



НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

**АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МЧС РОССИИ:
ТЕОРИЯ. ИННОВАЦИИ. ПРАКТИКА**

ПОСВЯЩЁННАЯ 90-ЛЕТИЮ СО ДНЯ ОБРАЗОВАНИЯ ВУЗА

1 СЕКЦИЯ

ИСТОРИЯ И РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

19 ОКТЯБРЯ 2023

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

Академия Государственной противопожарной службы МЧС России



Академия
Государственной противопожарной службы МЧС России:
Теория. Инновации. Практика

Материалы научно-практической конференции с международным участием,
посвященной 90-летию со дня образования Академии ГПС МЧС России

19 октября 2023 года

В 5 частях

Часть I

Секция 1. «История и развитие образования в области
пожарной безопасности»

Москва
2023

УДК 378
ББК 74.48
А38

С о с т а в и т е л и:

М. В. Алешков, Е. Н. Косьянова, В. Д. Федяев, К. П. Щетнев,
О. С. Тарасевич, С. П. Фурс, Е. А. Игольникова, М. А. Шурыгин,
Д. А. Бережной, Н. В. Лопухова, Е. Н. Титкова, А. В. Бондаренко,
Е. В. Ермакова, Е. А. Смирникова, О. В. Эльтемерова

А38 **Академия** Государственной противопожарной службы МЧС
России : Теория. Инновации. Практика : материалы научно-практической
конференции с международным участием, посвященной 90-летию со дня
образования Академии ГПС МЧС России : в 5 ч. Ч. I. Секция 1.
«История и развитие образования в области пожарной безопасности» /
Сост. М. В. Алешков, Е. Н. Косьянова, В. Д. Федяев [и др.]. – М. :
Академия ГПС МЧС России, 2023. – 136 с.

ISBN 978-5-9229-0290-8

В настоящий сборник вошли статьи участников научно-практической конференции с международным участием, посвященной 90-летию со дня образования Академии ГПС МЧС России «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России: Теория. Инновации. Практика», проводившейся Академией Государственной противопожарной службы МЧС России 19 октября 2023 года. Конференция была организована при ведущем участии центра организации научных исследований и научной информации при поддержке руководства Академии.

Материалы предназначены для профессорско-преподавательского состава, сотрудников и учащихся образовательных учреждений России, всех, кто интересуется проблемами современной науки, пожарно-технического знания и образования.

Издатели сборника сохранили авторский стиль изложения материалов. Ответственность за точность и правомерность приведенных в статьях фактов и выводов, статистических данных, цитат и других сведений несут авторы.

Издано в авторской редакции

ISBN 978-5-9229-0290-8

УДК 378
ББК 74.48

Предисловие

За 90-летний период функционирования Академии Государственной противопожарной службы в ней сформировался мощный научный потенциал. Одна из основных задач вуза – сохранение лучших традиций пожарной науки, подготовка кадров высшей квалификации, внедрение результатов научно-исследовательских работ в учебный процесс образовательных организаций, а также в повседневную деятельность подразделений МЧС России.

Сборник трудов конференции содержит материалы, направленные на изучение исторического опыта, современных проблем и перспектив образовательной и научной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности.

В сборнике отражены наиболее актуальные проблемы, направления и результаты научных исследований в области создания новой пожарно-спасательной техники и технологий, предупреждения и ликвидации пожаров на различных объектах защиты, а также создания условий для безопасной эвакуации и спасения людей.

Также освещены вопросы совершенствования и развития инфокоммуникационного обеспечения деятельности ГПС МЧС России, цифровизации процессов управления при предупреждении и ликвидации пожаров и ЧС, проблемы профилактической работы и контрольно-надзорной деятельности.

ГСНТИ 78.15
УДК 355.233
ББК 68.43

Артем Олегович БАГДАСАРЯН¹, Марина Геннадьевна ДЗИДЗ²

¹ ФГБОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России», Химки, Россия
(minikorobka2000@mail.ru, SPIN 9184-3293, ID: 857413)

² ФГБОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России», Химки, Россия
(m.dzidz@amchs.ru)

Особенности организации общественно-государственной подготовки в территориальных органах МЧС России

Аннотация. В статье рассмотрены особенности организации общественно-государственной подготовки сотрудников территориальных органов МЧС России. Проведен анализ нормативного регулирования общественно-государственной подготовки в системе подготовки различных категорий сотрудников территориальных органов МЧС России.

Ключевые слова: общественно-государственная подготовка, военнослужащие, федеральная противопожарная служба, гражданский персонал, территориальные органы МЧС России, подготовка

Artem O. BAGDASARYAN¹, Marina G. DZIDZ²

¹ Civil Defense Academy of EMERCOM of Russia, Khimki, Russia

² Civil Defense Academy of EMERCOM of Russia, Khimki, Russia

Features of the organization of public and state training in the territorial bodies of EMERCOM of Russia

Abstract. The article discusses the features of the organization of public-state training of employees of territorial bodies of EMERCOM of Russia. The analysis of the regulatory regulation of public-state training in the training system of various categories of employees of the territorial bodies of EMERCOM of Russia is carried out.

Key words: public and state training, military personnel, federal fire service, civilian personnel, territorial bodies of EMERCOM of Russia, training

Одними из основных направлений повседневной деятельности органов управления и подразделений МЧС России являются планомерная подготовка к предстоящим действиям, совершенствование навыков и умений сотрудников МЧС России, их профессиональное самосовершенствование. При этом, особое место при подготовке сотрудников МЧС России занимает общественно-государственная подготовка.

Профессиональная подготовленность личного состава МЧС России характеризуется не только уровнем владения специальными навыками и умениями, но и его морально-психологическим состоянием. Общественно-государственная подготовка в системе подготовки органов управления и подразделений МЧС России направлена на государственное, патриотическое, воинское, нравственное, правовое воспитание. Требования об изучении данной дисциплины закреплены не только в нормативных документах МЧС России, регламентирующих вопросы подготовки и обучения, но также в приказах по организации воспитательной работы в системе МЧС России.

Одними из основных вопросов, изучаемых в рамках проведения занятий по общественно-государственной подготовке, являются аспекты отечественной истории и законодательства Российской Федерации, нормы международного гуманитарного права, анализ и оценка международной жизни и российской действительности, изучение практики обучения и воспитания, истории и традиций МЧС России, педагогики и психологии [1].

Вместе с тем, на качество изучения данной дисциплины влияет ряд факторов. Так, в МЧС России проходят службу различные категории сотрудников: военнослужащие, сотрудники федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы МЧС России, федеральные государственные гражданские служащие и гражданский персонал. Для каждой категории сотрудников предусмотрены свои требования к их профессиональной подготовке. Данное обстоятельство влияет на планирование, организацию и проведение занятий по общественно-государственной подготовке личного состава МЧС России.

Наиболее ярко эти особенности проявляются в территориальных органах МЧС России, в которых проходят службу представители всех категорий сотрудников МЧС России. Особенность подготовки личного состава территориальных органов МЧС России заключается в их организационно-штатной структуре. Как показывает практика, в подразделениях территориальных органов МЧС России, за исключением пожарных подразделений, могут числиться военнослужащие, сотрудники федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы и гражданский персонал.

Для того, чтобы раскрыть особенности организации общественно-государственной подготовки в территориальных органах МЧС России необходимо рассмотреть требования по подготовке различных категорий сотрудников МЧС России.

Так, вопросы подготовки военнослужащих спасательных воинских формирований МЧС России определены в Положении о спасательных воинских формированиях МЧС России, утвержденным Президентом Российской Федерации [2]. В рамках исполнения этих требований в МЧС России разработана Программа подготовки военнослужащих спасательных воинских формирований МЧС России, замещающих должности в структурных подразделениях центрального аппарата МЧС России и его территориальных органах [3].

Требования по подготовке сотрудников федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы МЧС России установлены федеральным законодательством, во исполнение которого в МЧС России определен Порядок подготовки личного состава пожарной охраны [4]. Согласно данному Порядку в повседневной деятельности с сотрудниками федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы МЧС России проводится служебная подготовка, которая включает себя следующие дисциплины:

- специальную подготовку;
- общественно-государственную подготовку.

Целью общественно-государственной подготовки сотрудников федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы МЧС России является изучение начальствующим составом органа управления основных аспектов государственной политики в области обеспечения пожарной безопасности страны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, формирования позитивного профессионального и нравственного облика воспитания, дисциплинированности и ответственности обучаемого. На её изучение отводится 8 учебных часов в год [5].

Таким образом, вопросы организации подготовки военнослужащих спасательных воинских формирований МЧС России и сотрудников федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы МЧС России регламентированы разными нормативными и правовыми актами. Требования по подготовке гражданского персонала

МЧС России в повседневной деятельности не установлены. Соответственно занятия по общественно-государственной подготовке для данной категории не предусмотрены.

В качестве проблемного вопроса организации общественно-государственной подготовки можно отметить тот факт, что изучение данной дисциплины военнослужащими спасательных воинских формирований МЧС России, проходящими службу в территориальных органах МЧС России, также не предусмотрено в Программе подготовки военнослужащих спасательных воинских формирований МЧС России, замещающих должности в структурных подразделениях центрального аппарата МЧС России и его территориальных органах [3]. При этом необходимо отметить, что это противоречит требованиям по организации воспитательной работы в МЧС России, где установлено обязательное проведение занятий по общественно-государственной подготовке со всеми категориями сотрудников МЧС России во всех его учреждениях и органах [1].

Несмотря на эти требования МЧС России ежегодно определяет тематику и количество учебных занятий по общественно-государственной подготовке. Так, в 2023 году для офицеров и прапорщиков запланировано 40 учебных часов по общественно-государственной подготовке; для старшин, сержантов и солдат – 166 учебных часов, гражданского персонала – 10 учебных часов, а для сотрудников федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы МЧС России – 10 учебных часов.

Объём запланированных занятий влияет на количество изучаемых тем. При этом изучаемые личным составом территориальных органов МЧС России темы также существенно отличаются друг от друга в зависимости от категории сотрудников, для которых они предназначены. Например, в рамках патриотического и духовно-нравственного воспитания военнослужащих спасательных воинских формирований МЧС России по тематике Великой Отечественной войны предусмотрены 2 занятия для офицеров и прапорщиков по темам: «Московская стратегическая оборонительная операция 1941 года» и «Роль Русской Православной Церкви в годы Великой Отечественной войны», а для остальных категорий военнослужащих – 3 занятия по темам: «Ратная слава России», «Бессмертный подвиг защитников Отечества в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов. Победа советского народа над фашистской Германией» и «Дни воинской славы и памятные даты России». С сотрудниками федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы МЧС России по данному направлению предусмотрены занятия по темам: «История пожарной охраны России» и «История создания органов дознания МЧС России (к 95-летию создания)». Для гражданского персонала МЧС России занятия по данным тематикам в рамках организации общественно-государственной подготовки не предусмотрены [6, с. 67].

Получается, что в одном подразделении территориального органа МЧС России, в котором проходят службу различные категории сотрудников, приходится организовать разные по тематике и объёму занятия по общественно-государственной подготовке. Вместе с тем стоит помнить, что подготовка подразделений территориальных органов МЧС России направлена на их подготовку к успешному решению стоящих перед ними задач. Разобщённость подготовки специалистов подразделений территориальных органов МЧС России не будет способствовать повышению их готовности.

Кроме того, в организации общественно-государственной подготовки наблюдаются противоречия между требованиями по организации подготовки подразделений и органов МЧС России и воспитательной работы МЧС России. Так, согласно существующим требованиям, единственной категорией сотрудников территориальных органов МЧС России с кем официально необходимо проводить занятия по общественно-государственной подготовке являются представители федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы МЧС России. С остальными категориями проведение занятий по данному виду подготовки не является обязательным ввиду отсутствия их нормативного закрепления.

Таким образом, можно определить следующие основные особенности организации общественно-государственной подготовки в территориальных органах МЧС России:

отсутствие единых требований по определению объёма и тематики занятий по общественно-государственной подготовке для различных категорий сотрудников;

противоречия в области организации общественно-государственной подготовки между нормативными документами МЧС России, регламентирующими вопросы воспитательной работы и подготовки подразделений и органов МЧС России;

отсутствие требований по организации общественно-государственной подготовки для военнослужащих спасательных воинских формирований МЧС России и гражданского персонала в территориальных органах МЧС России.

На сегодняшний день в России наблюдается планомерный рост внимания государства и общества к вопросам формирования патриотизма и развития патриотической культуры населения. Патриотическое воспитание выступает приоритетной областью внутренней политики государства. Общественно-государственная подготовка является одним из основных инструментов воспитания, повышения уровня профессиональной подготовленности, а также развития патриотической культуры сотрудников МЧС России. Это означает, что в системе МЧС России для его территориальных органов необходимо определить единые требования по организации общественно-государственной подготовки, которая проводилась бы в рамках единой ведомственной воспитательной и образовательной политики.

Список источников

1. Приказ МЧС России от 28 октября 2019 г. № 614 «Об утверждении Положения об организации воспитательной и культурно-досуговой работы в учреждениях и организациях, находящихся в ведении МЧС России» [Электронный ресурс]. / СПС КонсультантПлюс.

2. Указ Президента Российской Федерации от 30 сентября 2011 г. № 1265 «О спасательных воинских формированиях Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий». [Электронный ресурс]. / СПС КонсультантПлюс.

3. Приказ МЧС России от 30 мая 2023 г. № 530 «Об утверждении Программы подготовки военнослужащих спасательных воинских формирований МЧС России, замещающих должности в структурных подразделениях центрального аппарата МЧС России и его территориальных органах.

4. Федеральный закон от 23 мая 2016 г. № 141-ФЗ «О службе в федеральной противопожарной службе Государственной противопожарной службы и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». [Электронный ресурс]. / СПС КонсультантПлюс.

5. Приказ МЧС России от 26 октября 2017 г. № 472 «Об утверждении Порядка подготовки личного состава пожарной охраны». [Электронный ресурс]. / СПС КонсультантПлюс.

6. Прокофьев С.В., Суханов В.О., Поляков В.О. Изучение деятельности местной противовоздушной обороны СССР в период Великой Отечественной войны в системе общественно-государственной подготовки. // «Исторические параллели. Роль МПВО в годы Великой Отечественной войны»: сборник трудов научно-практической конференции. 3 мая 2023 года. – Химки: ФГБВОУ ВО АГЗ МЧС России, 2023. – С. 63-68.

ГСНТИ 14.35.07
УДК 378.14
ББК 74.48

**Сергей Васильевич БАСКАКОВ¹, Максим Викторович ШЕВЦОВ²,
Юрий Геннадьевич ЧЕРНОВ³**

¹ ФГБОУ ВО «Академия государственной противопожарной службы МЧС России, Москва, Россия (mailto:sv-baskakov@yandex.ru, SPIN3222-8666, ID 1113318)

² ФГБОУ ВО «Академия государственной противопожарной службы МЧС России, Москва, Россия (mailto:shevtsovmv@mail.ru SPIN 2206-2472, ID: 1132516)

³ ФГБОУ ВО «Академия государственной противопожарной службы МЧС России, Москва, Россия, ГУ МЧС России по Амурской области, Благовещенск, Россия (chernov28reg@rambler.ru)

**Мероприятия по совершенствованию системы подбора кадрового резерва
как элемент поддержки управления кадровой политики ГУ МЧС России
по субъекту Российской Федерации**

Аннотация. В статье рассмотрена система подготовки высококвалифицированных кадров для деятельности пожарно-спасательных формирований МЧС России. Авторами осуществлен краткий обзор нормативных актов по структуре и системе подготовки кадров. В статье уделено особое внимание основным функциям Главного управления МЧС России в области подготовки специалистов. Предложены направления решения задач, связанных с совершенствованием и внедрением систем поддержки управления кадровых подразделений Главных управлений МЧС России по субъектам Российской Федерации.

Ключевые слова: управление, профессиональная подготовка, подбор кадров, деятельность, кадровый потенциал.

Sergey V. BASKAKOV¹, Maksim V. SHEVTSOV², Yuri G. CHERNOV³

¹ FGBOU VO "Academy of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia", Moscow, Russia

² FGBOU VO "Academy of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia", Moscow, Russia

³ FGBOU VO "Academy of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia", Moscow, Russia, The Ministry of Emergency Situations of Russia in the Amur region, Blagoveshchensk, Russia

**Measures to improve the personnel reserve selection system as an element of support for the
Personnel Policy Department of the Ministry of Emergency Situations of Russia in the subject
of the Russian Federation**

Abstract. The article considers the system of training highly qualified personnel for the activities of fire and rescue units of the Ministry of Emergency Situations of Russia. The authors carried out a brief review of the regulations on the structure and system of personnel training. The article pays special attention to the main functions of the Main Directorate of the Ministry of Emergency Situations of Russia in the field of training specialists. Directions for solving problems related to the improvement and implementation of support systems for the management of personnel departments of the Main Directorates of the EMERCOM of Russia in the constituent entities of the Russian Federation are proposed.

Keywords: management, professional training, recruitment, activities, human resources.

Такое крылатое выражение как: «Кадры решают всё», слышали многие. А вот историю его появления знают далеко немногие. Эти слова были высказаны И.В. Сталиным во время его выступления перед выпускниками военных академий 4 мая 1935 года. Это был период первых пятилеток, когда молодая страна набирала темпы роста экономики и требовала высококвалифицированных кадров для освоения новых технологий, техники и производства, что и было реализовано в последующие годы. Об этом возможно также сказать и на этапе современного развития нашего государства в период информатизации общества.

Как уже сообщалось ранее, современный период характеризуется стремительным развитием технологий и коммуникаций, появлением на рынке новых технологий и материалов в строительстве, в производстве техники, в том числе и в отрасли пожарной безопасности. Учитывая тенденции развития производственных и общественных отношений, реальность текущего времени требует подготовки высококвалифицированных кадров для покрытия потребности МЧС России в ускоренном темпе без снижения деловых качеств сотрудников. Решение данной проблемы несомненно связано с совершенствованием и внедрением систем поддержки управленческих решений кадровых служб Главных управлений МЧС России по субъектам.

Подбор кандидатов для прохождения службы в подразделениях федеральной противопожарной службы ГПС МЧС России и их всестороннего обучения осуществляется сотрудниками кадровых аппаратов подразделений и учреждений территориальных органов МЧС России. Значимость данных мероприятий регулярно становится всё более необходимой.

Уровень образования для соответствующих должностей пожарно-спасательных формирований весьма различен. Так, для должностей рядового и младшего начальствующего состава достаточно среднего общего или среднего профессионального образования.

