<p>Ya. Gavrichenko, V. Efimenko Formation of a civil position as a motivating factor of fire safety employees</p>
<p>Гавриченко Я.Д., Мандрыка В.С., Бутенко Ю.Л. Современные факторы развития противопожарных технологий</p>	27	<p>Ya. Gavrichenko, V. Mandryka, Yu. Butenko Modern factors of the development of firefighting technologies</p>
<p>Голик И.Ю. Определение периодов повышенной травмоопасности работников угольных шахт на основе данных о месяцах их рождения и травмирования</p>	31	<p>I. Golik Determination of periods of increased injury risk of coal mines workers on the basis of data on months of their birth and injury</p>
<p>Горбунов Я.Р., Игнатенко С.А. Определение поражающих факторов АХОВ при аварии с выбросом аммиака</p>	35	<p>Ya. Gorbunov, S. Ignatenko Determination of the damaging factors of hazardous chemicals in ammonia accident</p>
<p>Гребенкина А.С., Гончаров А.В. Математические приемы изучения закономерностей развития экосистемы</p>	39	<p>A. Grebenkina, A. Goncharov Mathematical methods for studying the laws of ecosystem development</p>
<p>Грогуль А.А., Заболотный В.В. Методы управления психическим состоянием спасателя при действиях в чрезвычайных ситуациях</p>	44	<p>A. Grogul, V. Zabolotny Methods of managing the mental state of emergency response worker acting in emergency situations</p>
<p>Гром Е.А. Дистанционное обучение как способ повышения уровня образования при реализации дополнительных профессиональных программ в сфере гражданской обороны</p>	48	<p>E. Grom Distance learning as a way to improve the level of education in the implementation of additional professional programs in the field of civil defence</p>

Денисенко О.А. Современные методы организации и управления образовательным процессом	51	O. Denisenko Modern methods of organization and management of the educational process
Деревянский В.Ю. Оценка причин аварийности и травматизма логико-вероятностным и структурно-вероятностным методами	54	V. Derevyanskiy Estimation of reasons of accident rate and traumatism by logical and probabilistic and structural-probabilistic methods
Деревянский В.Ю. Ранжирование причин аварийности и травматизма методом ранговых коэффициентов	63	V. Derevyanskiy Ranging of reasons of accident rate and traumatism by method of grade coefficients
Деревянский В.Ю., Герасименко В.Е., Кременев О.Г., Мушенко В.И., Голик И.Ю. Критический анализ законодательства по противоаварийной защите горных предприятий	69	V. Derevyanskiy, V. Gerasimenko, O. Kremenev, V. Mushenko, I. Golik Critical analysis of coal mine emergency protection legislation
Достовалова Д.А., Подгородецкий Н.С. Перспективные технологии утилизации горящих породных отвалов Донбасса	75	D. Dostovalova, N. Podgorodetsky Emerging technologies of utilization of the burning waste piles of Donbass
Егорова Н.Е. Разработка компьютерной программы анализа термической деструкции древесины	83	N. Egorova The development of the computer program for analyzing the thermal degradation of wood
Карпов В.В. Подготовка бакалавров техносферной безопасности в учреждениях высшего профессионального образования	87	V. Karpov Preparation of bachelors of technospheric safety in the institutions of higher vocational education
Коссе М.В., Кучер Т.В. Создание программного обеспечения для расчета параметров тушения пожара	93	M. Kosse, T. Kucher The development of software for calculating the parameters of fire extinguishing
Костямин Д.И., Добрякова Е.И. Оценка эффективности управленческих решений по регуляции численности инспекторского состава государственного пожарного надзора	97	D. Kostyamin, E. Dobryakova Evaluation of the efficiency of management decisions on the regulation of the number of inspection staff of the state fire supervision
Лабинская А.В. Коммуникативная компетенция как составляющая профессиональной компетентности будущих специалистов	105	A. Labinskaya Communicative competence as a component of the professional competency of future specialists
Мамаев В.В., Агарков А.В. Способы и технические средства дистанционного контроля шахтной среды при ведении аварийно-спасательных работ	109	V. Mamaev, A. Agarkov Methods and technical means of remote control of the mine environment during emergency rescue works

