



*35-летию индустриально-педагогического факультета
ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»
посвящается*

ОБРАЗОВАНИЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

Сборник научных статей

КУРСК 2021

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*35-летию индустриально-педагогического факультета
ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»
посвящается*

ОБРАЗОВАНИЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

Сборник научных статей

КУРСК 2021

УДК 37 + 614 (075.8)
ББК 74 + 68.9
О 23

Образование и безопасность : актуальные проблемы теории и практики : сборник научных статей Всероссийской научно-практической конференции : Курск, 10 декабря 2020 г. / Курский государственный университет; редкол.: Н. А. Сухих (отв. ред.), О. В. Богомолова, Л. А. Воробьева, В. С. Гура, Л. В. Мокроусова, И. В. Чеботарева. Электрон. текстовые дан. (1 файл: 4,30 МБ). – Курск : Изд-во Курск. гос. ун-та, 2021. – 433 с. – Текст : электронный.

В сборнике представлены материалы Всероссийской научно-практической конференции «Образование и безопасность: актуальные проблемы теории и практики», посвященной 35-летию индустриально-педагогического факультета Курского государственного университета.

В статьях отражены теоретические и методические аспекты профессионального и технологического образования в современных условиях, научные проблемы современной педагогики и психологии, рассмотрены актуальные вопросы техносферной безопасности, представлены исследования в области технических наук.

Сборник адресован научным работникам, преподавателям вузов и учреждений СПО, учителям, студентам, аспирантам и другим специалистам в области образования и техносферной безопасности, а также всем лицам, проявляющим интерес к рассматриваемой проблематике.

Редакционная коллегия:

Н.А. Сухих (отв. редактор сборника), О.В. Богомолова, Л.А. Воробьева, В.С. Гура, Л.В. Мокроусова, И.В. Чеботарева.

© Коллектив авторов, 2021.

© Курский государственный университет, 2021.

СОДЕРЖАНИЕ

Авдеева А.А. Научный руководитель: Бурдастых Е.Н. Развитие познавательной активности школьников в проектной деятельности ...	8
Авдулова И.В. Дистанционная система MOODLE как один из способов оптимизации учебного процесса при изучении физики.....	12
Апатьева К.В., Ермакова Н.В., Калуцкая Т.Ю. Современные решения безопасности сварочного участка.....	20
Белых З.И. Использование компетентного подхода к самостоятельной работе на уроках информатики в системе СПО	38
Берсенева М.А., Волобуева И.Г. Проблемы и перспективы использования дистанционного формата обучения студентов Старооскольского педагогического колледжа по МДК инструментальной подготовки (из опыта работы).....	47
Биценко Р.В., Крамская М.В. Композиция костюма в графике как средство развития творческого воображения обучающихся.....	52
Богомолова О.В. Организация проектной деятельности обучающихся на примере работы проектной школы «Синергия».....	61
Бурдастых Е.Н. Особенности формирования адаптационного потенциала будущих педагогов на этапе профессиональной подготовки	67
Бычкова Н.В., Арсенюк О.К. Формирование профессионально важных качеств личности будущих преподавателей в области дизайна в процессе внеучебной деятельности	73
Виноградов Е.С., Лукин П.О., Апальков А.А. Особенности организации кружковой деятельности на базе общеобразовательных организаций.....	80
Виноградов Е.С., Пигарёва О.А. Научный руководитель: Виноградов Е.С. Образование и инновационные технологии.....	85
Воскобойников Д.В. Опыт внедрения дистанционных технологий при освоении учебного материала	91
Галой Н.Ю., Ерохин Е.А. Научный руководитель: Галой Н.Ю. Гендерные особенности поведенческих реакций студентов в условиях пандемии коронавируса	98