Для замещения должностей среднего и старшего начальствующего состава требуется наличие такого уровня профессионального образования, как высшее, причем профильной направленности.

При проведении аналитического обзора по системе подготовки кадров для подразделений МЧС России, возможно отметить что она включает в себя 6 образовательных организаций высшего образования и 21 учебный центр федеральной противопожарной службы, которые представляют собой организации дополнительного профессионального образования, в которых осуществляется обучение как вновь поступающих, так и действующих сотрудников и работников государственной противопожарной службы.

Актуальность подготовки специалистов в области обеспечения пожарной безопасности, вооруженных необходимыми знаниями, для пожарно-спасательных подразделений МЧС России ощущается постоянно.

Профессиональная деятельность сотрудников пожарной охраны сопряжена с постоянным решением сложных задач, отсутствием способов принятия оптимальных решений, экстремальными условиями окружающей обстановки.

Учитывая специфику деятельности сотрудников пожарно-спасательных подразделений МЧС России, появляется необходимость изучения проблем профессионального ориентирования и профессионального отбора кадров для указанной службы.

Освоение обучающих программ наиболее эффективно при проведении основных элементов профессионального ориентирования среди кандидатов, выявления их индивидуальных способностей.

Главное управление Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по субъекту Российской Федерации (далее – ГУ МЧС России по субъекту Российской Федерации) относится к территориальному органу Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных

бедствий (далее – МЧС России), который осуществляет функции в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах на территории соответствующего субъекта Российской Федерации [1].

ГУ МЧС России по субъекту Российской Федерации является координатором деятельности по вопросам гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в пределах региона.

К основным функциям Главного управления МЧС России в области подготовки специалистов относятся следующие:

- разработка и утверждение положения о структурных подразделениях ГУ МЧС России и других организационно-планирующих документов;
- организация деятельности подчиненных пожарных, пожарно-спасательных, ПСФ и АСФ и других сил МЧС России на территории субъекта;
- осуществление методического руководства по вопросам создания и развития организаций ГПС, пожарно-спасательных, ПСФ, АСФ, образовательных учреждений переподготовки и повышения квалификации соответствующих должностных лиц;
- участие в организации подготовки в образовательных учреждениях специалистов для ГПС, ГИМС, пожарных, пожарно-спасательных, поисково-спасательных, аварийно-спасательных и других сил МЧС России [2].

Функции по подбору и оформлению кадрового потенциала возложены на управление кадровой, воспитательной работы и профессионального обучения, а также на отделение по медицинскому и психологическому обеспечению, почему-то относящегося к вспомогательным подразделениям.

При проведении анализа законодательной базы по вопросам отбора кандидатов на службу выясняется, что она регламентирует только общие вопросы и не затрагивает мероприятий их профессиональной ориентации. Принятие профессиональных стандартов, развитие новых технологий, производство усовершенствованной техники формируют возрастающие требования к уровню профессиональной компетентности персонала пожарно-спасательных формирований. [3]

Для своевременной адаптации кандидатов в подразделения государственной противопожарной службы возникает необходимость рассмотрения вопросов их профессионального ориентирования.

При осуществлении процесса анализа практического применения различных моделей поддержки управления в служебной деятельности сотрудников кадровых служб было выявлено, что в процесс адаптации кадровых процессов по выработке управленческих решений необходимо внести соответствующие коррективы.

В целях осуществления более точного анализа и проверки данных об эффективности реализации мероприятий в системе отбора кандидатов для работы в системе МЧС России, а следовательно и оценки наиболее существенных взаимосвязей между организационно-управленческими проблемами и фактическими результатами в качестве практического инструмента вероятнее всего применять и проводить статистические исследования, таким способом как анкетирование,

Категория проблемных вопросов в указанном направлении довольно обширная. Для решения поставленных задач отсутствуют рациональные методы и алгоритмы оценки кандидатов на вакантные должности. Как уже констатировалось ранее, для первоначального отбора кадров требуется внедрение современных автоматизированных методов по внедрению электронного взаимодействия с подразделениями МВД России, а также с другими силовыми структурами. Для кадровых подразделений актуально проведение мониторинга состояния кадрового процесса в режиме реального времени (перемещение сотрудников на вакантные должности, сроки рассмотрения кандидатов, сотрудники имеющие право на пенсию и т.д.).

К одной из наиболее значимых задач в организации системы отбора кандидатов отнесем следующую: получение информации о реальном представлении кандидатов об особенностях выбираемой профессии, позволяющем ему соотнести свои ожидания, личностные особенности с кругом профессиональных обязанностей и возможностями службы в области компенсации индивидуальных «затрат».

Для решения базовых вопросов совершенствования системы управления кадровым потенциалом ГУ МЧС России по субъекту Российской Федерации определим перспективные направления их реализации:

1. Поддержка и повышение уровня профессиональных знаний среди действующих сотрудников путем увеличения качества проводимых курсов повышения квалификации.

2. Повышение мотивации сотрудников к саморазвитию и построению карьеры.

3. Необходимость совершенствования института наставничества для молодых сотрудников.

Предполагаемое направление Способы реализации

1. Поддержка и повышение уровня профессиональных знаний среди действующих сотрудников путем увеличения качества проводимых курсов повышения квалификации

- модернизация систем и платформ дистанционного обучения;

- систематическая актуализация методического сопровождения учебных дисциплин с учетом изменения нормативно-правовых актов;

- внедрение интерактивных методов дистанционного обучения с обратной связью «преподаватель – обучающийся в системе «он-лайн»;

- привлечение ведущих сотрудников системы МЧС России по направлениям деятельности к проведению занятий различного вида.

2. Мотивация сотрудников к саморазвитию и стремление к карьерному росту

- публикации в социальных сетях о результатах и существенных достижениях сотрудников;

- развитие системы поощрений для сотрудников, показавшие выдающиеся результаты в различных отраслях деятельности;

- соразмерность увеличения денежного довольствия сотрудников и их ответственности при переходе на вышестоящие должности;

- подготовка предложений по уточнению критерия понятия «конфликт интересов в части замещения должностей сотрудниками с родственными связями (возвращение понятия «династии пожарных»).

3. Возрождение и совершенствование института наставничества дополнительное стимулирование наставников за достигнутые показатели в области профессионального становления молодого сотрудника;

определение необходимого временного показателя по взаимодействию с молодым сотрудником.

На основании изложенного, в первую очередь, обратим внимание на то, что для совершенствования работы кадровых подразделений необходимо осуществлять профессиональный подбор кандидатов на работу в формированиях МЧС России.

Профессиональный отбор кандидатов проводится в целях определения способности кандидатов замещать должности соответствующего уровня, в какой-то степени, однобоко. При подробном рассмотрении положений профессионального отбора процедура выбора кандидатов для обучения весьма формальна и направлена на фиксацию результатов и степени подготовленности и нуждается в корректировке.

По нашему мнению, работу по профессиональному ориентированию выдвигаемых сотрудников необходимо направить на уровень интеллектуального развития. Личный состав пожарно-спасательных формирований должен быть направлен на определенные ориентиры:

- уровень общего интеллектуального развития;
- степень психологической и стрессовой устойчивости;
- исполнительность, дисциплинированность, самоорганизованность, способность принятия решений. [4]

Ещё одним из специфических фактором отбора для кандидатов – это допуск к материалам, содержащим сведения о государственной тайне.

Стремление сотрудников пожарно-спасательных подразделений к повышению уровня образования, качества деятельности, их мотивации к карьерному росту, заинтересованности, в обязательном порядке, потребует определенных дополнительных затрат, как материальных, так и психологических.

При этом, следует отметить, что в случае не принятия мер по решению обозначенных задач, может привести к увеличению текучести кадров, появлению вакантных должностей. Данное условие приводит к тому, что длительное время не назначаются сотрудники на новые должности, а это влечёт за собой увеличение нагрузки на действующих сотрудников и тем самым усугубляет проблему, вызывает дополнительную напряженность. В этом случае требуется обучение новых сотрудников из других подразделений и ведомств, что значительно длительнее и более затратно.

Таким образом, можно отметить, что реализация предложенных мероприятий по совершенствованию системы поддержки управления кадровой службы, приведет к снижению текучести кадров, повышению ответственности и производительности труда сотрудников пожарно-спасательных подразделений, что положительно отразится на их карьере и достижении целей и задач, поставленных перед формированиями МЧС России.

Список источников

1. Официальный сайт МЧС России [Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>ministerstvo/kadrovoe-obespechenie>.
2. Об утверждении Положения о территориальном органе Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Приказ МЧС России от 27.03.2020 № 217 (зарегистрирован в Минюсте России 20.07.2020 № 59030). Available at: <http://www.consultant.ru/>
3. Об утверждении Положения о профессиональной ориентации и психологической поддержке населения в Российской Федерации. Постановление Минтруда РФ от 27 сентября 1996 г. № 1. Available at: [Consultant.ru>document/cons_docJ-AW_12217](http://www.consultant.ru>document/cons_docJ-AW_12217).
4. Баскаков, С. В. Основные направления системы профессиональной ориентации кандидатов для пожарно-спасательных подразделений МЧС России / С. В. Баскаков, Р. Н. Серых // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – № 3(88). – С. 10-12.
5. Бухалков М.И. Управление персоналом. Развитие трудового потенциала. Москва
6. «Инфра-М», 2009 г.
7. Балабанов И.Т. Основы стратегического менеджмента. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2008. - 527 с.
8. Долгополов С.С. Иерархическая система поддержки управления информационными ресурсами структурных подразделений МЧС России / С.С. Долгополов, С.Ю. Бутузов, А.А. Рыженко, А.А. Артемов // Технологии техносферной безопасности: интернет-журнал. - 2016. - Выпуск № 6 (70). - 12 с. - Режим доступа: <http://ipb.mos.ru/ttb>.
9. Журавлев, Н.М. Формализация задач управления ресурсами пожарной охраны в компьютерных информационных системах [Электронный ресурс] / Н.М. Журавлев, А.Н. Денисов // Технологии техносферной безопасности. – 2012. – № 2 (43).

**Сергей Васильевич БАСКАКОВ¹, Мария Борисовна БАЛОВА²,
Максим Викторович Шевцов³**

¹ ФГБОУ ВО «Академия государственной противопожарной службы МЧС России»,
Москва, Россия (mailto:sv-baskakov@yandex.ru, SPIN3222-8666, ID 1113318)

² ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России» (федеральный центр науки и высоких технологий), Москва, Россия (mailto:mbalova@yandex.ru, SPIN 9568-8525, 268230)

³ ФГБОУ ВО «Академия государственной противопожарной службы МЧС России»,
Москва, Россия (mailto:shevtsovmv@mail.ru SPIN 2206-2472, ID: 1132516)

Структура оценки качества образования при проведении процедуры государственной аккредитации образовательных программ высшего образования по специальности Пожарная безопасность

Аннотация. В статье рассматривается структура основных понятий, определяющих содержание и организацию контроля качества образовательного процесса. Основное направление посвящено анализу понятия «государственная аккредитация образовательной деятельности, прослежена структура процедуры аккредитации, развития понятий в нормативно-правовых актах. Авторами статьи структура и технологии оценки качества образования при проведении процедуры государственной аккредитации образовательных программ высшего образования. На основании анализа процедуры аккредитации и полученных выводов внесены предложения по перспективе развития и формирования фондов оценочных средств по специальности «Пожарная безопасность в образовательных организациях высшего образования различных ведомств.

Ключевые слова: высшее образование, государственная аккредитация образовательной деятельности, технология процедуры, качество образования, аккредитационные показатели, оценочные средства.

Sergey. V. BASKAKOV¹, Maria. B. BALOVA², Maksim.V. SHEVTSOV³

¹ Federal State Budget Educational Establishment of Higher Vocational Training «The State Fire Academy of the Ministry of Russian Federation for Civil Defence, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters», Moscow, Russia

² Federal State Budgetary Establishment «All-Russian Scientific Research Institute for Civil Defence and Emergencies of the EMERCOM of Russia» (Federal Science and High Technology Center), Moscow, Russia

³ Federal State Budget Educational Establishment of Higher Vocational Training «The State Fire Academy of the Ministry of Russian Federation for Civil Defence, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters» Moscow, Russia

The structure of the assessment of the quality of education during the procedure of state accreditation of educational programs of higher education in the specialty Fire safety

Abstract. The article discusses the structure of the basic concepts that determine the content and organization of quality control of the educational process. The main direction is devoted to the analysis of the concept of "state accreditation of educational activities", the structure of the accreditation procedure, the development of concepts in regulatory legal acts is traced. The authors of the article structure and technologies for assessing the quality of education during the procedure

of state accreditation of educational programs of higher education. Based on the analysis of the accreditation procedure and the conclusions obtained, proposals were made on the prospects for the development and formation of evaluation funds in the specialty "Fire Safety" in educational institutions of higher education of various departments.

Keywords: higher education, state accreditation of educational activities, technology procedures, quality of education, accreditation indicators, evaluation tools.

Становление и развитие высшего образования по направлению подготовки (специальности) «Пожарная безопасность, как отмечалось ранее, если проанализировать имеющиеся источники по содержанию и структуре образования, рассмотрено весьма широко и поверхностно.

К основным требованиям, которые предъявляются к специалисту на современном этапе, отнесём овладение профессиональными компетенциями. При реализации системного подхода к исследованию подходов по реализации наиболее востребованных путей становления выпускников образовательных организаций высшего образования МЧС России представляется как этапы формирования качества высшего пожарно-технического образования.

Если рассматривать организацию высшей школы России как элемент различных, более сложных систем, то систему высшего образования, возможно представить в качестве составляющей социально-экономической системы России. В данном случае организация образовательной деятельности в ранге высшей школы рассматривается как элемент образовательной системы России. Следовательно, любые этапы становления и развития образования, как правило, совпадают с кардинальными изменениями в функционировании социально-экономической системы государства [5].

Как уже неоднократно отмечалось ранее, получение высшего образования преследует цель по обеспечению потребности общества и государства в высококвалифицированных кадрах по направлениям общественно полезной деятельности, а также в удовлетворении потребностей гражданина, в том числе, интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, углублении и расширении всех граней образования.

На основании рассмотрения большого количества публикаций, то возможно предположить, что к основной задаче высшего образования относится формирование личности специалиста как созидателя, который способен к саморазвитию, дальнейшему самообразованию и творческой инновационной деятельности. Вне зависимости от приобретенной квалификации и профессии, структуры и характера профессиональной деятельности каждый молодой специалист обязан обладать способностью к фундаментальным знаниям, владеть профессиональными умениями и навыками по своему профилю, пользоваться опытом научной и исследовательской деятельностью в области решения поставленных проблем, способность реализовывать социально-оценочную деятельность. Все эти составные части образования формируются именно в процессе самостоятельной работы обучающихся, что и предполагает максимальную индивидуализацию деятельности каждого учащегося и допускается к рассмотрению одновременно и как средство совершенствования творческой индивидуальности.

В положениях статьи 92 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» сказано, что целью государственной аккредитации является подтверждение аккредитационным органом соответствия качества образования в организации, осуществляющей образовательную деятельность по заявленным для государственной аккредитации образовательным программам, установленным аккредитационным показателям. [1]

Процедура государственной аккредитации в период своего появления предусматривала оценку соответствия содержания и качества подготовки обучаемых по образовательным программам высшего образования требованиям федерального

государственного образовательного стандарта. В данном случае оценка содержания проводилась на основе анализа образовательных программ, которые образовательные организации разрабатывали самостоятельно. В ходе проведения экспертизы изучалась нормативная и учебно-методическая документация на предмет ее соответствия требованиям образовательных стандартов. При осуществлении мероприятий по государственной аккредитации со стороны экспертов к основной их задаче, возможно, отнести следующую: – оценка качества реализации образовательной программы высшего образования в вузе. С этой целью для проведения экспертной оценки качества лица, уполномоченные для проведения процедуры, приступали к изучению материалов учебной документации, к которым относятся: фонды оценочных средств, результаты текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации. Также подвергались анализу результаты деятельности обучающихся, такие как курсовые и выпускные квалификационные работы, документы по прохождению практики и прочие результаты практической деятельности.

К одному из обязательных элементов обеспечения качества обучения во время процесса аккредитации является проверка уровня сформированности компетенций различного вида (или этапа формирования компетенций) обучаемых. При этом в разные периоды апробировались различные модели, в том числе проведение проверочных процедур с выездом эксперта по проведению тестирования, онлайн-тестирование с применением единого банка оценочных средств (это проверка сформированности общекультурных/ универсальных, общепрофессиональных компетенций), проведение проверочных мероприятий экспертами с применением оценочных средств, которые разработаны и используются образовательной организацией.

Постановлением Правительства РФ от 14 января 2022 г. № 3 «Об утверждении Положения о государственной аккредитации образовательной деятельности и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации с 1 марта 2022 года вступает в силу новое Положение о государственной аккредитации. В данном случае предметом государственной аккредитации является подтверждение соответствия качества образования по заявленным для государственной аккредитации образовательным программам высшего образования установленным аккредитационным показателям. [2]

По завершению работы комиссией подготавливается заключение по аккредитационной экспертизе образовательной организации, которое в дальнейшем рассматривается Аккредитационной коллегией Рособрнадзора. Данный акт имеет рекомендательный характер для аккредитационного органа, который после его рассмотрения принимает решение по результатам процедуры аккредитации положительный или об отказе.

При принятии решения о государственной аккредитации образовательной деятельности аккредитационным органом выдается свидетельство о государственной аккредитации с бессрочным сроком действия.

Аккредитационные показатели представляют собой совокупность обязательных требований, которые установлены в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации к качеству образования. [1]

Для образовательных организаций высшего образования нормативным актом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации утверждены три группы аккредитационных показателей:

- 1) для целей государственной аккредитации образовательной деятельности;
- 2) для целей осуществления аккредитационного мониторинга;
- 3) для целей осуществления федерального государственного контроля (надзора) в сфере образования [3].

Перечень показателей учитывает результаты ЕГЭ и вступительных испытаний поступивших (средний балл), наличие электронной информационно-образовательной среды, выполнение требований к кадровым условиям, результаты выпуска и трудоустройства выпускников, наличие внутренней системы оценки качества. В процедуре государственной

аккредитации введен новый показатель качества подготовки: «доля обучающихся, выполнивших 70% и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств организации, осуществляющей образовательную деятельность, по заявленной образовательной программе [3].