УДК 378.1

ПОДГОТОВКА БАКАЛАВРОВ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

PREPARATION OF BACHELORS OF TECHNOSPHERIC SAFETY IN THE INSTITUTIONS OF HIGHER VOCATIONAL EDUCATION

Карпов Владислав Викторович

Доцент

ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный
университет имени Тараса Шевченко»

E-mail: vip_belyu@mail.ru

Целью исследований является обоснование актуальности подготовки бакалавров техносферной безопасности в учреждениях высшего профессионального образования Луганской Народной Республики. Определена тема, объект, предмет, цель и задачи научного исследования. Рассмотрены составляющие деловой компетентности современного специалиста.

Ключевые слова: техносферная безопасность, бакалавр, профессиональная компетентность, государственный образовательный стандарт.

Vladislav Karpov

Associate Professor

Luhansk Taras Shevchenko National
University

E-mail: vip_belyu@mail.ru

The aim of researches is a ground of actuality of preparation of bachelors of technospheric safety in the institutions of higher professional education of the Lugansk Peoples's Republic. A theme, object, subject, aim and tasks of scientific research are determinated. Component parts of business competence of modern specialist are considered.

Keywords: technospheric safety, bachelor, professional competence, state educational standard.

Введение. Среда обитания человека XXI века, которую принято называть техносферой, несет множество опасностей, как человеку, так и природе. В первую очередь это определяется наличием сложнейших промышленных комплексов, неполадки в работе которых могут привести к природным катастрофам. Уже в XX веке, масштабы человеческой (антропогенной) деятельности приобрели столь значимые масштабы, что эти негативные последствия стали совершенно очевидными в течение жизни одного поколения. Начались необратимые изменения в окружающей природной среде (истощение минеральных ресурсов, загрязнение атмосферы и гидросферы, повышение температуры поверхности Земли, ухудшение здоровья людей), так что под угрозой оказалось само существование человечества [3].

Критическое экологическое состояние горнодобывающих районов Донбасса, экологические проблемы, связанные с существенными изменениями состояния геологической и гидрологической среды в связи с закрытием нерентабельных горнодобывающих предприятий, шахт и разрезов, изменение состояния окружающей среды и экономические проблемы отечественного производства (моральный и физический износ оборудования, в т.ч. природоохранного назначения, аварийное состояние значительного количества канализационных сетей в коммунальном хозяйстве, диспропорция между мощностями водоснабжения и очистки сточных вод, низкий уровень экологичности, отсутствие специальных организационных структур и пр.) повышают вероятность возникновения техногенных чрезвычайных ситуаций. Предупреждение чрезвычайных ситуаций техногенного характера, минимизация вероятности их возникновения является одним из основных направлений реализуемой государственной политики в Луганской Народной Республике (ЛНР) [6].

Изложение основного материала. Рост количества чрезвычайных ситуаций техногенного, природного, экологического характера актуализирует подготовку специалистов техносферной безопасности в учреждениях высшего профессионального образования ЛНР. Для снижения рисков в техносфере, предупреждения и минимизации последствий техногенных катастроф, необходимы специалисты, обладающие качественной профессиональной подготовкой в области техносферной безопасности в соответствии с требованиями научно-технического прогресса. Становится очевидным, что подготовка специалистов техносферной безопасности, основными задачами профессиональной деятельности которых является спасение окружающей среды и человека от самого себя и созданной им техники и технологий, контроль за соблюдением охраны природы, измерение уровней опасности и прогнозирование всевозможных чрезвычайных ситуаций, в настоящее время является первостепенной задачей общества и системы высшего профессионального образования в целом [7, 9].