Галой Н.Ю., Роечко Е.А. Научный руководитель: Галой Н.Ю. Особенности копинг-стратегий студентов в условиях пандемии коронавируса	103
Гарбузов Д.Г. Научный руководитель: Бурдастых Е.Н. Развитие конструкторско-технологических знаний учащихся средствами проектного обучения.....	108
Гудкова С.С. Научный руководитель: Мокроусова Л.В. Цифровые образовательные ресурсы и возможности их применения на уроках технологии.....	113
Дедова М.Ю. Научный руководитель: Дмитриева Е.Л. Применение игровых методов обучения на уроках ОБЖ.....	117
Денисов С.И. Научный руководитель: Бурдастых Е.Н. Формирование технологической культуры школьников в процессе проектного обучения	121
Дмитриева Е.Л., Сошина Н.Л. Идентификация опасностей химически опасных объектов с аммиачно-холодильными установками в ходе аудита.....	127
Долинская Л.А., Рутковская Я.Р. Научный руководитель: Подымова Л.С. Инновационные риски в профессиональной деятельности педагогов.....	136
Дромашко М.Б. Тушение электроустановок.....	142
Дугина С.Ю., Чистякова К.Г. Научный руководитель: Губарева Л.И. Формирование образовательных достижений и развития педагогических компетенций в конкурсах и чемпионатах различных уровней.....	147
Жинкина Н.А., Шагаева Т.Н. Обучение и воспитание детей с ОВЗ в СПО	151
Загуменных К.Э. Содержание организационно-педагогической подготовки будущих учителей ОБЖ к проведению олимпиады различного уровня по основам безопасности жизнедеятельности.....	156
Карпов В.В. Некоторые технологические аспекты формирования профессиональной готовности будущего бакалавра техносферной безопасности	161

2. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 (ред. от 31.12.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 № 19644).

УДК 378.011.3-051:502/504

**НЕКОТОРЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ БУДУЩЕГО БАКАЛАВРА
ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Карпов Владислав Викторович

канд. техн. наук,

доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и охраны труда

ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный педагогический университет»,

г. Луганск, Луганская Народная Республика

***Аннотация:** Рассмотрены этапы формирования профессиональной готовности бакалавра техносферной безопасности в свете основных направлений обеспечения национальной безопасности Российской Федерации. Определены компоненты готовности, функциональные подсистемы и назначение активных методов обучения будущих бакалавров.*

***Ключевые слова:** формирование готовности, бакалавр техносферной безопасности, активные методы обучения.*

**SOME TECHNOLOGICAL ASPECTS OF THE FORMATION OF
PROFESSIONAL READINESS OF THE FUTURE BACHELOR OF
TECHNOSPHERE SAFETY**

***Abstract:** The stages of formation of professional readiness of the bachelor of technosphere security in the light of the main directions of ensuring the national security of the Russian Federation are considered. The components of readiness, functional subsystems and the purpose of active methods of training future bachelors are defined.*

***Key words:** formation of readiness, Bachelor of Technosphere safety, active learning methods.*

В Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года обозначены основные направления обеспечения национальной безопасности страны [4]. Современные трансформации развития территорий России сопровождаются сегодня повсеместным снижением уровня комфортности городской среды в большинстве городов и сохранением общего неудовлетворительного экологического состояния территорий. Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации в настоящее время невозможно без обеспечения техносферной безопасности, т.е. создания благоприятных для человека условий существования в преобразованной человеком биосфере (техносфере). Реализация намеченных в Стратегии пространственного развития РФ неотложных мер обуславливает актуальность подготовки специалистов техносферной безопасности, профессиональная деятельность которых и будет направлена на обеспечение безопасности человека в техносфере [4, 5].

Анализ реальных небезопасных техногенных ситуаций показал недостаточный уровень готовности специалистов, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности в техносфере, в полифункциональной многоцелевой профессиональной деятельности в условиях динамичного современного производства, развитого рынка труда и услуг. Эти принципиально новые условия выдвигают иные требования к подготовке

специалистов техносферной безопасности на всех уровнях профессионального образования и, в частности, к формированию готовности бакалавров техносферной безопасности к будущей профессиональной деятельности [3, 5].

В психолого-педагогической литературе проблема профессиональной готовности специалистов (бакалавров, магистров) техносферной безопасности освещена достаточно полно [3]. В общетеоретическом плане данная проблема разработана в трудах А.А. Деркача, К.М. Дурай-Новаковой, М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбовича, В.А. Сластенина, А.С. Белых и т.д. Несмотря на некоторые несовпадения в интерпретации феномена «готовность» и его структуры, он рассматривается как первичное и обязательное условие выполнения любой деятельности [1, 2].

Профессиональная готовность бакалавра техносферной безопасности является целенаправленным интегративным проявлением его личности, воспроизводящим наличие многоплановой системы знаний, умений, навыков, качеств, особенностей и состояний. Будучи сложным психолого-педагогическим приобретаемым состоянием, профессиональная готовность бакалавра техносферной безопасности интегрирует в себе: а) морально-психологическую; б) теоретическую; в) практическую готовность. Морально-психологическая готовность составляет мотивационно-ценностный компонент профессиональной готовности, теоретическая – составляет когнитивный компонент, практическая – составляет операционно-деятельностный компонент готовности.