Таким образом, оценка качества реализации образовательных программ в новой модели государственной аккредитации производится по совокупности выполнения ряда показателей. Наиболее весомую часть аккредитационной экспертизы вновь отводится проверке сформированности компетенций обучающихся, которая в настоящее время представлена в виде оценки результатов выполненной диагностической работы. Задания для диагностической работы формируются на основе фондов оценочных средств организации.

Учитывая тот момент, что свидетельство об аккредитации выдается бессрочно, в целях осуществления постоянного контроля качества обучения и реализации образовательных программ, аккредитационным органом не реже одного раза в три года будет проводиться аккредитационный мониторинг. В случае несоответствия утвержденным аккредитационным критериям предусматривается проведение контрольно-надзорных мероприятий со стороны аккредитационного органа. По результатам проведенных мероприятий возможна приостановка и аннулирование свидетельства об аккредитации для образовательных организаций высшего образования.

Далее более подробно остановимся на достижении такого показателя: «доля обучающихся, выполнивших определенный показатель (%) и более заданий диагностической работы. Диагностическая работа проводится экспертами с выездом в образовательную организацию, задания для нее формируются на основе фондов оценочных средств организации.

В соответствии с действующей нормативной базой диагностическая работа формируется из фонда оценочных средств образовательной организации, целью которой является определение уровня достижения результатов обучения и (или) освоения образовательной программы, установленных образовательной программой по соответствующему направлению подготовки/специальности.

Оценочные материалы являются обязательным компонентом составляющим структуру образовательной программы.

К наиболее удачной формулировке определения, что такое оценочные материалы отнесём такое: совокупность разработанных и утвержденных образовательной организацией оценочных средств, представляющих собой комплекс заданий различного типа с ключами правильных ответов, включая критерии оценки, и используемых при проведении оценочных процедур (текущего контроля, промежуточной аттестации, государственной итоговой (итоговой) аттестации) с целью оценивания достижения обучающимися результатов освоения образовательной программы и (или) результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям), практикам.

Оценочные материалы, разработанные образовательной организацией, должны обеспечивать надежную и интегративную (комплексную) оценку результатов обучения и (или) освоения образовательной программы и отвечать следующим требованиям:

- соответствие целям и задачам образовательной программы, содержанию изучаемых дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы, практик;
- наличие полного и достаточного состава оценочных материалов в целях возможного отбора заданий для комплектования диагностической работы;
- соответствие оценочных средств предмету оценки, направленной на определение уровня достижения планируемых результатов обучения и (или) освоения образовательной программы (ее части);
- использование актуальных редакций понятий, терминов, определений, соответствующих действующему законодательству в определенной сфере общественных отношений, отраслевым регламентам и прочее.

Оценочные материалы образовательной организации в зависимости от профиля (направленности) образовательной программы могут содержать задания в виде расчетных задач, мини-кейса, ситуационных задач, практико-ориентированных заданий.

Для формирования диагностической работы оценочные материалы предоставляются образовательной организацией в электронном виде, доступном для редактирования.

Диагностическая работа проводится в отношении старшего курса (года, периода) обучения, по обоснованно выбранным экспертом универсальным (общекультурным), общепрофессиональным и (или) профессиональным компетенциям, общее количество которых в совокупности составляет не менее 3-х и не более 5-ти компетенций.

Продолжительность выполнения обучающимися диагностической работы не может превышать 2-х академических часов.

Общее количество заданий, включенных в диагностическую работу, составляет, как правило, не более 30 заданий.

Диагностическая работа может проводиться с применением дистанционных образовательных технологий.

При проведении диагностической работы образовательная организация обеспечивает осуществление видеозаписи проведения диагностической работы и хранение указанной видеозаписи. [4]

Однако в экспертном сообществе продолжается активное обсуждение перспектив создания единых банков оценочных средств по уровням образования в рамках отдельных направлений и специальностей, и применения онлайн технологий при проверке сформированности компетенций обучающихся в рамках аккредитационной экспертизы. В первую очередь речь идет о возможности создания и применения единых оценочных средств для оценки сформированности универсальных компетенций. Более сложной является задача унификации оценочных средств для оценки общепрофессиональных и профессиональных компетенций, в том числе и по специальности «Пожарная безопасность» [6].

Федеральное учебно-методическое объединение по УГСН 20.00.00 «Техносферная безопасность и природообустройство», в которое входит специальность «Пожарная безопасность», по итогам заседания 22-24 сентября 2022 г. в г. Казани, констатировало, что «при отсутствии примерных образовательных программ и рамочном характере действующих федеральных государственных образовательных стандартов, утвержденных индикаторов компетенций, проблематично создание универсального фонда оценочных средств даже в рамках общепрофессиональных компетенций. В их отсутствие проведение мониторинга остаточных знаний целесообразно проводить на основе утвержденного фонда вузовских оценочных средств [7].

Перспектива, которую наметил себе Рособрнадзор, по развитию системы оценки качества образования такова:

1. Автоматизированная проверка
2. Задания закрытого и открытого типа
3. Разные типы заданий
4. Разные уровни сложности
5. Кодификаторы по направлениям подготовки (ФУМО)
6. Федеральный банк заданий

Учитывая специфику обучения в образовательных организациях МЧС России по специальности «Пожарная безопасность» возникают определенные сложности в системе оценки качества обучения и подготовки оценочных средств. Для решения разногласий в подходах деятельность в этом направлении может быть продолжена только в комплексе с решением задач по подготовке учебно-методических материалов и фондов оценочных средств совместно с образовательными организациями различных министерств и ведомств, реализующих образовательные программы в по специальности «Пожарная безопасность».

Список источников

1. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 26.05.2021 № 144-ФЗ. [Электронный ресурс]. – // КонсультантПлюс [сайт]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_384894/ (Дата обращения 01.09.2023).
2. Постановление Правительства РФ от 14.01.2022 № 3 «Об утверждении Положения о государственной аккредитации образовательной деятельности и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – // Консультант-Плюс [сайт]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_384894/ (Дата обращения 01.09.2023).
3. Приказ Минобрнауки России от 25.11.2021 № 1094 «Об утверждении аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования [Электронный ресурс]. – // КонсультантПлюс [сайт]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_401831/ (Дата обращения 01.09.2023).
4. Письмо Минобрнауки России от 28.02.2022 № МН-5/339 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по применению аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования, утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 ноября 2021 г. № 1094», утв. Минобрнауки России, Рособрнадзором). [Электронный ресурс]. – // КонсультантПлюс [сайт]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_410739/ (дата обращения 07.09.2023).
5. Сверчков, Ю. М. Этапы развития высшего профессионального образования по специальности "Пожарная безопасность" в России / Ю. М. Сверчков // Технологии технологической Баскаков, С. В. Этапы формирования качества образования и качества обучения в образовательных организациях силового блока / С. В. Баскаков, Д. А. Зимницкий // Экономические и гуманитарные исследования регионов. – 2020. – № 5. – С. 10-15.
6. Отчет ФУМО по УГСН 20.00.00 «Техносферная безопасность и природообустройство» за 2022 год. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа https://fgosvo.ru/uploadfile/s/FUMO/200000/Report_FUMO_200000_2022.pdf (Дата обращения 01.09.2023). безопасности. – 2015. – № 3(61). – С. 222-228. – EDN TAJMKH

ГСНТИ 16.21.55
УДК 81'33
ББК 80.7

Елена Николаевна БОНДАРЕНКО

ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (naturphilosophy@yandex.ru, SPIN: 7729-1764, ID: 522401)

Профессионально ориентированная риторика как учебная дисциплина об эффективной коммуникации в рамках пожарно-технического дискурса

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению курса «Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения (Риторика)» как учебной дисциплины об эффективной коммуникации, материалом изучения которой выступает пожарно-технический дискурс. Различные феномены языка технического знания становятся предметом рассмотрения гуманитарной науки, что способствует не только нивелированию спора физиков и лириков, но и сближению интересов исследователей противоположных направлений, а также формирует и совершенствует компетенции специалиста пожарной охраны. В статье определяются особенности профессионально ориентированной риторики:

речевое воспитание языковой личности связывается с национальным, героико-патриотическим пафосом, учитывает феномены разговорной речи, рассматривает требования эффективной коммуникации в соответствии с профессиональными задачами и строится на материале пожарно-технического дискурса.

Ключевые слова: профессионально ориентированная риторика, пожарно-технический дискурс, языковая личность, эффективность общения.

Elena N. BONDARENKO

State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

Professionally oriented rhetoric as a scientific academic discipline about effective communication within fire and technical discourse

Abstract. The article is devoted to the consideration of some peculiarities of teaching and studying the «Training of Professionally oriented rhetoric, discussions and communication (Rhetoric)» as a scientific academic discipline about effective communication. The research is focused on fire and technical discourse. Various phenomena of the language of technical knowledge become the subject of consideration of the humanities, which contributes not only to leveling the dispute between physicists and lyricists, but also to the convergence of the interests of researchers of opposite directions, and also forms and improves the competence of a firefighter. The article determines the features of professionally oriented rhetoric: speech training of a linguistic personality is associated with national, heroically-domestic pathos, takes into account the phenomena of conversational speech, considers the requirements of effective communication in accordance with professional tasks and is based on the material of fire and technical discourse.

Key words: professionally oriented rhetoric, fire and technical discourse, linguistic personality, effective communication.

Учебная дисциплина «Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения (Риторика)» представляет собой курс, подготавливающий субъектов образовательного процесса к их будущей профессиональной деятельности в плане эффективного речевого общения. При этом вопрос эффективной коммуникации затрагивает различные отрасли знания: от психологии, социологии, истории, логики, семиотики, философии, этики, религиоведения до лингвистики [1, с. 110] – что в данном случае связывается также с проблемами технических наук, поскольку касается не только формы их языкового выражения, но и определяет их как источник материала для обучения. Кроме того, основу профессионально ориентированной риторики составляет симбиоз различных областей знания, прикладная направленность которого реализуется в пожарно-техническом дискурсе. Речь идёт о том, что все риторические формы воздействия связываются с коммуникацией специалистов пожарной охраны, чьё профессиональное общение касается бытовых, научных, правовых, медийных, обусловленных чрезвычайными ситуациями сфер жизни.

Традиционно ораторское искусство изучалось и преподавалось в соответствии не столько с профильными, сколько с социокультурными явлениями: виды красноречия хоть и связывались иногда с профессиональной деятельностью ритора (академическая, судебная, политическая, богословско-церковная, военно-патриотическая риторика), но всё же выходили за её рамки, поскольку публичная речь стала феноменом человеческого общения в целом, где значимо прежде всего сосуществование любого говорящего и слушающего [2, с. 8]. Однако из этого совершенно не следует, что на первый план выходит социально-бытовое красноречие (ораторское искусство, связанное с народными традициями, обычаями, торжествами, ритуалами), например; скорее, речь идёт о некоторых универсалиях, когда достижения риторического знания в одном из видов красноречия с лёгкостью применяются в

другом. При этом материал для изучения может не соотноситься с профильным дискурсом напрямую, как в академическом и судебном красноречии, где практика речи требует существования языковой личности не столько адвоката и преподавателя, сколько эрудита, обладающего элитарным типом речевой культуры, отличающимся знанием ключевых слов эпохи, играющих доминирующую роль в формировании той или иной идеологии [3, с. 51]. Это касается гуманитарных дисциплин в целом, когда речь идёт об аналогиях, проводимых в процессе обучения, косвенно относящихся к будущей профессиональной деятельности, например, компетенции специалистов пожарной охраны могут развивать посредством игрового кино, которое совсем не обязательно соотносится с чрезвычайной ситуацией [4].

В этом отношении профессионально ориентированная риторика обладает существенным отличием: она не только занимается речевым воспитанием личности в контексте национального, а также героико-патриотического пафоса, как это происходит в военной риторике [5], но и формирует навыки эффективного общения с учётом феноменов разговорного языка, способствующих выполнению боевой задачи. Это не означает, однако, что, учитывая эмотивную и контактоустанавливающую функции обценной лексики, связанные со способностью инвективы снимать эмоциональное напряжение и выражать защитную реакцию в момент аффекта [6], преподаватель и обучающиеся моделируют подобные речевые формулы в ходе изучения курса. Субъекты образовательного процесса лишь обозначают существование данного языкового явления и его роль, определяя при этом важность речевых самоограничений в различных сферах общения. Иными словами, здесь совсем не отрицается наличие инвективы в экстремальной ситуации, а очерчивается её характер, обсуждается уместность и целесообразность употребления, затрагиваются вопросы этики и рассматриваются лингвокультурные аспекты бытия языковой личности пожарного. Но главное – обучение происходит на материале пожарно-технического дискурса, в составе которого представлены как узкопрофессиональные термины («индивидуальный пожарный риск», «симуляция», «риск-ориентированная модель контрольно-надзорной деятельности», «пожарный риск», «парциальная плотность», «терморазложение» и т.д.), так и лексические единицы «будничного» [7] плана («беда», «пожар», «чрезвычайная ситуация», «задымление», «локализован», «руководитель тушения пожара (РТП)», «газодымозащитник», «задача», «отвага», «здоровье», «подвиг», «мужество» и т.д.).

Так при обсуждении способов речевого воздействия учитывается сфера применения языковых средств: профилактика пожаров может реализовываться в устной и письменной форме, однако в любом случае подразумевает такое требование эффективности речи, как учёт адресата [8, с. 61] – школьники, служащие, пенсионеры и т.п. (в младших классах школы беседу можно вести в игровой форме, используя прецедентные феномены типа серий мультфильма «Смешарики» – «Азбука безопасности», «Элементарно, Ёжик», «Подвиг»; у взрослой аудитории внимание актуализируется посредством известных жизненных примеров – пожар в гостинице «Россия», в ночном клубе «Хромая лошадь», в торгово-развлекательном центре «Зимняя вишня»); в то же время речевая деятельность, связанная со спасением человека, может не касаться данного требования, поскольку жертва в чрезвычайной ситуации иногда находится в состоянии аффекта (человека в состоянии истерики, например, шлёпают ладонью по лицу, что снимает его чрезмерное возбуждение, в то же время, с точки зрения эффективной коммуникации, здесь речь идёт о спонтанности, связанной с ломкой стереотипов поведения, что способствует созданию нового канала в общении); выступление на научной конференции, в свою очередь, уже требует учёта адресата (доклад в кругу коллег подразумевает знание аудиторией терминов «дымообразующая способность», «оптическая плотность дыма», «дальность видимости» и позволяет употреблять их без разъяснений).

Богатство речи оратора связано с его умением переосмысливать устойчивые феномены языка, для чего обучающемуся предлагается поразмышлять над антонимами «пожарный» – «противопожарный», которые с течением времени стали синонимами: данные слова обладают общим значением – «предназначенный для предупреждения или тушения пожара, связанный с борьбой против пожаров», хотя первоначально речь велась о

противоположных явлениях [9, с. 215, 218-219]. Подобные лингвистические феномены заставляют обратить внимание на необычность языка личной профессиональной деятельности, что может инициировать процесс дальнейшего поиска и словотворчества, влекущие расширение словарного запаса.

Проблемы культуры речи в ходе курса также связываются с особенностями словоупотребления в рамках пожарно-технического дискурса, при этом предметом обсуждения становятся не только речевые ошибки (нарушение лексической сочетаемости: слово «крайний» используется вместо слова «последний» в словосочетаниях типа «крайний день», «крайний срок», «крайний раз» и т.п. – данное нарушение нормы в контексте опасной профессиональной деятельности, протекающей с постоянным риском для жизни, вызвано суеверным желанием избежать двусмысленности, что позволяет квалифицировать лингвистический феномен как профессионализм [10, с. 50]), но и связанные с лингвокультурными феноменами нарушения нормы русского литературного языка (в последнее время в обществе очень остро встаёт вопрос феминитивов – слов с показателем «женскости», или обозначающих женщин; несмотря на то, что подобные слова имеют давнюю историю и традиционно не связывались с проблемой гендерного неравенства, сегодня приобретают популярность лексические единицы, подчеркивающие связь деятельности человека с его полом, что в ряде случаев выступает формой протеста против дискриминации женщин, например, слова «авторка», «редакторка» [11]; в пожарно-техническом дискурсе подобной по форме выступает лексическая единица «курсантка», которая является эквивалентом слова «курсант», однако данное употребление отнюдь не вызвано вопросами гендерного неравенства, поскольку оно функционирует лишь в неофициальной речи, когда говорящему необходимо подчеркнуть, что речь идёт о курсантах женского пола: «Занятия будут проводиться у курсанток»; «Это группа курсанток», «Вещевое довольствие будут получать курсантки»).

Таким образом, основой для курса профессионально ориентированной риторики, её языковым материалом выступает пожарно-технический дискурс. Это один из тех случаев, когда гуманитарная наука использует ресурсы языка технического знания, более того, апеллирует к его терминологическому аппарату и неформальным лингвистическим феноменам профессиональной деятельности.

Список источников

1. Мальчуков, В. А., Мальчуков, Н. В. Основания и условия эффективной языковой коммуникации / В. А. Мальчуков, Н. В. Мальчуков // Известия Байкальского государственного университета. – 2002, № 4. – С. 110-117.
2. Самолина, А. В. Теоретические предпосылки изучения публичной речи. Виды современного ораторского искусства / А. В. Самолина // Мировая наука. – 2016, т. 4. – № 10. – С. 6-11.
3. Сковородников, А. П. Об элитарном (полифункциональном) типе речевой культуры и культуре речи / А. П. Сковородников // Мир русского слова. – 2008, № 2. – С. 51-59.
4. Киричек, А. В., Ходикова, Н. А. Методика использования произведений художественной литературы в преподавании гуманитарных дисциплин / А. В. Киричек, Н. А. Ходикова // Культура и безопасность. – 2022, № 1. – С. 27-34.
5. Зверев, С. Э. Военная риторика в системе воспитания военнослужащих / С. Э. Зверев // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). – 2012, № 9. – 62 с.
6. Волошин, Ю. К., Политова, Е. А. Семиотика и обценная лексика / Ю. К. Волошин, Е. А. Политова // Актуальные проблемы филологии и педагогической лингвистики. – 2018, № 4. – С. 82-88.
7. Вершинина, Т. С. Влияние речевых факторов на повышение имиджа профессии / Т. С. Вершинина // Дискуссия. – 2015, № 1. – С. 144-151.

8. Сиротинина, О. Б. Эффективность общения как одна из важнейших проблем современной коммуникативной практики / О. Б. Сиротинина // Экология языка и коммуникативная практика. – 2018, № 1. – С. 59-71.