Изучение нормативно-правовых актов, специальной литературы свидетельствуют о наличии теоретической базы исследуемой проблемы. Проблемами безопасности личности в условиях техносферы занимались С.В. Белов, Б.И. Зотов, А.В. Ильицкая, А.Ф. Козьяков, А.Л. Михайлов, О.Н. Русак, Л.А. Соломин, Л.И. Шершнева и другие.

К первым российским научным исследованиям, рассматривающим проблемы безопасности личности, общества и государства, относятся труды И.Е. Андреевского, Н.А. Бердяева, В.И. Вернадского, Л.Н. Гумелева, В. Дерюжинского и других ученых.

Теоретическим основам взаимодействия личности и среды, а также философии безопасности посвящены исследования зарубежных (К. Уолтц, Р. Арон, Г. Киссинджер, У. Липпман, Дж. Розентау, В. Заутер и др.) и российских ученых (И.А. Алехина, А.И. Васильева, О.А. Белькова, И.Н. Глебова, О.Н. Русак, Ю.И. Дерюгина, М.В. Демина, М.И. Дзлиева, А.Н. Кольева, Г.В. Осипова, А.К. Першина, В.С. Пирумова, О.В. Писарь, В.П. Сальникова, А.И. Субетто, А.Д. Урсула, А.В. Шершнева, А.Т. Хлопьева, А.К. Шаваева и др.). Социологические исследования в области безопасности провели У. Бек, И.Я. Богданов, Э. Гидденс, В.Н. Кузнецов, В.С. Лямин, Н.Р. Маликова, А.А. Прохожев, В.П. Шерстюк, П. Штомпка и др. Безопасность в контексте коэволюционного и устойчивого развития рассмотрена Е.И. Глушковой, В.И. Даниловым-Данильяном, С.И. Дорогунцовым, Н.Н. Моисеевым и др. Механизмы формирования у личности культуры безопасности представлены в исследованиях В.В. Анисимова, О.Г. Грохольской, М.В. Сорокиной, В.В. Токарева, Е.И. Тупикина, В.Н. Мошкина и др.

Вопросы нормативно-правового обеспечения безопасности личности и общества исследовали О.В. Писарь, В.М. Безденежных, И.И. Веремеенко, Н.С. Гринберг, М.И. Еропкин, В.С. Комиссаров, А.Ф. Майдыков, Л.Л. Попов, Ю.П. Соловей, В.П. Тихий, Г.А. Туманов, В.И. Фризко и другие ученые. Проблема формирования культуры безопасности на различных уровнях образования рассмотрена в исследованиях В.В. Анисимова, О.Г. Грохольской, М.В. Сорокиной, В.В. Токарева, Е.И. Тупикина и др. [1-9].

Анализируя научные работы этих и других авторов можем сделать вывод, что, несмотря на основательное исследование ими указанных проблем, работы данных учёных касаются отдельных аспектов образовательного процесса и не учитывают специфику подготовки бакалавров для работы в области техносферной безопасности. Можно утверждать, что не определены место и роль безопасности как интегральной характеристики личности; сущность, структура и содержание данного качества студента, формирование которого требует разработки соответствующей технологии; не в полном объеме охарактеризованы компетентности будущего специалиста в области техносферной безопасности и профессионально значимые для работы в этой области качества специалиста; не разработаны теоретико-методологические основы процесса формирования профессиональной компетентности бакалавров техносферной безопасности.

Вместе с тем, данная проблема является чрезвычайно актуальной для современной образовательной практики, поскольку имеются противоречия между необходимостью

сформированности у бакалавров специальных знаний и умений в области техносферной безопасности, навыков безопасного поведения и отсутствием теоретико-методологических и методических основ для формирования их профессиональной компетентности. Сущность проблемы проводимого нами научного исследования состоит в том, что имеется потребность в решении противоречий между необходимостью формирования профессиональной компетентности у будущих специалистов техносферной безопасности в учреждениях высшего профессионального образования в процессе изучения профессионально ориентированных дисциплин и ограниченными возможностями её формирования, объясняемые использованием традиционных педагогических приемов и дидактических моделей обучения бакалавров [1, 2, 5].