Профессиональная готовность бакалавра техносферной безопасности структурно состоит из двух функционально взаимосвязанных подсистем: а) долговременной готовности как стойкого комплекса профессионально важных знаний, умений, качеств и особенностей личности, необходимых для результативной профессиональной (экспертной, надзорной, аудиторской, управленческой) деятельности и, б) ситуативной готовности как психологического состояния «внутренней настроенности» на преодоление трудностей в обеспечении безопасности жизнедеятельности в техносфере,

стремление проявить творческое начало в решении проблем безопасности человека и среды обитания.

Формирование профессиональной готовности бакалавра техносферной безопасности – сложный и длительный процесс, построенный по определенной технологии. В процессе обучения в вузе развитие профессиональной готовности бакалавра техносферной безопасности проходит ряд этапов: 1) начальный этап (1-2 курсы); 2) основной этап (3 курс); 3) этап совершенствования (4-5 курсы). Каждый этап имеет свои технологические особенности. Начальный этап обучения в вузе является наиболее чувствительным периодом формирования профессиональной готовности. В этот период студенты владеют большими резервами работоспособности, высокой скоростью оперативной памяти, переключением внимания, умением решать вербально-логические задачи. Первый курс является довольно благоприятным для интенсивного формирования комплекса мотиваций, всей системы ценностных ориентаций, жизненных позиций и установок. Основными ценностными ориентациями для будущих бакалавров техносферной безопасности могут стать ценность человеческой жизни и ценность окружающей природной среды и биоты, а жизненной установкой может стать устойчивое желание сделать мир безопаснее и чище.

На первом этапе формирования профессиональной готовности будущего бакалавра техносферной безопасности решаются задачи формирования установки на обеспечение глобальной безопасности человека и окружающей природной среды, ценностного отношения к будущей профессиональной деятельности, к природе и человеку, становлению профессиональной Я-концепции, а также формирования первичных профессиональных знаний и умений в использовании методов, средств спасения человека на производстве и в быту. На данном этапе обучения в вузе ведущая роль в развитии профессиональной готовности принадлежит дисциплинам психолого-педагогического цикла: «История», «Философия», «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Введение в специальность». Организуя обучение

студентов по данному направлению подготовки, необходимо учитывать отсутствие у подавляющего большинства из них опыта работы на производстве в службах (отделах) охраны природы, человека, его труда и здоровья, и представлений о тех чрезвычайных ситуациях, проблемы которых им придётся решать в будущем. Эти обстоятельства содержат в себе угрозу превратить процесс формирования профессиональной готовности в формальное овладение книжными знаниями [1-3].

Представляется, что решению данной проблемы будет способствовать использование в образовательном процессе активных методов обучения. Понятие «активные методы обучения» довольно условно. В активные методы обучения принято включать все приемы, стимулирующие творческую активность студентов, их самостоятельный поиск в процессе добывания знаний и приобретения практических умений.

Одним из активных методов обучения, способствующих формированию профессиональной готовности бакалавра техносферной безопасности, является решение и анализ проблемных ситуаций, появление которых возможно в системе «человек-техника-среда», и связанных, например, с дефрагментацией и восстановлением зеленого фонда города, с улучшением состояния окружающей среды и повышением уровня ее комфортности для человека, с переработкой и утилизацией твердых коммунальных, бытовых, производственных отходов, с улучшением экологического состояния конкретной реки или водоёма, с улучшением условий труда на конкретном рабочем месте и т.д. Анализ и решение проблемных ситуаций, которые могут возникать при взаимодействиях в системе «человек-техника-среда», будут способствовать личностной направленности студентов на бережное отношение к человеку на производстве и в быту, к окружающей природной среде и планете в целом.

При использовании данного метода активного обучения рекомендуются разнообразные виды задач:

1. Дать ответы на вопросы, сформулированные для определенной ситуации;

2. Выбрать из числа предложенных вариантов правильное решение;
3. Выполнить анализ надёжности человеческого фактора в определенной ситуации;
4. Самостоятельно сформулировать проблему на основе анализа заданной ситуации, предложить алгоритм ликвидации последствий;
5. На основе предложенной ситуации дать профессиограммную характеристику субъектов в системе «человек-техника-среда»;
6. Студентам предлагается экспозиция чрезвычайной ситуации, которая непосредственно предшествует разыгранной (рассмотренной ранее) и той, которая вызвала её. Потом студенты поочередно обыгрывают ситуацию, пытаясь найти безопасное решение, минимизирующее потери.