9. Друговейко-Должанская, С. В. Бывает ли отрицательный результат положительным? / С. В. Друговейко-Должанская // Сто текстов о языке: в 2 кн. – М.: ИД «Городец», 2022. – С. 205-227.

10. Иванян, Е. П., Ключина, А. М. Последний vs крайний в онтологическом освещении / Е. П. Иванян, А. М. Ключина // Научный диалог. – 2022, т. 11. – № 4. – С. 46-67.

11. Фуфаева, И. Как называются женщины. Феминитивы: история, устройство, конкуренция / И. Фуфаева. – М.: Издательство АСТ: CORPUS, 2020. – 304 с.

ГСНТИ 81.92.01

УДК 614.849

ББК Жр

Михаил Владимирович БОНДАРЕНКО

ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (mischaBo@mail.ru, SPIN 6434-4518, ID: 278150)

Подготовка кадров в области пожаротушения в современных условиях

Аннотация. В статье рассматриваются проблемные вопросы подготовки кадров в области пожаротушения в современных условиях. Сделан акцент на наиболее острых моментах организации образовательного процесса. Определены векторы проведения дальнейших перспективных исследований в данной области.

Ключевые слова: подготовка кадров, профессиональное образование, пути совершенствования, современные условия, векторы исследований

Mikhail V. BONDARENKO

State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

Training of personnel in the field of fire fighting in modern conditions

Abstract. The article discusses the problematic issues of personnel training in the field of firefighting in modern conditions. The emphasis is placed on the most acute aspects of the organization of the educational process. The vectors of further promising research in this area are determined.

Key words: personnel training, professional education, ways of improvement, modern conditions, research vectors

В условиях вызовов современного мира вопрос пересмотра порядка подготовки специалистов в области пожаротушения в образовательных организациях высшего образования МЧС России становится всё более острым. От правильности и быстроты его разрешения напрямую зависит обеспечение безопасности граждан Российской Федерации от угроз природного и техносферного характера.

В связи с этим представляется правильным полагать, что подготовка высокопрофессиональных кадров в области пожаротушения является на сегодняшний день

одной из приоритетных задач МЧС России в целом и образовательных организаций системы в частности.

При обозначении основных направлений модернизации процесса подготовки высококвалифицированных кадров в области пожаротушения в высших учебных заведениях системы МЧС России одной из ключевых задач становится разработка такой системы подготовки, которая соответствовала бы требованиям сегодняшнего дня. Общим итогом такой работы может стать высокая эффективность работы специалистов в области пожаротушения, в основе которой лежит творческой, профессиональная, качественная деятельность подавляющего числа выпускников высших учебных заведений пожарнотехнического профиля системы МЧС России.

Так ряд авторов предлагает расширение возможности дистанционного обучения [1].

Авторы, имеющие отношение к академической среде, предлагают, учитывать и развивать моменты, касающиеся качественного отбора абитуриентов, опираться в работе по подготовке высококвалифицированных кадров на исторический опыт и классический подход, хорошо зарекомендовавший себя в данном виде деятельности, учитывая при этом конечно же и современные тенденции в образовании [2].

Есть целый ряд авторов, полагающих, что причинами недостаточной эффективности образовательного процесса при подготовке в высшем учебном заведении, является преобладание традиционно-информационного подхода и недостаток практической составляющей [3].

Для описания современного сообщества пожарных и спасателей системы МЧС России можно выделить три доминирующих фактора, характеризующих его состояние: с одной стороны, это сверхобособление отдельных узкоспецифических отраслей системы МЧС России, что резко ограничивает способность неспециалистов к пониманию сложных терминов, действий, принципов работы оборудования, понятий, которыми оперируют подразделения МЧС России, с другой - многократное усложнение законов коммерциализации деятельности МЧС России в целом, с третьей - практически полное наложение этих двух факторов один на другой. Наличие этих факторов и их взаимное дополнение закономерно привело к возникновению новых проблем, связанных с ориентацией специалиста в области пожаротушения во всё более усложняющейся обстановке. То есть, труднодоступность информации о современных достижениях различных и всё более отдаляющихся друг от друга, вследствие всё более узкой их специализации, отраслей системы МЧС России с течением времени всё сильнее затрудняет адекватное восприятие происходящих процессов в науке, образовании и деятельности МЧС России. Что, соответственно, всё более затрудняет способность к целостному восприятию специалистом целей и задач системы.

Эта способность теперь уже напрямую зависит от степени эрудированности специалиста не только в смежных с основной областью специализации деятельности отрасли, но и в тех отраслях системы МЧС России, которые успели уже отдалиться друг от друга на значительные расстояния. Под расстоянием же между специфическими направлениями деятельности МЧС России имеется в виду возникающие отличия в самом языке изложения теоретического, экспериментального и практического материала деятельности подразделений МЧС России. Возрастающий дефицит целостного восприятия закономерно вызвал к жизни процесс возникновения и развития интеграционных тенденций в различных областях деятельности МЧС России.

Одним из наиболее ярких проявлений этих интеграционных процессов является окончательно оформившаяся в наши дни тенденция к гармоническому сближению таких компонентов системы МЧС, как пожарные, спасатели, горноспасатели [4].

В контексте универсализации деятельности различных отраслей системы МЧС России всё более актуальными становятся согласованность смежных дисциплин. Однако при использовании в обучении в области пожаротушения областей деятельности МЧС России неизбежно возникает проблема соблюдения необходимого чувства меры в формах подачи и количества смежной информации.

В противном случае недостаточная корректность в преподавании могут поставить под сомнение все результаты обучения специалистов в области пожаротушения, для подготовки которых использовались смежные дисциплины. Между тем прямым предназначением всякой смежной дисциплины является прояснение предмета изучения и разделение сложного понятия на более простые, доступные и, главное, наглядные составляющие. Таким образом, имеет место описание непонятного широкому кругу учащихся посредством уже хорошо понятного и относительно бесспорного. При всяких же количественных перегибах в деле использования смежных дисциплин возникает риск затруднения понимания истинной сути процесса подготовки высококвалифицированных специалистов в области пожаротушения.

В настоящее время, в связи с появлением тенденции отхода в сторону от так называемой «Болонской» системы, становится возможным и необходимым пересмотр подходов к профессиональной подготовке кадров в области пожаротушения.

Первым шагом в вопросе совершенствования подготовки кадров в области пожаротушения в высших учебных заведениях системы МЧС России, представляется необходимым, подвести серьезный итог тому, что уже наработано на сегодняшний день, оценить качество, полноту сегодняшней системы подготовки кадров в области пожаротушения и на этой основе определить основные векторы развития этой деятельности.

В последние годы «перемен» и экспериментов в образовательных организациях МЧС России в целом и в Академии ГПС МЧС России в частности было принято много изменений в структуре учебных планов, которые требуют скорейшего пересмотра [5].

Наиболее проблемными из них являются следующие:

- отход от практической составляющей в деле подготовки кадров в области пожаротушения в сторону теории, аудиторности и асинхронности;
- появление в учебных планах бакалавриата и специалитета непонятных, во многом малополезных, придуманных в угоду моде и частным лицам дисциплин;
- появление в учебных планах бакалавриата дисциплин, которые закреплены для преподавания за кафедрами, «приближёнными» к руководителям основных образовательных программ;
- появление в учебных планах специалитета и бакалавриата так называемых комплексных дисциплин, в структуре которых размываются классические, базовые профессиональные дисциплины;
- практически полное исчезновение самостоятельной подготовки учащихся, как таковой, и использование этой разновидности учебного времени для самых разных нужд, кроме учёбы по профилю.

Это далеко не полный перечень проблемных вопросов, требующих внимания и активной работы в деле улучшения качества профессионального образования.

Для проведения дальнейших исследований в данной области предлагается выделить три основных вектора действий:

- организация обучения (профессиональный отбор, качественное составление учебных планов, абитуриенты, формирование учебных групп, принципы обучения, форма подачи учебного материала и т.п.);
- вопросы формирования всеобъемлющей научной школы пожаротушения;
- вопросы специализации по направлению пожаротушение (специальные, педагогические аспекты).

Список источников

1.Талалаева Г. В., Демченко О. Ю., Газизова Ю. С., Контобойцева М. Г. Возможности применения инновационных образовательных технологий в системе подготовки кадров МЧС России // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. 2018. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-primeneniya-innovatsionnyh-obrazovatelnyh-tehnologiy-v-sisteme-podgotovki-kadrov-mchs-rossii> (дата обращения: 16.07.2023).

2. Алешков М. В., Брушлинский Н. Н., Власов А. Г., Меркушкина Т. Г., Григорьева М. П., Матвеева Н. П. О подготовке научно-педагогических кадров в Академии ГПС МЧС России // Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация. 2018. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-podgotovke-nauchno-pedagogicheskikh-kadrov-v-akademii-gps-mchs-rossii> (дата обращения: 16.07.2023).

3. Малый И. А., Булгаков В. В. Обобщенный опыт контекстной подготовки кадров в ведомственных образовательных организациях МЧС России: организация, особенности подготовки и перспективы // Балтийский гуманитарный журнал. 2018. №3 (24). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obobschennyy-opyt-kontekstnoy-podgotovki-kadrov-v-vedomstvennyh-obrazovatelnyh-organizatsiyah-mchs-rossii-organizatsiya-osobennosti> (дата обращения: 16.07.2023).

4. Бондаренко М. В. Вопросы профессиональной подготовки по направлению «Пожаротушение» в ВУЗах МЧС России: монография. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2015. – 30 с.

5. Бондаренко М. В. Подготовка профессиональных кадров. Пути развития // сб.: Современные проблемы обеспечения безопасности // XXV Междунар. науч.-практ. конф. Екатеринбург, 2023. С. 7-9.

ГСНТИ 14.35.09

УДК 378.147.88

ББК 74.48

Мария Викторовна ГАПОНЕНКО¹, Ирина Николаевна ПОЖАРКОВА²

¹ ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, Железногорск, Россия (mariia.gaponenko@gmail.com, SPIN 2371-2950, ID: 834696)

² ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, Железногорск, Россия (pozharikova@mail.ru, SPIN 7824-8120, ID: 501137)

Перспективы применения VR-технологий при изучении технологических процессов производственных объектов и обеспечения их пожарной безопасности

Аннотация. В статье рассматриваются перспективы применения технологий виртуальной реальности в рамках изучения дисциплины «Пожарная безопасность технологических процессов», как аналога посещения производственных объектов, а также как альтернативы устройства различных дорогостоящих площадок и полигонов, воссоздающих обстановку реальных объектов. Рассматриваемые технологии позволяют наглядно продемонстрировать обучающимся устройство технологических площадок и организованные на них технологические процессы различных производственных объектов в условиях невозможности посещения таких объектов.

Ключевые слова: виртуальная реальность, виртуальный тур, пожарная безопасность, технологический процесс, производственный объект

Mariia V. GAPONENKO¹, Irina N. POZHARKOVA¹

¹ FSBEE HE Siberian Fire and Rescue Academy EMERCOM of Russia, Zheleznogorsk, Russia

Prospects for the application of VR-technologies in studying the technological processes of production facilities and ensuring their fire safety

Abstract. The article presents the prospects for the use of virtual reality technologies in the study of the discipline "Fire Safety of Technological Processes". Virtual reality technologies are

analogous of visiting production facilities, and they are an alternative to arranging various expensive sites and polygons that recreate the environment of real objects. The considered technologies demonstrate to students an arrangement of technological sites and technological processes of various production facilities/

Key words: virtual reality, virtual tour, fire safety, technological process, production object

Качественная подготовка специалистов в области обеспечения безопасности является основной целью всех образовательных организаций высшего образования системы МЧС России. Как показывают исследования [1], основу подготовки специалистов пожарно-технического профиля составляет научно-обоснованная компетентностно-ориентированная база образовательной программы, которая акцентирует цели обучения как на достижении выпускником заявленной квалификации, так и на его готовности к самостоятельной профессиональной деятельности при окончании учебного заведения [2].

Формирование необходимых в последующей профессиональной деятельности практических навыков требует проведения различных натурных экспериментов, что зачастую становится некой проблемой, поиск решений которой достигается адаптацией, внедрением и развитием все новых технологий, и технологии виртуальной реальности (VR-технологии) – не исключение.

В рамках решения вопроса по повышению эффективности подготовки обучающихся к профессиональной деятельности в области осуществления дознания по пожарам, а также проведения контрольных (надзорных) мероприятий на объектах защиты, на базе ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России коллективом кафедры инженерно-технических экспертиз и криминалистики создан виртуальный тренажер.

В качестве основы для аппаратного обеспечения был использован персональный компьютер, а в качестве VR-платформы тренажера был выбран комплект HTC Vive, который удовлетворяет всем минимально необходимым требованиям, обладая при этом минимальной на момент проведения исследования стоимостью. Комплект VR-платформы HTC Vive включает в себя шлем виртуальной реальности HTC Vive (отвечает за вывод графической и звуковой информации, отслеживание положения головы пользователя), два контроллера для шлема, обеспечивающих манипуляции в виртуальном пространстве, и две базовые станции для шлема, отвечающие за отслеживание положения контроллеров и шлема в виртуальном пространстве.

На начальном этапе создания VR-тренажера предполагалось, что основной функцией будет подготовка обучающихся в области расследования пожаров. В работах профессорско-преподавательского состава кафедры [2, 3] приводятся результаты проведенных исследований по формированию профессиональных компетенций и навыков производства осмотра места пожара, характеризующиеся положительным эффектом при применении внедренных в образовательный процесс VR-технологий. Данные исследования позволяют предполагать, что перспективы применения виртуального тренажера не стоит ограничивать лишь циклом дисциплин «Расследование пожаров».

Следующим направлением по адаптации и внедрению виртуального тренажера стали дисциплины «Пожарная безопасность технологических процессов» и «Государственный пожарный надзор», изучение которых предусматривает проведение выездных занятий, направленные на непосредственное изучение технологий производств ведущих отраслей промышленности и проверки их противопожарного состояния, на примере таких объектов, как: склады нефти и нефтепродуктов, объекты машиностроительной отрасли, объекты хранения и переработки зерна, древесины, объекты энергетики, и др.

Первоначальной причиной возникновения такой необходимости стали ограничения, вызванные глобальной пандемией COVID-19. Так, в период их действия возникла проблема по реализации выездных занятий на сторонние объекты, для решения которой VR-технология выступила альтернативным вариантом, не снижающим эффективности

приобретения практических навыков по исследованию произошедших пожаров и проведению надзорных мероприятий объектов защиты, направленных на оценку противопожарного состояния того или иного производственного объекта. Важно отметить, что периодически возможны и иные форс-мажорные ситуации, препятствующие посещению действующих производственных объектов, что в свою очередь актуализирует применение описываемых технологий в целях наглядной демонстрации организации и устройства технологического процесса производства.

Выступая аналогом выездных занятий, виртуальное исследование возможно на базе учебного заведения без необходимости согласования с организацией, эксплуатирующей производственные объекты. Однако, вместе с тем необходимо решить задачу по созданию базы виртуальных туров производственных и иных объектов, которая в свою очередь требует проведения панорамной фотосъемки с использованием экшн-камеры с углом обзора 360° и последующей обработки полученных снимков.

При наличии уже самих виртуальных туров, как и в случаях с осмотром места пожара [2-3], обучающимся предлагается возможность погрузиться в виртуальную реальность, где они могут произвести виртуальный осмотр производственного объекта, ознакомиться с технологическим процессом, оборудованием производства, проанализировать пожарную опасность, применяемые на объекте системы противопожарной защиты, а также произвести внешнюю оценку противопожарного состояния объекта (рис. 1-4).



Рисунок 1 – Виртуальный тур «Зерноперерабатывающий комплекс п. Барабаново», вид территории объекта



Рисунок 2 – Виртуальный тур «Зерноперерабатывающий комплекс п. Барабаново», вид внутренней обстановки



Рисунок 3 – Виртуальный тур «Красноярская ТЭЦ-3»,
вид территории объекта

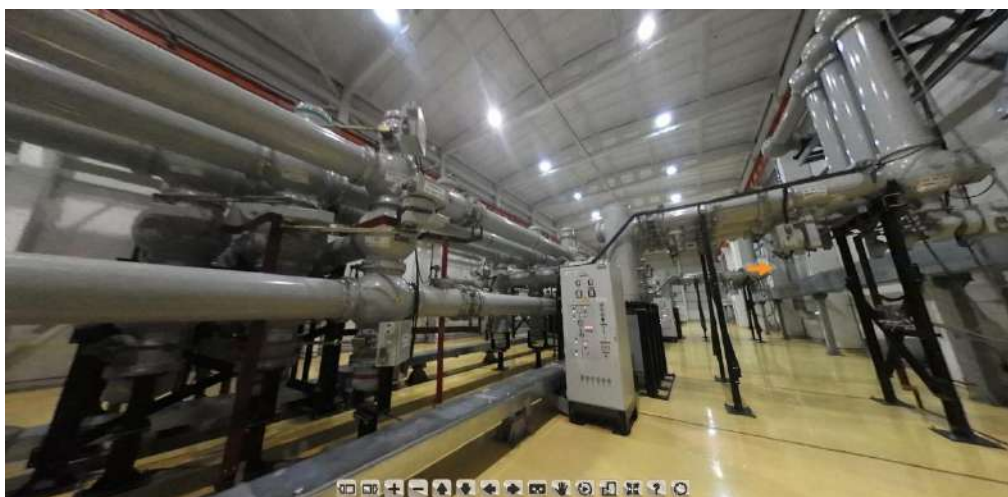


Рисунок 4 – Виртуальный тур «Красноярская ТЭЦ-3», вид внутренней
обстановки

В начале занятия обучающимся выдается задание, включающее в себя перечень вопросов, подлежащих проверке по предотвращению образования источников зажигания (наличие заземления, решений по контролю условий, безопасных для технологического процесса, исправность состояния защитных устройств, и т. д.), предотвращению условий, способствующих распространению горения (наличие аспирационных систем, огнепреграждающих, взрыворазрядных устройств, и т. д.), оценке противопожарного состояния основных технологических участков. Далее, обучающиеся в подгруппах осуществляют изучение производственного объекта, составляют отчет о проделанной работе с подробными ответами на поставленные вопросы, составляют акт проверки и предписание об устранении выявленных нарушений в соответствии с требованиями действующего законодательства.

На сегодняшний день планируется продолжить развитие существующей базы виртуальных туров, провести комплексный анализ использования VR-технологий при проведении практических занятий и оценить их эффективность в сравнении с традиционной формой очного посещения объектов производства. Проведение данного анализа позволит выявить показатели усвоения практических навыков и формирования профессиональных компетенций у обучающихся.