Под профессиональной компетентностью мы понимаем активную способность специалиста реализовывать все компоненты деятельности, обусловленную его знаниями, умениями, навыками, а также способностями и психическими свойствами. Эта способность осознанно использовать знания в практической деятельности, которая оценивается по результатам выполненной работы в полном соответствии со стандартами, действующими в данной отрасли народного хозяйства. Профессиональная компетентность имеет поликомпонентную структуру, обуславливающую сложность её многофакторного анализа, возможностей её развития в процессе профессионального образования и специальной деятельности [8]. По мнению зарубежного ученого В. Заутера, профессиональная компетентность является главной составляющей деловой компетентности специалиста, которая в свою очередь является поликомпонентной и имеет следующие основные составляющие (см. рисунок).

В каждой профессиональной сфере имеются национальные стандарты компетентности. Это способность осознанно использовать знания и мастерство в практической деятельности, которая оценивается по результатам выполнения порученной работы в соответствии с действующими в данной отрасли нормативно-правовыми документами.

В Луганской Народной Республике обучение будущих бакалавров техносферной безопасности в учреждениях высшего профессионального образования осуществляется в соответствии с государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» [4]. Данный стандарт представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки бакалавров техносферной безопасности; даёт характеристики данного направления подготовки и профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата; определяет требования к результатам освоения программы бакалавриата, компетенции, которые должны быть сформированы у выпускников данного направления, требования к структуре программы бакалавриата; определяет также объём базовой и вариативной части программы бакалавриата в зачётных единицах по блокам (модулям) данной программы, общесистемные, кадровые условия реализации программы бакалавриата; оговаривает требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата [4].

Однако данный стандарт не разъясняет пути достижения поставленных результатов освоения образовательной программы, не определяет педагогических условий формирования поликомпонентной компетентности будущего бакалавра техносферной безопасности, а именно: подготовки профессорского-преподавательского состава образовательных учреждений, создание современной образовательной среды, соответствующей запросам общества, формирование мотивационной установки студентов на реализацию профессиональной компетентности, овладение современными технологиями профессионального обучения. Кроме того, вышеуказанный нормативно-правовой документ не определяет теоретико-методологические основы формирования профессиональной компетентности будущих бакалавров техносферной безопасности, методологические подходы и принципы подготовки бакалавров в учреждениях высшего образования, не даёт диагностический инструментарий формирования профессиональной компетентности будущего специалиста, не определяет

педагогическую систему, предназначенную для формирования профессиональной компетентности будущего бакалавра в процессе профессиональной его подготовки в стенах высшего учебного заведения.