Анализ и поиск решений чрезвычайных ситуаций техногенного и экологического характера, конечно, сочетается с групповой дискуссией. Известны разные формы проведения групповой дискуссии: свободное, программированное ведение дискуссии и некоторая промежуточная компромиссная форма. На занятиях со студентами, будущими бакалаврами техносферной безопасности, чаще всего практикуется компромиссная форма проведения дискуссии, когда ведущий (преподаватель) объединяет элементы программируемости с отступлениями в сторону свободной стратегии. Некоторые конкретные проблемы (ситуации) и направления их анализа могут быть заданы ведущим, в то время как другие пути решения поставленных проблем возникают сами по себе, по ходу групповой дискуссии, и предлагаются самими участниками [1, 2].

При этом важно следить за соблюдением правил дискуссии (принцип добровольности включения в дискуссию, четкое понимание участниками дискуссии миссии техносферной безопасности, квалифицированное формулирование проблемы, выявление, сопоставление разных точек зрения по одним и тем же вопросам в ходе дискуссии, недопущение оценочных суждений, требование проводить высказывания только от первого лица).

Второй этап системы формирования профессиональной готовности будущего бакалавра техносферной безопасности связан с решением таких задач: дальнейшее формирование умений и навыков профессиональной направленности, формирование системы профессиональных знаний и их актуализация; апробация профессиональных умений; осознание способов и путей обеспечения безопасности человека в техносфере; приобретение опыта использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования последствий чрезвычайных ситуаций в мирное время и в особый период ведения боевых действий.

Третий этап формирования профессиональной готовности связан с выпускной преддипломной практикой. На данном этапе решаются такие задачи: усовершенствование системы знаний, профессиональных умений и навыков; формирование компетенций социального взаимодействия и защиты работников и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; нормативных компетенций по оценке рисков и минимизации последствий; организационно-управленческих, экспертных, надзорных и инспекционно-аудиторских компетенций. Этот этап характеризуется ведущей ролью профессионально-практического обучения на производственных предприятиях, в органах надзора и контроля, в подразделениях министерства чрезвычайных ситуаций, и дает возможность проверить степень своей готовности к самостоятельной профессиональной деятельности, оценить себя, свои способности, профессионально-важные качества с точки зрения соответствия их социальному заказу общества на специалистов данного направления подготовки. Поэтому в этот период в наибольшей степени интенсифицируются профессиональное самообразование и самовоспитание будущего бакалавра техносферной безопасности. К тому же студенты совмещают свою образовательную деятельность с научными исследованиями по темам выпускных квалификационных работ. Участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки создает благоприятные условия для поиска оптимальных способов решения

профессиональных задач и общему становлению будущего бакалавра техносферной безопасности.

Разработанная система профессиональной подготовки будущего бакалавра техносферной безопасности состоит из трёх этапов, соответствующих этапам развития профессиональной готовности будущего специалиста. Это позволило проследить логику и динамику формирования готовности, заключающиеся в стимулировании на всех этапах обучения всех составляющих её компонентов.

Список литературы

1. Дурай-Новакова К. М. Формирование профессиональной готовности к педагогической деятельности / К. М. Дурай-Новакова. М.: Политиздат, 1983. 356 с.

2. Дьяченко М. И. Психологические проблемы готовности к деятельности / М. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович. Мн.: БГУ, 1976. 176 с.

3. Карпов В. В. Формирование образовательной модели бакалавра техносферной безопасности / В. В Карпов // Теория и практика развития образования в условиях социокультурных трансформаций: материалы Междунар. научно-практ. конф. Луганск : Книта, 2020. С. 88-92.

4. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года. Утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р.

5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата) [Электронный ресурс]: Утв. приказом Минобрнауки России от 21.03.2016 № 246 (ред. от 13.07.2017). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_197236// (дата обращения 30.11.2020).

Образование и безопасность: актуальные проблемы теории и практики

Сборник научных статей

Редакционная коллегия:

Н.А. Сухих (отв. редактор сборника), О.В. Богомолова, Л.А. Воробьева,
В.С. Гура, Л.В. Мокроусова, И.В. Чеботарева.

ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»