Список источников

1. Субачева А.А. Дидактическое сопровождение профессиональной подготовки инженеров пожарной безопасности на основе компьютерного моделирования. – Екатеринбург, 2012. – 24 с.

2. Пожаркова И.Н. Повышение эффективности подготовки дознавателей в области расследования пожаров с использованием технологий виртуальной реальности / Пожаркова И.Н., Лагунов А.Н., Слепов А.Н., Гапоненко М.В., Трояк Е.Ю., Богданов А.А. // Научно-аналитический журнал «Сибирский пожарно-спасательный вестник», 2019. – № 4. – С. 96–100. Режим доступа: http://vestnik.sibpsa.ru/wp-content/uploads/2019/v4/N15_96-100.pdf, свободный. – Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.

3. Pozharkova I., Lagunov A., Slepov A., Gaponenko M., Troyak E., Bogdanov A. Virtual Reality Technology Application to Increase Efficiency of Fire Investigators' Training // Applied Informatics and Cybernetics in Intelligent Systems. CSOC 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1226. Springer, Cham. – P. 295-303. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85089620172&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=f649056e74f1d64a2f1a2e6acb8532bc&sot=autdocs&sdt=autdocs&sl=18&s=AU-ID%2855990913900%29&relpos=0&citeCnt=0&searchTerm=>

ГСНТИ 14.35.05

УДК 371.892

ББК 74.02

Наталья Васильевна ДЬЯЧЕНКО¹, Виталий Сергеевич ШНЫПКО²

¹ ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (dyachenkoNV@inbox.ru, SPIN 8932-4546, ID: 765437)

² ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (shnypko@list.ru, SPIN 9258-8990, ID: 56769)

Виды воспитания личного состава, применяемые в Академии ГПС МЧС России

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению видов воспитательной работы в рамках Академии ГПС МЧС России. Авторы рассмотрели теоретические подходы к воспитанию, как одной из составляющей образовательного процесса и виды воспитательной работы.

С помощью целенаправленной воспитательной работы возможно создание условий для становления гражданских качеств и патриотических чувств обучающихся курсантов и постоянного состава.

Ключевые слова: воспитание, пожарная безопасность, обучающиеся, мероприятие, целенаправленно.

Natalia DYACHENKO¹, Vitaly SHNYPKO²

¹State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

²State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

Types of personnel education used in the Academy of GPS of the Ministry of Emergency Situations of Russia

The article is devoted to the consideration of the types of educational work within the framework of the Academy of the Ministry of Emergency Situations. The author considers theoretical approaches to education as one of the components of the educational process. With the help of purposeful educational work, it is possible to create conditions for the formation of civic qualities and patriotic feelings of students of cadets and permanent staff.

Key words: education, fire safety, students, event, purposefully.

Как известно, образовательный процесс состоит из двух равнозначных частей: воспитания и обучения: обе эти составляющие могут дать результат лишь в синтезе и плотном взаимодействии в педагогическом процессе. Обучающиеся Академии ГПС МЧС России являются курсантами, в будущем это офицеры МЧС России, поэтому воспитательные задачи являются приоритетными.

Главная проблема в воспитательной работе возникает при подборе материала, методов и технологий.

Воспитательный процесс как объект изучения всегда был в фокусе внимания не только у педагогов, но и у философов, политиков, социологов, психологов. Каждое научное направление ставило перед собой определённые цели, общим у которых было «целенаправленное» воздействие на объекты воспитания - обучающихся.

Так философы изучали воспитание, в большей степени, в теоретическом контексте, чем в практическом. Политики рассматривали воспитание через призму идеологии и формирования нужной политической и гражданской позиции подрастающего поколения. Социологи исследовали воспитание в контексте пользы для общества в целом и через характеристику особенностей воспитания в отдельных социальных группах. Психологи анализировали необходимые условия для воспитательного процесса, которые напрямую связаны с личностью воспитуемых и их психологическими качествами.

Так, известный философ И. Ильин в своих трудах считал главными акторами в становлении личности именно родителей, которые только сами могут раскрыть духовный потенциал личности. Ильин И. пишет: «Воспитатель (отец или мать) имеет великую и ответственную задачу пробудить детскую душу при первой возможности лучом божественной благодати и красоты, любви и радости, что бы она очнулась из своих забвенных сумерек и пережила благостное пробуждение».¹

Педагог XIX века К. Д. Ушинский особое внимание уделял роли педагога в воспитательном процессе: «Только личность может действовать на развитие и определение личности, только характером можно образовывать «характер»».²

Советский период истории внёс свои коррективы в трактовку «воспитания» в плане идеологии, методов и приёмов. Личность педагога всё так же оставалась ведущей в воспитательной деятельности. Так, советский педагог В. А. Сухомлинский считал, что «воспитываем мы, прежде всего, не теми или иными методами или приёмами, а влиянием собственной личности, индивидуальности».³

Продолжая традиции учёных прошлого в разработке и обоснования сущности понятия «воспитания», современные педагоги – практики находятся в поиске новых форм реализации воспитательного процесса.⁴ [4]

Современные педагоги – практики и методисты прорабатывают вопрос викторины как формы воспитательной работы с позиции планирования, организации и методики проведения такого рода мероприятия.

Воспитательная работа в истории развития образовательной системы России существовала всегда, видоизменяясь лишь по задачам, целям и специфике образовательной организации.

Воспитательная работа это систематическая и целенаправленная работа в образовании, воспитание может реализовываться как непосредственно в процессе обучения в

¹ Ильин И. Путь к очевидности – М., «АСТ», 2007 г – с. 40.

² Ушинский К. Д. Собрание соч., Т 2. – М., 1948 г – с. 64.

³ Сухомлинский В. А. Изб. произ. – Киев «Радянська школа», 1979 – с. 618.

⁴ Липский В.Н. Традиции эстетического воспитания в военно-учебных заведениях дореволюционной России//Культура и безопасность. 2021. № 3. С. 5-10. DOI 10.25257/KB.2021.3.5-10. – EDN FQJQBV.

аудитории на занятиях, так и вне учебного времени. Во многом это зависит от загруженности педагога и обучающихся, от самого воспитательного мероприятия, его объема, от даты, приуроченной к историческому событию или плану воспитательных мероприятий, от частоты проводимых воспитательных мероприятий вообще в стране, регионе и школе, от принятых видов и форм воспитания в образовании.

Виды и формы воспитательных мероприятий, используемых в Академии ГПС МЧС России:

- информационно – просветительские: политинформация, вне учебная лекция, информирование, частная индивидуальная беседа с обучающимся; ¹ театрализованные: концерт, выступление, спектакль, парады;

- соревновательные: спортивные, научные дискуссии, викторины, конкурсы;

- игровые: деловая игра, учения, военизированная игра типа «Зарницы», так называемые «КШУ» (командно – штабные учения) проводятся на базе кадетских классов и школ;²

- агитационные в пользу научного направления, определённой профессии, актуализация истории технического образования (в нашем случае).³

Все представленные виды и формы воспитательных мероприятий могут быть использованы в профориентации так же и в старших классах.

Организация и проведение любого воспитательного мероприятия требует как от педагога, обучающихся так и от администрации дополнительных ресурсов, сил, времени. Но главным является всё же не ресурсы, а желание, настрой педагога и обучающихся, общий эмоциональный фон, как для подготовки, так и для проведения мероприятия. Любые мероприятия воспитательного характера максимально должны уходить от нарочитости.⁴

При этом системный воспитательный подход должен быть ведущим в целенаправленном воздействии на обучающихся Академии ГПС МЧС России. Именно такие виды смогут внести существенные изменения в образовательный процесс в целом, образовательное пространство и процесс обучения.

Список литературы

1. Ильин И. Путь к очевидности – М., «АСТ», 2007 г – с. 40
2. Ушинский К. Д. Собрание соч., Т 2. – М., 1948 г – с. 64
3. Сухомлинский В. А. Изб. произ. – Киев «Радянська школа», 1979 – с. 618.
4. Липский В.Н. Традиции эстетического воспитания в военно-учебных заведениях дореволюционной России // Культура и безопасность. 2021. № 3. С. 5-10. DOI 10.25257/KB.2021.3.5-10. – EDN FQJQBV.

¹ Масалева М.В., Гаврилова С.А. О противопожарной пропаганде в концепции формирования культуры безопасности /В сборнике: Наука как призвание: теория и практика. Материалы 2-й междисциплинарной научно-практической конференции с международным участием. Сост. А.В. Киричек, Н.А. Ходикова. Москва, 2023. С. 327-330.

² Дьяченко, Н. В. Патриотизм как феномен воспитательной работы в российском обществе / Н. В. Дьяченко // Культура и безопасность. – 2022. – № 2. – С. 40-45. – DOI 10.25257/KB.2022.2.40-45. – EDN JYFAJQ.

³ Фурс С.П. Проблема изменения образовательного пространства под влиянием технологии блокчейн/ В сборнике: Цифровая трансформация социальных и экономических систем. Материалы международной научно-практической конференции. Отв. редактор И.А. Королькова. Москва, 2023. С. 335-342.

⁴ Шныпко В.С., Дьяченко Н.В. Содержание и формы самостоятельной подготовки обучающихся в условиях дистанционного обучения / В.С. Шныпко, Н.В. Дьяченко // Культура и безопасность. – 2021. – № 1. – С. 57-61. – DOI: 10.25257/KB.2021.1.57-61. – EDN: DEVAUH.

5. Масалева М.В., Гаврилова С.А. О противопожарной пропаганде в концепции формирования культуры безопасности /В сборнике: Наука как призвание: теория и практика. Материалы 2-й междисциплинарной научно-практической конференции с международным участием. Сост. А.В. Киричек, Н.А. Ходикова. Москва, 2023. С. 327-330.

6. Дьяченко, Н. В. Патриотизм как феномен воспитательной работы в российском обществе / Н. В. Дьяченко // Культура и безопасность. – 2022. – № 2. – С. 40-45. – DOI 10.25257/KB.2022.2.40-45. – EDN JYFAJQ.

7. Фурс С.П. Проблема изменения образовательного пространства под влиянием технологии блокчейн/ В сборнике: Цифровая трансформация социальных и экономических систем. Материалы международной научно-практической конференции. Отв. редактор И.А. Королькова. Москва, 2023. С. 335-342.

8. Шныпко В.С., Дьяченко Н.В. Содержание и формы самостоятельной подготовки обучающихся в условиях дистанционного обучения / В.С. Шныпко, Н.В. Дьяченко // Культура и безопасность. – 2021. – № 1. – С. 57-61. – DOI: 10.25257/KB.2021.1.57-61. – EDN: DEVAUH.

ГСНТИ 14.35.01

УДК 378

ББК 74.4

**Виталий Евгеньевич ИВАНОВ¹, Вячеслав Валериевич КИСЕЛЕВ²,
Павел Владимирович ПУЧКОВ³, Ирина Анатольевна ЛЕГКОВА⁴,
Василий Павлович ЗАРУБИН⁵**

¹ФГБОУ ВО «Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, Иваново, Россия (vitaliyivanov@yandex.ru, SPIN: 8246-3584, ID: 757399)

²ФГБОУ ВО «Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, Иваново, Россия (slavakis76@mail.ru, SPIN: 8663-7415, ID: 342823)

³ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, Иваново, Россия (pupuch@mail.ru, SPIN 9614-1514, ID: 15518620)

⁴ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, Иваново, Россия (legkovai@mail.ru, SPIN 3524-9975, ID: 366562)

⁵ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, Иваново, Россия (docent423@yandex.ru, SPIN 5048-6638, ID: 832596)

Применение современных систем автоматизированного проектирования в образовательном процессе при подготовке специалистов пожарной охраны

Аннотация. В статье рассматривается вопрос по выбору систем автоматизированного проектирования для применения в образовательном процессе при подготовке специалистов пожарной охраны. Рассматриваемые программные средства должны быть отечественного производства и оснащены модулем 2D-проектирования и 3D-моделирования. Из самых распространенных систем автоматизированного проектирования выбраны три для которых был проведен сравнительный анализ.

Ключевые слова: система автоматизированного проектирования, чертеж, рабочий чертеж, деталь, трехмерная модель, схема

**Vitaliy E. IVANOV, Vyacheslav V. KISELEV, Pavel V. PUCHKOV, Irina A. LEGKOVA,
Vasiliy P. ZARUBIN**

Ivanovo Fire Rescue Academy of State Firefighting Service of EMERCOM of Russia, Ivanovo, Russia

Application of modern computer-aided design systems in the educational process in the training of fire protection specialists

Abstract. The article deals with the issue of choosing computer-aided design systems for use in the educational process in the training of fire protection specialists. The software tools in question must be of domestic production and equipped with a 2D design and 3D modeling module. Of the most common computer-aided design systems, three were selected for which a comparative analysis was carried out.

Key words: computer-aided design system, drawing, working drawing, detail, three-dimensional model, diagram

Существует большое количество современных систем автоматизированного проектирования, которые позволяют создавать не только 2D-чертежи, но и трехмерные объекты. Но большинство из них иностранного производства, а согласно Указу Президента РФ от 30 марта 2022 г. № 166 «О мерах по обеспечению технологической независимости и безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» необходимо перейти на использование отечественного программного обеспечения. В связи с этим выбор приложений, с необходимым набором функций по разработке двумерных и трехмерных графических изображений является актуальной задачей.

Обзор отечественного программного обеспечения позволил определить следующие распространенные и доступные для образовательных организаций продукты: КОМПАС-3D, NanoCAD, T-FLEX CAD [1-3]. Разработчиком программы T-FLEX CAD является компания «Топ Системы» - одна из ведущих российских разработчиков комплексных решений автоматизации проектирования, подготовки и управления производством. На рынке САПР (Системы автоматизированного проектирования) компания работает с 1992 года. Программу КОМПАС 3D компания АСКОН, которая является разработчиком инженерного программного обеспечения, технологический партнер в цифровизации промышленности и строительства. На рынке — с 1989 года. В 2020 году компания признана системообразующей организацией российской экономики. Разработчиком NanoCAD является компания «Нанософт» - это Российский разработчик инженерного ПО: технологий автоматизированного проектирования (САПР/CAD), информационного моделирования (ТИМ/ВМ) и сопровождения объектов промышленного и гражданского строительства (ПГС) на всех этапах жизненного цикла, а также сквозной цифровизации всех процессов в производстве.

Каждая из рассмотренных программ позволяет работать как в 2D, так и в трехмерном пространстве. В таблице 1 приведено сравнение рассматриваемых программ.

Таблица 1 – Сравнение программ

Название программы	Поддержка ЕСКД	Интуитивно-понятный интерфейс	Бесплатная версия для образовательных организаций	Возможность создания 3D моделей	Прочностной расчет конструкций
КОМПАС-3D	+	+	-	+	+
NanoCAD	+	+	+	+	-
T-FLEX	+	-	+	+	+

Как видно из таблицы все программы поддерживают систему ЕСКД без осуществления предварительных настроек, в отличие от AutoCAD. При разработке чертежей в программе AutoCAD, чтобы линии, шрифты, стрелки и др. соответствовали требованиям ЕСКД, необходимо устанавливать дополнения или производить настройку данных параметров. По интерфейсу, если мы будем искать замену программе AutoCAD, то наиболее

похожим будет интерфейс у NanoCAD, что является преимуществом перед другими системами. Кроме этого, данная программа распространяется бесплатно для образовательных организаций. КОМПАС-3D и T-FLEX предлагают для образовательных организаций версии с некоторыми ограничениями. Уникальный подход к проектированию в программе T-FLEX не похож на классические САПР, что может затруднить изучение системы за такое же количество учебных часов, как в других программах. Процесс разработки рабочего чертежа одинаковой детали в программах КОМПАС-3D и NanoCAD занимает приблизительно одно и то же время [4, 5]. В эксперименте участвовали студенты с начальными уровнем владения обеими программами. Использовались программы для студентов (КОМПАС-3D – учебная версия, NanoCAD с учебной лицензией). В NanoCAD есть возможность добавления панелей инструментов в рабочую область экрана, что может ускорить процесс создания рабочих чертежей деталей или других конструкторских документов. Но при этом, в данной программе отсутствует модуль прочностного расчета в отличие от КОМПАС-3D, поэтому для проведения расчетов, разрабатываемых конструкций, необходимо будет использовать сторонние приложения. Принцип построения в трехмерном пространстве у данных программ похож, так как сначала выбирается плоскость построения эскиза. При выполнении эскиза становятся доступны графические примитивы для создания 2D-проекции. Далее, после построения эскиза, применяются операции для создания трехмерной модели детали [6-8].

В рассмотренных программах возможно создавать графическую документацию для курсовых проектов и курсовых работ по различным учебным дисциплинам [9-12]. Разрабатывать планы (схемы) и карточки тушения пожаров в целях обеспечения руководителя тушения пожаров информацией об оперативно-тактической характеристике организаций, предварительного прогнозирования возможной обстановки боевых действий по тушению пожаров подразделений пожарной охраны на месте пожара и другую графическую документацию. Модуль трехмерного моделирования позволит разрабатывать новые детали, узлы, агрегаты и другие устройства пожарной и аварийно-спасательной техники. При выполнении научной работы в программе КОМПАС-3D возможно будет рассчитать на прочность разрабатываемые устройства, а также сохранить изображений в растровый формат для подготовки презентационного материала.

Подводя итог, можно сказать, что каждая из рассмотренных программ обладает своими достоинствами и недостатками. Для разработки деталей и проведения их прочностного расчета наиболее подойдет система КОМПАС-3D, но для образовательных организаций учебная версия распространяется на платной основе. Поэтому, если модуль расчет не нужен, то наиболее подойдет программа NanoCAD (учебная версия распространяется бесплатно), особенно для тех подразделений, в которых был установлен AutoCAD.

Список источников

1. Интернет-ресурс: <https://kompas.ru>
2. Интернет-ресурс: <https://nanocad.ru>
3. Интернет-ресурс: <https://tflexcad.ru>
4. Легкова И.А. Визуализация учебного материала средствами системы КОМПАС-3D / И. А. Легкова, С. А. Никитина, В. П. Зарубин, В. Е. Иванов // Современные проблемы высшего образования : материалы VII Международной научно-методической конференции, Курск, 28 апреля 2015 года / С.Г. Емельянов (отв. редактор). – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2015. – С. 34-38.
5. Легкова И.А. Инновационные технологии при обучении графическим дисциплинам / И. А. Легкова, В. П. Зарубин, В. В. Киселев, В. Е. Иванов, А. А. Покровский // Пожарная и аварийная безопасность : материалы IX Международной научно-практической конференции, Иваново, 20–21 ноября 2014 года. – Иваново: Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования «Ивановская пожарно-спасательная академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий», 2014. – С. 300-301.