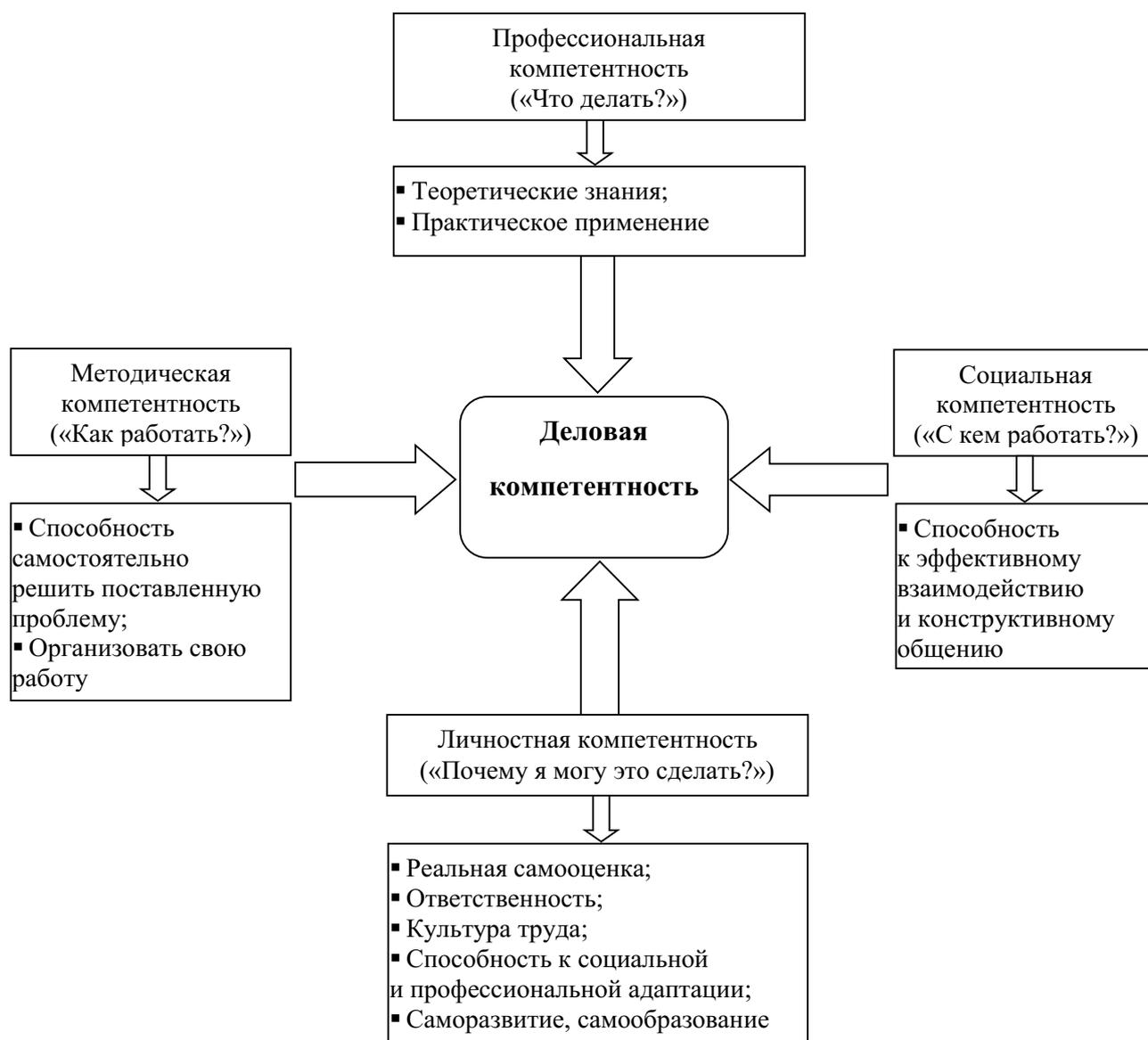


Рис. Составляющие деловой компетентности современного специалиста

Ввиду социальной значимости и практической необходимости подготовки будущих специалистов в области техносферной безопасности, учитывая актуальность и целесообразность данной проблемы в условиях становления и развития государственной системы образования, учитывая практическое значение для социально-экономического развития Луганской Народной Республики, недостаточную теоретическую разработку указанной проблемы, нами выбрана следующая тема научного (диссертационного) исследования: *«Теоретико-методологические основы формирования профессиональной компетентности бакалавров техносферной безопасности»*.

Объектом проводимого нами научного исследования является профессиональная подготовка бакалавров техносферной безопасности в учреждениях высшего профессионального образования. Предметом наших научных изысканий являются теоретико-методологические основы формирования профессиональной компетентности будущих бакалавров техносферной безопасности выпускников высших учебных заведений. Целью

нашего научного исследования является обоснование теоретико-методологические основ формирования профессиональной компетентности бакалавров техносферной безопасности в процессе профессиональной подготовки, разработка и экспериментальная проверка педагогической системы формирования профессиональной компетентности будущих бакалавров техносферной безопасности на основе теоретического, сравнительного и системного анализа современных моделей профессиональной подготовки бакалавров, форм, методов и средств организации профессионально-педагогической деятельности участников образовательного процесса

Первоочередными задачами проводимого нами научного (диссертационного) исследования являются следующие:

- выявление и обоснование необходимости модернизации системы профессиональной подготовки бакалавров техносферной безопасности в контексте инновационных изменений в мировом образовательном пространстве;

- обобщение практического опыта и выявление тенденций формирования профессиональной компетентности бакалавров техносферной безопасности в процессе их профессиональной подготовки;

- определение сущности и структуры профессиональной компетентности бакалавров техносферной безопасности, критериев, показателей и уровней её сформированности;

- определение научных основ формирования профессиональной компетентности бакалавров техносферной безопасности в учреждениях высшего профессионального образования;

- обоснование педагогической системы формирования профессиональной компетентности бакалавров техносферной безопасности и организационно-методического сопровождения её реализации;

- экспериментальная проверка эффективности разработанной педагогической системы формирования профессиональной компетентности бакалавров техносферной безопасности.

Выводы и перспективы дальнейших исследований. После достижения цели исследования и решения поставленных задач нами будет создан диагностический инструментарий для оценивания уровней сформированности профессиональной компетентности бакалавров техносферной безопасности и определены педагогические условия формирования профессиональной компетентности бакалавров техносферной безопасности в учреждениях высшего образования, будут сформулированы и научно обоснованы теоретические и методологические основы формирования профессиональной компетентности бакалавров техносферной безопасности, определена компонентная структура профессиональной компетентности бакалавров техносферной безопасности, которая формируется в учреждениях высшего образования и согласуется с системой компетенций, отраженных в государственном образовательном стандарте ЛНР [4], будет теоретически обоснована, разработана и экспериментально проверена педагогическая система формирования профессиональной компетентности бакалавров техносферной безопасности, которую образуют упорядоченное единство объективно взаимосвязанных и взаимообусловленных структурных подсистем (блоков); системообразующим элементом в которой является совокупность социального спроса, требований работодателей, нормативной базы, мирового опыта подготовки специалистов техносферной безопасности.

Библиографический список

1. Андреев, А. А. Знания или компетентность? / А. А. Андреев // Высшее образование в России. – 2005. – № 2. – С. 38-44.
2. Воронов, М. В. Модель формирования у студентов мотивации к сохранению и укреплению здоровья / М. В. Воронов, А. А. Токман, В. В. Карпов // Вестник Костромского государственного университета имени Н.А. Некрасова. – Кострома : Изд-во КГУ. – 2016. – Т. 22, № 1. – С. 229-233.

3. Герасимова, М. И. Антропогенные почвы: генезис, география, рекультивация / М. И. Герасимова, М. Н. Строганова, Н. В. Можарова. – Смоленск : Ойкумена, 2003. – 268 с.
4. Государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (утвержден приказом Министерства образования и науки ЛНР от 28.08.2018г. № 782-од). – Луганск, 2018. – 16 с.
5. Дорофеев, А. Профессиональная компетентность как показатель качества образования / А. А. Дорофеев // Высшее образование в России. – Москва. – 2005. – № 4 . – С. 30-33.
6. Карпов, В. В. Качество питьевой воды и здоровье населения в Луганской Народной Республике / В. В. Карпов : сборник тезисов международной научно-практической конференции «Трансляционная медицина». – Орёл : ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева», 2017. – С 73-77.
7. Карпов, В. В. Формирование готовности студентов педагогического вуза к будущей профессиональной деятельности / В. В. Карпов // Духовно-нравственные основы развития современного общества: образование, культура, искусство : материалы Международной науч.-практ. конф. – Луганск : Книта. – 2016. – С. 160-167.
8. Никитина, Л. Технология формирования профессиональной компетентности / Л. Никитина, Ф. Шагеева, В. Иванов // Высшее образование в России. – Москва. – 2006. – № 6. – С. 125-127.
9. Попова, Л. А. Подготовка будущих инженеров к организационно-управленческой деятельности в процессе обучения в вузе (на примере бакалавров по направлению подготовки «Техносферная безопасность») / Л. А. Попова. – Ставрополь, 2012. – 27 с.