6. Легкова И.А. Использование трехмерной графики при изучении устройства узлов механизмов / И. А. Легкова, В. П. Зарубин, В. Е. Иванов // Аграрная наука в условиях модернизации и инновационного развития АПК России : Сборник материалов Всероссийской научно-методической конференции с международным участием, посвященной 85-летию Ивановской государственной сельскохозяйственной академии имени Д.К. Беляева, Иваново, 29 октября 2015 года. Том 2. – Иваново: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ивановская государственная сельскохозяйственная академия им. акад. Д.К. Беляева, 2015. – С. 140-143.

7. Иванов В.Е. Применение современного программного продукта для трехмерного моделирования деталей и узлов пожарной техники / В. Е. Иванов, И. А. Легкова, П. В. Пучков // Пожарная и аварийная безопасность. – 2017. – № 2(5). – С. 53-65.

8. Патент на полезную модель № 165103 U1 Российская Федерация, МПК A62C 27/00. Гусеничная пожарная машина : № 2015146347/12 : заявл. 27.10.2015 : опубл. 10.10.2016 / И. А. Малый, И. Ю. Шарabanова, О. И. Орлов [и др.] ; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ивановская пожарно-спасательная академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий" (ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России).

9. Реализация информационных и профессионально-ориентированных образовательных технологий в учебном процессе / А. А. Покровский, В. В. Киселев, А. В. Топоров, П. В. Пучков // Современные проблемы высшего образования : материалы VII Международной научно-методической конференции, Курск, 28 апреля 2015 года / С.Г. Емельянов (отв. редактор). – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2015. – С. 44-49.

10. Кропотова, Н. А. Инженерно-конструкторская подготовка кадров МЧС России / Н. А. Кропотова, И. А. Легкова // Общенаучные проблемы инженерной подготовки кадров МЧС России : Сборник трудов секции № 16 XXXI Международной научно-практической конференции, Химки, 17 марта 2021 года. – Химки: Академия гражданской защиты Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, 2021. – С. 98-101. – EDN BYWKQO.

11. Легкова, И. А. Возможности применения инфографики в образовательном процессе / И. А. Легкова, Н. А. Кропотова // Современное инженерное образование: вызовы и перспективы : Материалы национальной научно-практической конференции, Магнитогорск, 07–08 февраля 2022 года / Под редакцией Н.Н. Зеркиной. – Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2022. – С. 211-215. – EDN AOSDDJ.

12. Опыт применения информационных технологий в преподавании профессиональных дисциплин / А. А. Покровский, С. А. Никитина, В. В. Киселев, В. П. Зарубин // Информационные технологии в обеспечении федеральных государственных образовательных стандартов : материалы Международной научно-практической конференции, Елец, 16–17 июня 2014 года. Том 1. – Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2014. – С. 63-66.

ГСНТИ 14.35.07
УДК 37.09
ББК 68.9

Александр Николаевич КАЛАЙДОВ¹, Анастасия Александровна РЮКИНА²

¹ ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (79851170994@yandex.ru, SPIN 9093-0059, ID: 754298)

² ЧОУ ВО «Московский университет им. С. Ю. Витте», Москва, Россия (ryuanastasiya@yandex.ru, SPIN 2965-0883, ID: 44162022)

К вопросу оценивания качества результатов обучения в условиях цифровой образовательной среды

Аннотация. В статье рассматриваются цифровые инструменты оценивания качества результатов обучения в Академии ГПС МЧС России. Выявляется противоречие между требованиями цифровой экономики применительно к образованию и возможностями системы оценивания качества ЗУНов обучающихся. Анализируются возможности современных программ по разработке тестов. Обосновывается эффективность применения тестовой системы оценивания в рамках реализации компетентностного подхода в образовании.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, компетентностный подход, балльно-рейтинговая система оценивания, тест

Aleksandr N. Kalaidov¹, Anastasiya A. Ryukina²

¹ State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

² Moscow Witte University, Moscow, Russia

On the issue of assessing the quality of learning outcomes in a digital educational environment

Abstract. The article discusses digital tools for assessing the quality of learning outcomes at the Academy of GPS of the Ministry of Emergency Situations of Russia. The contradiction between the requirements of the digital economy in relation to education and the capabilities of the student quality assessment system is revealed. The effectiveness of the application of the test evaluation system in the framework of the implementation of the competence approach in education is substantiated.

Key words: digital educational environment, competence approach, point-rating system of assessment, test

В рамках разработанного национального проекта РФ «Образование» одной из задач обозначено «создание к 2024 году современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней». ¹ Для ее реализации в пункте 1.2 паспорта федерального проекта «Цифровая образовательная среда» (приложение к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3) запланировано «создание системы объективного оценивания обучающихся, включающей оценку универсальных компетенций». ²

¹ Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (с изменениями на 21 июля 2020 года). [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201805070038> (дата обращения: 11.09.2023).

² Паспорт федерального проекта "Цифровая образовательная среда". [Электронный ресурс]. URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/> (дата обращения: 11.09.2023).

В этой связи перед преподавателем встает важный профессиональный и этический вопрос: как сохранить баланс между желанием довести как можно более точно и полно содержание своей дисциплины до обучающегося, т.е. сформировать компетенции в соответствии с федеральным образовательным государственным стандартом высшего образования (ФГОС ВО), учебным планом и рабочей программой дисциплины, и необходимостью наиболее объективно и непредвзято оценить его знания, умения, навыки, причём по шкале, в 20 раз превышающей традиционно сложившуюся в российском обществе.

Применительно к реалиям внедрения системы оценивания знаний, умений и навыков (ЗУН) в ходе занятий, а также при проведении различных видов аттестации (текущий или рубежный контроль; входная, промежуточная и итоговая аттестация) необходимо обеспечить такие свойства оценки, как обоснованность, объективность и сопоставимость. Причем все эти свойства должны быть выдержаны в условиях цифровизации образовательного процесса в рамках современной образовательной среды. Новые возможности в этом направлении открывают тесты. [5]

При организации и проведении всего набора учебных дисциплин по направлению подготовки и профилю мы непосредственно сталкиваемся с необходимостью количественно оценить качество усвоения учебного материала (т.е. сформированность компетенций) в результате проведения занятий и различных видов аттестации. Если охватывать всю систему высшего образования или организацию учебно-методической, научной и всех других видов работы в отдельно взятой ООВО, мы приходим к решению задачи квалитметрии в управлении качеством образования. [4]

Традиционно выделяются статистические методы определения качественных градаций измеряемых количественных характеристик, применяемых в тестировании. Это система Z-оценки, T-оценки, шкала Веллера, пяти- и девятибалльная шкала и, конечно же, 100-балльная шкала.

В любом случае для определения соответствия конкретного процента выполнения теста качественной характеристике в любой из порядковых шкал необходимо определить критерии – решающие правила, обеспечивающие с высокой вероятностью принятие истинной и отклонение ложной гипотезы об уровне подготовленности.[3]

В соответствии с компетентностным подходом достижение минимально допустимого уровня подготовки должно соответствовать сформированности определенного количества компетенций. Это означает, что хорошо подготовленный обучающийся приобрел в результате обучения компетенции, необходимые ему для успешной деятельности после выпуска. Как правило, критерий минимально допустимого уровня подготовки соответствует уровневой оценке – «удовлетворительно». Для определения критериев уровневых оценок «хорошо» и «отлично» можно применить метод, когда формируются выборки результатов тестирования группы подготовленных обучающихся, которые продемонстрировали высокие результаты и овладели кроме минимально необходимых, еще и дополнительными способностями и компетенциями, расширяющими их возможности для успешной деятельности. Поэтому тесты должны позволять оценивать максимально возможный набор способностей и компетенций, которые смогут приобрести обучающиеся. [3]

Современная система высшего образования в значительной мере опирается на подходы, базирующиеся на балльно-рейтинговой оценке обучающихся. Следовательно, преподаватель при организации контроля должен учитывать необходимость ранжирования обучающихся. В таком тесте все испытуемые отвечают на одни и те же задания в одинаковое время в одинаковых условиях и с одинаковыми правилами оценивания ответов.

Для достижения этих целей в ведущих вузах страны разработаны интегрированные в электронную образовательно-информационную систему программные решения, однако авторами в ряде случаев применялись такие программы, как Google Формы, Yandex Forms, Online Test Pad.

Все эти программы обладают схожестью настроек, позволяющих организовать проведение тестирования в различных режимах: тренировочном, обучающем, итоговом. Имеются возможности сбора ответов и идентификации обучающихся. Вопросы могут составляться по разным параметрам: текст или текстовая строка, один или несколько из списка, раскрывающийся список, множественный выбор и т.д. При этом, по нашему мнению, важным недостатком указанных программ является невозможность полной идентификации обучающегося при ответе на вопросы теста. Такая возможность наиболее полно реализована в программе Online Test Pad. Кроме того, в этой программе имеются такие решения, как «Опросы», «Комплексные задания», «Уроки», «СДО». Каждое из этих решений имеет свои настройки, позволяющие творчески организовать проведение занятия и контроля, сообразуясь с целями, поставленными на конкретном занятии, а также выстраивать последовательность их проведения в логической увязке, определенной рабочей программой дисциплины.

Электронные ресурсы для контроля знаний иностранных слушателей находят свое применение во всех видах контроля: входного, промежуточного, итогового, самоконтроля. В ходе данных оценочных процедур осуществляется дифференцирование студентов на категории по уровню образования и направлению подготовки. Таким образом, достигается индивидуализация процесса обучения, которая позволяет вовремя фиксировать возникающие ошибки, а также не допускать закрепления неправильных теоретических знаний и практических умений.

Возникающие у обучающихся при этом устойчивые коммуникативные способности, выразившиеся в возможности находить ответы на возникающие вопросы в нестандартной ситуации (решение кейсов, проблемных ситуаций), способствуют развитию навыков коммуникации в различных ситуациях общения, т. е. тех навыков, которые принято относить к основным (формируемым в рамках общекультурных компетенций) при формулировании дуальных подходов к освоению основных образовательных программ по направлениям подготовки.

При этом обучающиеся на разных видах занятий наряду с получением знаний получают вектор направленности к изменениям себя как личности в соответствии с семантической составляющей преподаваемого материала, а также психолого-социальными установками, передаваемыми вербальными и невербальными способами от профессорско-преподавательского и руководящего состава вуза. В этом заключается немаловажное значение в процессе обучения и воспитания, которое имеет система оценивания знаний, умений, навыков, предлагаемая современной образовательной средой.

Практическое приложение подготовительной работы авторов по подбору цифровых инструментов обучения и контроля его качественных характеристик может иметь место во вновь разрабатываемой в рамках реализации государственного задания информационной системы подготовки работников, уполномоченных на решение задач в области гражданской обороны, к реализации которой привлекаются ведущие преподаватели и научные сотрудники МГТУ им. Н.Э. Баумана, ФГБОУ ВО «Академия государственной противопожарной службы МЧС России, ЧОУ ВО «Московский университет им. С.Ю. Витте». Данная система по техническому заданию Минобрнауки России планируется как интегративная система, объединяющая ряд функций электронной образовательной среды, таких, как интерактивное обучение в дистанционном формате с дальнейшим проведением деловой игры и тестовым контролем уровня приобретенных компетенций, перманентное сопровождение решения проблемных вопросов, возникающих при повседневной реализации мероприятий гражданской обороны в организациях, подведомственных Минобрнауки России, а также создания информационно-консультационной службы на базе Учебно-методического центра при МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Данное направление развития цифровых технологий в образовательной среде получило одобрение как от руководства Минобрнауки России, так и от МЧС России и рассматривается как базовая платформа для реализации дистанционных и очно-заочных форматов подготовки представителей различных категорий обучающихся.

Список источников

1. Калайдов, А. Н. К вопросу цифровизации педагогического контроля в системе высшего образования / А. Н. Калайдов, А. А. Рюкина // Материалы Всероссийской научнопрактической конференции "Цифровизация высшего образования в России: перспективы и проблемы". – М.: Издательство ЧОУ ВО "МУ им. С. Ю. Витте", 2022. – С. 201-209.
2. Калайдов, А. Н. Педагогический контроль в образовательных организациях высшего образования в условиях цифровизации / А. Н. Калайдов, А. А. Рюкина // Материалы VII Международной научнопрактической конференции, посвященной Всемирному дню гражданской обороны "Гражданская оборона на страже мира и безопасности" в Год 90-летия со дня образования Академии ГПС МЧС России: в 5 ч. Ч. V. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2023. – С. 64-71.
3. Пермяков, О. Е. Методологические основы и технологии оценки индивидуальных образовательных достижений в системе профессионального образования: монография / О. Е. Пермяков. – М.: ФИРО, 2008. – 422 с.
4. Субетто, А. И. Компьютерная квалиметрия в образовании. Перспективы развития / А. И. Субетто // Экономика качества. – 2016. – №1(13). – С. 25-36.
5. Челышкова, М. Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов: учебное пособие / М. Б. Челышкова. – М.: Логос, 2002. – 432 с.: ил.

ГСНТИ 14.35.05

УДК 378

ББК 74.480.0

Александр Владимирович КИРИЧЕК¹, Нина Анатольевна ХОДИКОВА²

¹ ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (kirichek70@mail.ru, SPIN 2844-2985, ID: 342432)

² ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (5856243@mail.ru, SPIN 9051-5380, ID: 165685)

Использование методов косвенного влияния в воспитательном процессе

Аннотация. В современных условиях патриотическое воспитание обучающихся выходит на первый план. В связи с этим необходимо расширять круг методик, повышающих эффективность воспитательного процесса. К таким методикам относятся технологии косвенного влияния. В статье описаны методы косвенного влияния, которые можно использовать как в групповой, так и в индивидуальной работе с обучающимися. Обосновывается тезис о том, что косвенное влияние во многих случаях воспитывает эффективнее, чем прямое, так как воздействует не только на сознание и разум, но и на чувства и подсознание обучающихся.

Ключевые слова: патриотическое воспитание, методы косвенного влияния, диспут, викторина, эвристическая игра, работа с текстами

Aleksandr V. KIRICHEK¹, Nina A. KHODIKOVA²

¹ State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

² State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

The use of indirect influence methods in the educational process

Abstract. In modern conditions, patriotic education of students comes to the fore. In this regard, it is necessary to expand the range of methods that increase the effectiveness of the

educational process. Such methods include indirect influence technologies. The article describes indirect influence methods that can be used both in group and individual work with students. The thesis is substantiated that indirect influence in many cases educates more effectively than direct, since it affects not only the consciousness and intellect, but also the feelings and subconscious of students.

Key words: patriotic education, indirect influence methods, debate, quiz, heuristic game, working with texts

Воспитание, наряду с обучением является одной из двух сторон образовательного процесса. Пожалуй, бесспорно, что в сегодняшних условиях противостояния России с коллективным Западом чрезвычайно важно готовить в вузе не только грамотного специалиста в своей области, но прежде всего – патриота нашей страны, чувствующего свою связь с ней, готового действовать в интересах России и ее граждан. В связи с этим одной из центральных задач, стоящих перед преподавателями социально-гуманитарных дисциплин, является патриотическое воспитание обучающихся.

Вместе с тем сегодня значительная часть молодежи исповедует ценности потребительства, космополитизма, гедонизма, явно противоречащие таким просоциальным идеалам, как служение Отечеству, самопожертвование, коллективизм, любовь к родной истории, культуре, природе. Как справедливо отмечает Н. В. Дьяченко, «несколько десятилетий прозападного воспитания почти свели на нет такие понятия в воспитательном процессе, как жертвенность, самопожертвование, выдвинув на первое место индивидуализм и гедонизм в противовес российскому коллективизму» [1, с. 35].

Отсюда можно сделать вывод, что современный уровень патриотического воспитания является недостаточным, необходимо как можно быстрее повысить эффективность такого воспитания, дабы поднять значимость любви к Отечеству вкупе с тесно связанными с ними просоциальными коллективистскими ориентациями на должный уровень, соответствующий остроте момента.

Решение этой задачи невозможно представить без использования всего арсенала методов и техник социального влияния, исследованием которых традиционно занимается социальная психология [2; 3]. По нашему убеждению, при этом на первый план должны выйти методы косвенного влияния, эффективность которых в системе отечественной вузовской педагогики нередко недооценивается.

Прежде, чем перейти к рассмотрению методов косвенного влияния в патриотическом воспитании, остановимся вкратце на понятиях «влияние», «прямое влияние», «косвенное влияние».

Чаще всего, влияние в психологии понимается как «процесс и результат изменения индивидом поведения другого человека, его установок, намерений, представлений, оценок и т. п. в ходе взаимодействия с ним» [4, с. 53]. Такое влияние может быть как прямым, так и косвенным. В первом случае *агент* влияния открыто предъявляет свои притязания и требования *адресату*, во втором – направляет воздействие не на самого *адресата*, а на окружающую его среду [4, с. 53]. Однако такое понимание косвенного влияния представляется нам недостаточным, следует добавить, что такое влияние носит завуалированный, непрямой характер, нацеливается скорее на подсознание человека, чем на его сознание, чаще на чувства, чем на разум. Если основными формами прямого влияния выступают убеждение, просьба, требование, то косвенное влияние реализуется иными способами – в форме косвенного вопроса, намёка, приведения «примеров из жизни», притчей, анекдотов, комплиментов и пр. [5, с. 13-14].

Отметим, что косвенное влияние не только часто более действенно, чем прямое, но и обладает личностно развивающим эффектом: побуждает человека актуализировать свой интеллектуальный, эмоциональный и мотивационно-волевой потенциал, проще говоря, побуждает человека не только думать, в частности, анализировать, сопоставлять,

критиковать, систематизировать различного рода информацию, но также сопереживать, побуждать себя к деятельности, развивать волевые качества и т.п.

Рассмотрим теперь несколько конкретных методов косвенного влияния, которые используются нами в патриотически ориентированной воспитательной работе с обучающимися Академии ГПС МЧС России.

1. Тематические викторины. Викторины, пожалуй, одна из самых простых в организации и понятных обучающимся форм воспитания, отличающаяся к тому же развлекательностью и соревновательностью. Развивающий эффект викторины реализуется не столько на самом занятии, в ходе непосредственно дачи ответов на вопросы, подготовленные преподавателем, сколько в ходе подготовки обучающихся к ней. Поэтому важно, чтобы курсанты и студенты заранее получили задание на викторину, а также поняли, что её результаты будут достойно оценены. Викторины могут носить как вербальный характер, когда задания представляются только в словесной форме, так и образно-наглядный характер (с использованием картинок, фотографий, рисунков, музыкальных фрагментов), а давать ответы обучающиеся могут как устно, так и письменно. Патриотическим характером обладают те викторины, которые имеют прямое отношение к истории Отечества, к достижениям наших предков и современников в области искусства (литературы, живописи, кино), науки, техники и т. д. В канун Дня Победы вот уже несколько лет подряд мы проводим викторину «Песни Победы». Подробнее о музыкальных викторинах написано в нашей статье [6]. Разумеется, тематика викторин может быть самой разнообразной – здесь каждый преподаватель должен исходить из своих интересов, возможностей, преподаваемой дисциплины. Проводить викторины можно не только в аудитории, но и дистанционно, например, в беседе через социальную сеть «ВКонтакте», но в таком случае надо обдумать, как предотвратить «списывание» ответов из Интернета [7].

2. Эвристические игры, как и викторины, целесообразно проводить по теме, заранее объявленной обучающимся. В отличие от викторины, такая игра требует от преподавателя больших временных и интеллектуальных затрат на подготовку. Такие игры могут быть весьма разнообразны как по целям, так и по содержанию. Например, для эвристической игры в рамках дисциплины «Основы российской государственности» можно предложить такие вопросы: «В чем сходства и отличия государства-нации и государства цивилизации?», «В чем, на ваш взгляд, состоит «русская идея»?», «Какие угрозы и вызовы стоят перед Россией сегодня и как им можно противостоять?» и т.д. Также в рамках дисциплины «Основы российской государственности» предлагаем провести «рисуночный квиз», а именно поручить командам нарисовать на формате А-3 или на трех листах формата А-4 картину в форме триптиха по теме «Прошлое, настоящее и будущее России», а после завершения рисунка предложить представителям команд рассказать о смысловом содержании получившегося изображения.

3. Диспуты являются довольно известной и традиционной формой, которая описана во множестве источников. В рамках курса философии мы регулярно проводим диспут по теме «Славянофилы и западники». Вкратце его технология выглядит так: группа делится на две или три команды, а также выбираются трое судей-экспертов, которым предстоит оценивать результаты работы команд. Далее команды на основе задания преподавателя готовят обоснование от 5 до 7 тезисов, защищаемой доктрины, а также контраргументы к возможным тезисам соперников. После чего начинается собственно диспут, в ходе которого представители команд поочередно излагают свои доводы и отвечают на критику оппонентов. Победителей определяет экспертная группа в конце занятия, при этом каждый из экспертов аргументирует свое мнение [8].

4. Коллективные обсуждения текстов (статей, выступлений политиков и т.п.), художественных и публицистических фильмов позволяют актуализировать и развить не только патриотические ориентации обучающихся, но и навыки публичной речи, критическое и системное мышление. При этом смотреть фильмы, читать тексты (статьи) можно как дома, так и на занятии – в зависимости от объема материала (размера статьи, продолжительности

фильма), компромиссный вариант – посмотреть на занятии фрагмент фильма или зачитать отрывок из обсуждаемого текста. После просмотра в рамках групповой дискуссии обсуждаются вопросы, заранее подготовленные преподавателем. Их лучше располагать от простых к сложным, от универсальных (тех, что можно отнести к любому фильму) к конкретным (относящихся именно к этому фильму).

Перейдем к индивидуальным технологиям косвенного влияния, среди которых отметим следующие:

1. Написание сочинений и эссе. Такие работы могут писаться по отдельным темам дисциплин, по художественным фильмам (например, «Тема любви к родине в фильме «Неотправленное письмо» (СССР, 1959)» [9], по рассказам, очеркам, новеллам (например, «Нравственный мир героев рассказа А. Н. Толстого «Русский характер»» [10], по цитатам из произведений философов, писателей, политических деятелей и т. п. В ходе написания сочинений и эссе задействуется психологический механизм самоубеждения, а получаемый эффект оказывается довольно длительным и стойким [2, с. 121].

2. Технология «Письмо на фронт». По поводу этой технологии имеются публикации обучающихся Академии ГПС МЧС России, подготовленные под руководством преподавателей кафедры философии [11; 12]. Здесь только добавим, что для усиления мотивации перед выполнением этого задания можно дать обучающимся прослушать музыкальный видеоклип с песней «Письмо на фронт»¹.

3. Работа с текстами. Обучающимся предлагаются небольшие тексты (например, философские, публицистические или критические статьи, фрагменты философских или публицистических произведений, отдельные цитаты (мысли) выдающихся деятелей науки, культуры, философии), которые надо прочитать, а затем письменно или устно ответить на несколько вопросов по ним. Когда речь идет о патриотическом воспитании, то можно предложить обучающимся тексты, связанные с историей России, философской отечественной мыслью, актуальные статьи и изречения современных политиков, идеологов, писателей. Также вместо текстов можно использовать различную образную информацию, например, фотографии, картины, рисунки или даже те же мемы и демотиваторы [13, с. 67]. От преподавателя при этом требуется не только подобрать подходящие материалы, но и грамотно составить вопросы по ним, чтобы они были понятны обучающимся, побуждали мыслить и обладали воспитательным потенциалом.

Таким образом, технологии косвенного влияния обладают значительным воспитательным потенциалом и должны, на наш взгляд, занять достойное место в педагогическом арсенале преподавателей социально-гуманитарных дисциплин.

Список источников

1. Дьяченко, Н. В. Развитие патриотизма в России: воспитательное измерение / Н. В. Дьяченко // Культура и безопасность. – 2023. – № 1. – С. 31-41. – DOI 10.25257/KB.2023.1.31-41.
2. Зимбардо Ф., Ляйппе М. Социальное влияние. – СПб.: Издательство «Питер», 2000. – 448 с.
3. Куницына В. Н., Казаринова Н. В., Погольша В. М. Межличностное общение. Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2001. – 544 с.
4. Психология. Словарь / Под общ. ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. – М.: Политиздат, 1990. – 494 с.
5. Морозов А. В. Психология влияния. – СПб.: Издательство «Питер», 2000. – 512 с.
6. Киричек, А. В. Опыт использования музыкальных викторин в патриотическом воспитании обучающихся Академии ГПС МЧС России / А. В. Киричек // Пожарная и аварийная безопасность: Сборник материалов XVII Международной научно-практической конференции, посвященной 90- й годовщине образования гражданской обороны, Иваново, 24 ноября 2022 года. – Иваново: ИПСА МЧС России, 2022. – С. 594-598.

¹ Здравствуй, солдат! [видеоролик с песней] / Режим доступа: <https://yandex.ru/video/preview/9900882819118652434> (Дата обращения: 15.08.2023)

7. Киричек, А. В. Опыт использования социальной сети «ВКонтакте» при обучении курсантов и студентов в Академии ГПС МЧС России / А. В. Киричек // Пожарная и аварийная безопасность : сборник материалов XVI Международной научно-практической конференции, посвященной проведению в Российской Федерации Года науки и технологий в 2021 году и 55-летию учебного заведения, Иваново, 10–11 ноября 2021 года. – Иваново: ИПСА МЧС России, 2021. – С. 540-543.
8. Котляревич, А. Н. Педагогические технологии в системе профессиональной подготовки выпускников образовательных организаций высшего образования силовых ведомств / А. Н. Котляревич // Правопорядок: история, теория, практика. – 2019. – № 2(21). – С. 82-88.
9. Киричек, А. В. Использование произведений игрового кино в воспитательной работе с обучающимися в процессе преподавания гуманитарных дисциплин / А. В. Киричек, Н. А. Ходикова // Культура и безопасность. – 2022. – № 3. – С. 5-13. – DOI 10.25257/KB.2022.3.5-13.
10. Ходикова, Н. А. Методика использования произведений художественной литературы в преподавании гуманитарных дисциплин / Н. А. Ходикова, А. В. Киричек // Культура и безопасность. – 2022. – № 1. – С. 27-34. – DOI 10.25257/KB.2022.1.27-34.
11. Буняк Я. Н. Проведение акции «Письма на фронт» среди студентов ГМУ АГПС МЧС РФ / В сб.: Традиции отечественной культуры в нравственном и патриотическом воспитании пожарных: материалы семнадцатой научно-практической конференции курсантов, слушателей и студентов Академии ГПС МЧС России / Сост. А. В. Киричек, Н. А. Ходикова. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2023. С. 6-11.
12. Рубищева А. А. Письмо в патриотическом воспитании / В сб.: Традиции отечественной культуры в нравственном и патриотическом воспитании пожарных: материалы семнадцатой научно-практической конференции курсантов, слушателей и студентов Академии ГПС МЧС России / Сост. А. В. Киричек, Н. А. Ходикова. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2023. С. 39-41.
13. Бондаренко, Е. Н. О некоторых особенностях подготовки сотрудников МЧС к коммуникации в условиях экстремальности / Е. Н. Бондаренко // Пожарная и техносферная безопасность: проблемы и пути совершенствования. – 2020. – № 3(7). – С. 65-69. – EDN VIOINE.

ГСНТИ 14.35.09
УДК 372.8
ББК 74.00

Вячеслав Валериевич КИСЕЛЕВ

ФГБОУ ВО «Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, Иваново, Россия (slavakis76@mail.ru, SPIN: 8663-7415, ID: 342823)

Элементы интерактивного обучения в рамках преподавания инженерных наук

Аннотация. Важную роль в инженерной подготовке специалистов пожарной безопасности играют такие общепрофессиональные дисциплины, как Прикладная механика, Инженерная графика, Компьютерная графика, Детали машин и другие. Для повышения качества освоения учебного материала по инженерным наукам необходимо постоянно совершенствовать методику их преподавания. Это может достигаться, в том числе, за счет внедрения и использования различных интерактивных методов и приемов. Интерактивные формы позволяют подать монотонный учебный материал инженерных наук в более доступной для восприятия обучающихся форме. Об этом пойдет речь в данной работе.

Ключевые слова: педагогика, интерактивные формы, обучение, инженерные науки, компетенции

Vyacheslav V. KISELEV

Ivanovo Fire Rescue Academy of State Firefighting Service of EMERCOM of Russia, Ivanovo, Russia

Elements of interactive learning in the framework of teaching engineering sciences

Abstract. Such general professional disciplines as Applied Mechanics, Engineering Graphics, Computer Graphics, Machine parts and others play an important role in the engineering training of fire safety specialists. To improve the quality of mastering the educational material in engineering sciences, it is necessary to constantly improve the methodology of their teaching. This can be achieved, among other things, through the introduction and use of various interactive methods and techniques. Interactive forms allow you to submit monotonous educational material of engineering sciences in a more accessible form for students to perceive. This will be discussed in this paper.

Key words: pedagogy, interactive forms, training, engineering sciences, competencies

Инженерные науки в образовательных организациях МЧС России играют важную роль в становлении профессиональных качеств выпускника, связанных с его трудовой деятельностью. Среди компетенций, формируемых общепрофессиональными инженерными дисциплинами, есть как общепрофессиональные, так и сугубо профессиональные компетенции. Причем, доля профессиональных компетенций большая [1, 2]. Стоит упомянуть о профессиональных компетенциях, связанных с способностью моделировать и проектировать технико-технологические системы и процессы, осуществлять их функционирование для решения задач пожарной безопасности, в том числе с применением средств автоматизированного проектирования, способность проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, способность моделировать различные технические системы и технологические процессы с применением средств автоматизированного проектирования и некоторые другие. Все перечисленные компетенции весьма важны и не представляется грамотного выпускника, способного на высоком уровне решать служебные задачи без вышеупомянутых качеств.

В настоящее время не только ведомственные вузы осуществляют подготовку выпускников пожарно-технического профиля, во многих вузах Минобрнауки России аккредитованы соответствующие направления подготовки. Налицо конкуренция среди выпускников вузов МЧС России и других образовательных организаций. Для успешной конкуренции необходимо создание условий, обеспечивающих возможность подготовки к профессиональной деятельности на основе профессиональных знаний. Выпускник должен обладать профессиональными умениями и навыками в деятельности своего профиля. Важным является формирование опыта творческой и исследовательской деятельности, который позволит эффективней решать новые проблемы. Профессиональное становление специалиста происходит с учетом формирования научного мировоззрения, не мало важным является способность профессионального мышления. Большинство профессиональных качеств выпускника формируются через качество приобретаемых знаний, на которые сказываются методы обучения, а также выбор путей постоянного развития профессионального интереса. Важно это процесс поддерживать в течении всего срока обучения в вузе.

Отзывы на выпускников говорят о том, что в основной массе профессиональные компетенции в вузе формируются в достаточном объеме, приобретаются необходимые для прохождения службы в боевых подразделениях знания и навыки, тем не менее остаются и

некоторые пробелы в подготовленности выпускников. Часто к таким пробелам относят недостаточный опыт практической деятельности и медлительность в самостоятельном принятии ответственного решения [3].

Исключить упомянутые пробелы в подготовке кадров вполне возможно за счет более активного использования в образовательном процессе различных интерактивных технологий обучения. Интерактив в преподавании позволяет расширить круг взаимодействия обучающихся, дополнив в связку преподаватель – обучающийся других обучающихся, и на доминирование активности обучающихся в ходе практических групповых занятий. При этом основная роль преподавателя на занятиях, проводимых в интерактивной форме, должна сводиться к направлению деятельности обучающихся для решения поставленных задач и реализации целей занятия. Превалирование в образовательном процессе по инженерным наукам интерактивных методов и форм обучения должно способствовать увеличению интереса к общеинженерным дисциплинам, позволить эффективней осваивать учебный материал, повысить уровень самостоятельности при проведении поиска способов и вариантов решения той или иной задачи, обучить работать в команде и вырабатывать взвешенные решения с учетом мнения всех ее членов, быть терпимее к отличной от своей точке зрения, тем самым обеспечивать сформированность среди обучающихся деловых и конструктивных отношений.

Частым проблемным вопросом в преподавании инженерных технических дисциплин, например прикладной механики, является слабо развитое воображение обучающихся. Для решения многих прикладных задач это качество является необходимым. Так для определения опорных реакций объемной конструкции необходимо мысленно увидеть с трех различных сторон для того, чтобы не ошибиться в определении моментов приложенных к объекту сил. В решении данной задачи испытывают трудность большинство в учебной группе, пытаясь подойти к решению формализовано. Это формальное отношение бедующие курсанты приобретают еще в школе, в частности на уроках физики и геометрии, где недостаточное внимание уделяется детальному анализу физических явлений. В результате у учеников слабо развивается творческое воображение. Снижение минимального порога результата единого государственного экзамена по профильной физике, необходимого для поступления в вузы также свидетельствует о том, что дети лучше справляются с формализованными заданиями и часто остаются бессильными перед теми задачами, где необходимо пространственное воображение и понимание природы того или иного явления.

При подготовке кадров для пожарной охраны формирование воображения является весьма важным [4], поскольку от результата управленческого решения на пожаре зависит жизнь и здоровье граждан. Будущий руководитель тушения пожара должен уметь предвидеть развитие ситуации и предупредить возможные опасные варианты его развития. Таким образом, преподаватели инженерных наук в вузе должны взять на себя задачу формирования воображения у обучающихся для стимулирования процесса их дальнейшего развития.

Термин воображение можно трактовать, как процесс вызывания образов из памяти. В продуктивном смысле под воображением понимается процесс переструктурирования образов памяти из прошлого опыта и прежде сформированных образов в новые конструкции [5].

Данная проблема лучше может быть решена при использовании индивидуального подхода к обучающимся или при проведении различного рода учебных занятий в составе малых групп. Например, при проведении научной работы. Обучающиеся вполне способны провести патентный поиск при описании какой-либо разработки и при этом принять непосредственное участие в написании патента [6, 7]. Эта задача дается современной молодежи на удивление легко, они быстро ориентируются в интернет пространстве, находят необходимые прототипы разрабатываемой конструкции и тем самым получают дополнительное развитие.

Также средством развития воображения у обучающихся может служить использование на занятиях по инженерным наукам интерактивных презентаций. Такие

презентации позволяют перейти от простого набора зрительных изображений к их динамической последовательности. Это в свою очередь должно обеспечить установление связи между изображениями и их математическим описанием [8]. Динамическая последовательность изображений, то есть анимация, способствует активизации воображения обучающихся, позволяя исключить противоречия между тем, что первоначально представлял учащийся о той или иной прикладной задаче и тем, что происходит на самом деле. Например, при объяснении кинематики рычажных механизмов целесообразно в ходе создания анимации предусмотреть возможность включения дополнительных условий. В качестве таких условий можно изменять длины рычагов, что позволит изменить характер работы механизма и тем самым дать дополнительный толчок воображению обучающихся. Подобные анимации целесообразно включать в электронные интерактивные учебные издания, которым отдают предпочтение обучающиеся. Современной молодежи комфортней работать с электронным дивайсом, нежели с печатной книгой, и эту ситуацию педагог должен также активно использовать [9 - 11]. Также интерактивное мультимедийное пособие в значительной мере облегчит самостоятельную работу, ведь подобные инженерные задачи по проведению структурного и кинематического анализа рычажных механизмов чаще всего выполняются именно в часы самоподготовки. Наличие возможности изменения длин рычагов механизмов позволит тиражировать одну и ту же задачу многократно.

Таким образом, использование интерактивных форм обучения при подготовке специалистов в области пожарной безопасности позволит вызвать больший интерес к выбранной профессии; эффективней усваивать учебный материал, привить навыки самостоятельного поиска путей и вариантов решения поставленной учебной задачи, обучить работать в команде, проявлять терпимость к любой точке зрения, сформировать у обучающихся мнения и отношения.

Список источников

1. Кропотова, Н. А. Адаптивная модель формирования кадрового состава ГПС МЧС России / Н. А. Кропотова, И. А. Легкова, В. В. Киселев // Пожарная и аварийная безопасность. – 2017. – № 3(6). – С. 82-97
2. Реализация информационных и профессионально-ориентированных образовательных технологий в учебном процессе / А. А. Покровский, В. В. Киселев, А. В. Топоров, П. В. Пучков // Современные проблемы высшего образования : материалы VII Международной научно-методической конференции, Курск, 28 апреля 2015 года / С.Г. Емельянов (отв. редактор). – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2015. – С. 44-49.
3. Опыт применения информационных технологий в преподавании профессиональных дисциплин / А. А. Покровский, С. А. Никитина, В. В. Киселев, В. П. Зарубин // Информационные технологии в обеспечении федеральных государственных образовательных стандартов : материалы Международной научно-практической конференции, Елец, 16–17 июня 2014 года. Том 1. – Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2014. – С. 63-66.
4. Особенности развития пожаров и определения параметров тушения в высотных зданиях. Горев А.Р., Баканов М.О. В сборнике: Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Чебоксары, 2021. С. 57-61.
5. Рыков В.Т. Буряк Е.Н. Рыкова Е.В. Успехи современного естествознания. – 2005. – № 6 – С. 52-53.
6. Топоров А.В., Малый И.А., Киселев В.В., Иванов В.Е., Пучков П.В., Зарубин В.П., Кропотова Н.А., Покровский А.А., Легкова И.А., Шарabanова И.Ю. Торцевое магнитожидкостное уплотнение. // Патент на полезную модель RU 184858 U1, 12.11.2018. Заявка № 2018127280 от 24.07.2018.

7. Топоров А.В., Малый И.А., Киселев В.В., Потемкина О.В., Маслов А.В., Иванов В.Е., Пучков П.В., Зарубин В.П., Кропотова Н.А., Покровский А.А., Легкова И.А., Мальцев А.Н. Переносной гидравлический аварийно-спасательный инструмент. // Патент на полезную модель RU 175901 U1, 22.12.2017. Заявка № 2017116326 от 10.05.2017.

8. Опыт применения информационных технологий в преподавании профессиональных дисциплин / А. А. Покровский, С. А. Никитина, В. В. Киселев, В. П. Зарубин // Информационные технологии в обеспечении федеральных государственных образовательных стандартов : материалы Международной научно-практической конференции, Елец, 16–17 июня 2014 года. Том 1. – Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2014. – С. 63-66.

9. Кропотова Н.А. Рейтингование обучающихся по набору профессиональными компетенциями: особенности разработки и внедрения // Пожарная и аварийная безопасность: сборник материалов XIV Международной научно-практической конференции, посвященной 370-й годовщине образования пожарной охраны России. – Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2019. – С. 266–268.

10. Легкова И.А., Никитина С.А., Топоров А.В., Покровский А.А. Применение информационных технологий для развития пространственного мышления обучающихся. / В сборнике: Информационные технологии в обеспечении федеральных государственных образовательных стандартов. Материалы Международной научно-практической конференции. 2014. С. 296-300.

11. Сидоров, А. А. Эффективность трехмерного компьютерного моделирования при инженерно-технической подготовке будущих специалистов / А. А. Сидоров // Надежность и долговечность машин и механизмов : Сборник материалов IX Всероссийской научно-практической конференции, Иваново, 12 апреля 2018 года. – Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2018. – С. 592-594.

ГСНТИ 14.35.01

УДК 372.862

ББК 30.1

Андрей Александрович СИДОРОВ¹, Вячеслав Валериевич КИСЕЛЕВ²

¹ ФГБОУ ВО «Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России», ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина», Иваново, Россия (andipaint@yandex.ru, SPIN: 3928-6006, ID: 1025285)

² ФГБОУ ВО «Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, Иваново, Россия (slavakis76@mail.ru, SPIN: 8663-7415, ID: 342823)

Выполнение чертежей в области обучения пожарной безопасности с применением технологии дополненной реальности

Аннотация. В статье рассматривается возможность применения развивающейся технологии дополненной реальности (AR) при выполнении чертежей по дисциплине компьютерная графика. Автор раскрывает встречающиеся затруднения у обучающихся в процессе выполнения заданий и освоения дисциплины. Подчеркивается суть технологии дополненной реальности и ее основные характеристики. Дается краткое описание процесса использования данной технологии на конкретном примере. Подчеркивается ее значимость и эффективность в образовательном процессе, ее влияние на будущее образования.

Ключевые слова: дополненная реальность, трехмерная модель, чертеж, образование

Andrey A. SIDOROV¹, Vyacheslav V. KISELEV²

¹ Ivanovo Fire Rescue Academy of State Firefighting Service of EMERCOM of Russia, Ivanovo State Power University named after V.I. Lenin, Ivanovo, Russia

² Ivanovo Fire Rescue Academy of State Firefighting Service of EMERCOM of Russia, Ivanovo, Russia

Abstract. The article considers the possibility of using the developing augmented reality (AR) technology in the execution of drawings in the discipline of computer graphics. The author reveals the difficulties encountered by students in the process of completing tasks and mastering the discipline. The essence of augmented reality technology and its main characteristics are emphasized. A brief description of the process of using this technology is given on a specific example. It emphasizes its importance and effectiveness in the educational process, its impact on the future education.

Key words: augment reality, three-dimensional model, drawing, education

Развитие технологий и повышение требований к будущим специалистам, тенденции модернизации системы высшего профессионального образования, направленные на совершенствование качества обучения будущих специалистов в области пожарной безопасности, диктуют новое понимание содержания и результатов подготовки к эффективной профессиональной деятельности. В учебный процесс учебных заведений происходит активное внедрение компьютерных технологий трехмерного моделирования при изучении предмета «Компьютерная графика».

Применение современных технологий помогает сократить расходы на качественное выполнение задач проектирования объектов при минимальных временных затратах. Чаще всего для этого используют 3D-прототипирование. На сегодняшний день это направление активно развивается и активно используется в проектировании жилых зданий и промышленных объектов, архитектурных сооружений, в ландшафтном дизайне, дизайне интерьеров, медицине, машиностроении [1]. Технологии трехмерного прототипирования совершенствуются, оборудование и программное обеспечение переходит на более высокий уровень, становится всё более многофункциональным. Преимуществ у данного вида проектирования перед другими способами визуализации довольно много. Во-первых, оно дает очень точную модель, максимально приближенную к реальности. Современные программы помогают достичь высокой детализации объектов. При этом значительно увеличивается наглядность проекта. Во-вторых, в трехмерную модель очень легко вносить практически любые изменения. Можно убирать одни детали и добавлять новые, менять цвет и форму, получая качественный результат. Также современное программное обеспечение (ПО) позволяет из трехмерной модели легко выполнить чертеж каких-либо компонентов или конструкции целиком [2, 3].

Заметим, что основным препятствием освоения предметов графического цикла является сложность восприятия проекционного чертежа. Часто можно заметить, что обучающиеся, анализируя чертеж, затрудняются понять пространственную форму изображенного изделия и не могут сопоставить видимые линии в целостную форму [4]. Применение в учебном процессе технологии дополненной реальности, на наш взгляд, поможет решить эту проблему. Технологии дополненной реальности способствуют разработчикам различных технических устройств более детально проработать создаваемую конструкцию, что находит свое отражение в патентах на полезные модели пожарно-технической продукции [5, 6]

Дополненная реальность (AR) – результат введения в поле восприятия любых сенсорных данных с целью дополнения сведений об окружении и улучшении восприятия информации. Следует отметить, что одним из преимуществ использования в учебном процессе дополненной реальности является ее интерактивность. Интерактивность подразумевает возможность активного взаимодействия студентов и педагогов с виртуальной

моделью, с передачей первым визуальных ощущений и восприятий реальной действительности. В отличие от различных статических изображений трехмерная компьютерная модель дополненной реальности может быть рассмотрена с любой точки в реальном мире, с ней можно выполнить любые преобразования, приложив при этом незначительные усилия.

Интеграция дополненной реальности в образование является результатом непрерывного технологического прогресса и стремления к расширению возможностей обучения. Это стало мощным инструментом, предоставляющим возможности для иммерсивного обучения и преобразующим способ подачи образовательного контента [7, 8]. AR предлагает интерактивный и динамичный опыт обучения, делая образование более увлекательным для обучающихся всех возрастов.

Традиционные методы обучения, часто проводимые с помощью лекций на доске и бумажных материалов, могут быть малоэффективными из-за их зачастую пассивного и непривлекательного характера [9, 10]. AR предлагает более привлекательную, захватывающую и реалистичную альтернативу, позволяя обучающимся осваивать сложные дисциплины. Адаптивность AR облегчает быстрое обновление учебных материалов для новых дисциплин или тематических заданий, обеспечивая всегда актуальное обучение.

Для применения названной технологии при выполнении чертежей необходимо иметь смартфон или планшет с установленным приложением и доступом в сеть Интернет, так как трехмерные модели подгружаются из библиотек сервера. Само задание (карточка) маркируется специальным символом. Для появления модели на экране устройства (планшета, смартфона), требуется навести камеру на маркер, в результате на экране отобразится модель, «наложенная» на реальное изображение, причем перспективные искажения модели будут соответствовать перспективным искажениям реального изображения. У студента появляется возможность рассмотреть модель с различных точек зрения и понять форму детали, изображенную в проекциях на плоском чертеже. Это повысит эффективность, качество и скорость выполнения задания.

Ожидается, что по мере дальнейшего развития технологий роль дополненной реальности в образовании будет расширяться. В будущем каждый обучающийся может быть оснащен очками дополненной реальности для персонализированного обучения.

Новые тенденции в области дополненной реальности, такие как использование искусственного интеллекта для создания более реалистичных и персонализированных элементов, а также разработка более удобных в использовании и доступных устройств дополненной реальности, предполагают захватывающее будущее дополненной реальности в образовании. Благодаря постоянным инновациям AR обладает потенциалом для полного преобразования образовательного ландшафта, превращая обучение в по-настоящему интерактивный и увлекательный процесс. Дополненная реальность может оказать значительное влияние на образование, сделав процесс обучения более увлекательным и интерактивным. От повышения вовлеченности обучающихся до улучшения понимания, AR может зарекомендовать себя как полезный инструмент в современном образовании.

Список источников

1. Беспалько, В. П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия) / В.П. Беспалько. – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2002. – 352 с.

2. Сидоров, А. А. Эффективность трехмерного компьютерного моделирования при инженерно-технической подготовке будущих специалистов / А. А. Сидоров // Надежность и долговечность машин и механизмов : Сборник материалов IX Всероссийской научно-практической конференции, Иваново, 12 апреля 2018 года. – Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2018. – С. 592-594.

3. Сидоров, А. А. Ограниченные возможности использования программ компьютерного моделирования на занятиях со студентами / А. А. Сидоров // Энергия-2019: Материалы Четырнадцатой всероссийской (международной) научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. В 6-ти томах, Иваново, 02–04 апреля

2019 года. Том 5. – Иваново: Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина, 2019. – С. 97.

4. Сидоров, А. А. Актуальность формирования профессиональных компетенций студентов / А. А. Сидоров // Надежность и долговечность машин и механизмов : сборник материалов VIII Всероссийской научно-практической конференции, Иваново, 13 апреля 2017 года. – Иваново: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановская пожарно-спасательная академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий», 2017. – С. 608-610.

5. Топоров А.В., Малый И.А., Киселев В.В., Иванов В.Е., Пучков П.В., Зарубин В.П., Кропотова Н.А., Покровский А.А., Легкова И.А., Шарабанова И.Ю. Торцевое магнитоэластичное уплотнение. // Патент на полезную модель RU 184858 U1, 12.11.2018. Заявка № 2018127280 от 24.07.2018.

6. Топоров А.В., Малый И.А., Киселев В.В., Потемкина О.В., Маслов А.В., Иванов В.Е., Пучков П.В., Зарубин В.П., Кропотова Н.А., Покровский А.А., Легкова И.А., Мальцев А.Н. Переносной гидравлический аварийно-спасательный инструмент. // Патент на полезную модель RU 175901 U1, 22.12.2017. Заявка № 2017116326 от 10.05.2017.

7. Реализация информационных и профессионально-ориентированных образовательных технологий в учебном процессе / А. А. Покровский, В. В. Киселев, А. В. Топоров, П. В. Пучков // Современные проблемы высшего образования : материалы VII Международной научно-методической конференции, Курск, 28 апреля 2015 года / С.Г. Емельянов (отв. редактор). – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2015. – С. 44-49.

8. Опыт применения информационных технологий в преподавании профессиональных дисциплин / А. А. Покровский, С. А. Никитина, В. В. Киселев, В. П. Зарубин // Информационные технологии в обеспечении федеральных государственных образовательных стандартов : материалы Международной научно-практической конференции, Елец, 16–17 июня 2014 года. Том 1. – Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2014. – С. 63-66.

9. Инновационные образовательные технологии в техническом вузе / Е. В. Егорычева, С. Ю. Тюрина, А. А. Сидоров, Е. В. Орлова // Современные наукоемкие технологии. – 2021. – № 6-2. – С. 312-316.

10. Инновационные технологии при обучении графическим дисциплинам / И. А. Легкова, В. П. Зарубин, В. В. Киселев [и др.] // Пожарная и аварийная безопасность : материалы IX Международной научно-практической конференции, Иваново, 20–21 ноября 2014 года. – Иваново: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановская пожарно-спасательная академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий», 2014. – С. 300-301.

ГСНТИ 14.07.05

УДК 316.4

ББК 74.27

Марина Вениаминовна ПЕТУХОВА¹, Александр Сергеевич КОКОРЕВ²

¹ ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (mpetukhova1945@mail.ru, SPIN 1566-1162, ID: 767599)

² ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (askokorev78@mail.ru, SPIN 6573-4226, ID: 919752)

Государственно-патриотическое воспитание обучающихся Академии в современных условиях

Аннотация: в статье обосновано, что формирование у молодежи высоких нравственных качеств и патриотических идеалов – одна из основных задач современного высшего образования. Раскрыта роль государственно-патриотического воспитания обучающихся как необходимой составляющей профессиональной подготовки будущих специалистов для государственной противопожарной службы в контексте становления современного миропорядка. Определены основные направления патриотического воспитания в рамках организации и проведения воспитательного и образовательного процессов высшей школы. в процессе преподавательской деятельности. Рассмотрены наиболее сложные аспекты организации патриотического воспитания обучающихся и выявлены слагаемые эффективности учебно-воспитательного процесса. Описан опыт Академии в сфере патриотического воспитания, и дана характеристика наиболее значимых проектов, направленных на формирование патриотического мировоззрения. Обоснована актуальность внедрения новых форм и методов, соответствующих современным реалиям цифрового общества, в т.ч. приведены аргументы активизации использования инструментария социальных сетей.

Ключевые слова: государственно-патриотическое воспитание, формы патриотического воспитания, патриотическое мировоззрение, проекты патриотического воспитания, социальные сети, инструментарий социальных сетей

Marina V. PETUHOVA¹, Alexander S. KOKOREV²

¹ State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

² State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

State-patriotic education of students Academy in modern conditions

Abstract: the article proves that the formation of high moral qualities and patriotic ideals among young people is one of the main tasks of modern higher education. The role of state-patriotic education of students as a necessary component of the professional training of future specialists for the state fire service in the context of the formation of the modern world order is revealed. The main directions of patriotic education in the framework of the organization and conduct of the educational and educational processes of higher education are determined. in the process of teaching. The most complex aspects of the organization of patriotic education of students are considered and the components of the effectiveness of the educational process are identified. The experience of the Academy in the field of patriotic education is described, and the characteristics of the most significant projects aimed at the formation of a patriotic worldview are given. The relevance of the introduction of new forms and methods corresponding to the modern realities of digital society is substantiated, including arguments for the activation of the use of tools of social networks.

Keywords: state-patriotic education, forms of patriotic education, patriotic worldview, projects of patriotic education, social networks, tools of social networks

В современных геополитических условиях международная обстановка характеризуется крайним обострением отношений между странами НАТО и Российской Федерацией, что нашло свое отражение в военно-политических событиях на территории Украины. Все более разрастающийся масштаб военных действий свидетельствует лишь об одном: коллективный Запад пошел ва-банк в стремлении решить раз и навсегда главную проблему – ликвидировать Россию и население нашей страны, как главный фактор противостояния двух миров, для сохранения мировой гегемонии англосаксонской цивилизации. После развала СССР в 1991 году США предприняли серьезные усилия для

того, чтобы переформатировать сознание россиян, и, прежде всего, молодежи. Не отставали от них российские либеральные СМИ и либеральная, прозападно настроенная часть интеллигенции. Результаты не заставили себя долго ждать. Патриотическая составляющая была исключена из воспитательного процесса средних и высших учебных заведений со всеми вытекающими последствиями. Отрицание преемственности отечественной истории, ее искажение, забвение сложившихся веками психологических установок, которые составляли существо российского населения, привело к культивированию западных стандартов жизни, абсолютно неприемлемых для населения нашей страны, для русского национального характера в широком смысле этого слова.

Крайнее обострение международной обстановки, понимание целей специальной военной операции, места России в формирующемся новом мировом порядке ставит перед всей системой высшего образования и преподавательским составом Академии непростые вопросы по организации патриотического воспитания обучающихся, делая особенно актуальным внедрение новых форм и методов, соответствующих современным реалиям цифрового общества. Рассматривать воспитательную работу, являющуюся важнейшей частью образовательного процесса, необходимо в совокупности всех ее составляющих.

В этой связи важнейшей задачей становится формирование внутривузовской среды, направленной на воспитание и развитие у обучающихся патриотизма, ответственности и самодисциплины, что предполагает организацию в Академии систематической гражданско-патриотической воспитательной работы со обучающимися и формирование у них гражданско-патриотической позиции.

Современный учебно-воспитательный процесс должен быть организован так, чтобы в результате была сформирована личность выпускника, с одной стороны, обладающая определенным набором востребованных в современных условиях качеств и компетенций для успешной реализации в своей будущей профессии, а с другой – поддерживающая историческую основу и преемственность ценностей предыдущих поколений, которые непосредственным образом интегрированы в российскую культуру. Иными словами, учебно-воспитательный процесс высшей школы должен оказывать на личность обучающегося максимально позитивное влияние, как в части профессионального развития, так и его патриотической составляющей.

Следует отметить, что за годы существования в Академии накоплен достаточно большой практический опыт патриотического воспитания. Однако в связи с процессами, происходящими на фоне проведения специальной военной операции, этого опыта может оказаться недостаточно. Не отрицая эффективности уже годами используемых форм патриотического воспитания, необходимо наполнять их новым актуальным содержанием, а также внедрять новые подходы к формам организации патриотической работы с учетом современных реалий, в т.ч. цифровых.

С этой целью в Академии Решением Ученого Совета была создана рабочая группа по организации государственно-патриотического воспитания (Координационный Центр патриотического воспитания).

Государственно-патриотическое воспитание, которое является целенаправленной научно-исследовательской, творческой и организаторской деятельностью учебно-научных комплексов и кафедр, институтов, факультетов и представительств, центров, отделов, групп и отделений, общественных организаций, осуществляется по 2 крупным блокам:

- воспитание в рамках образовательного процесса;
- воспитание во внеучебное время, в том числе посредством онлайн среды.

Высокий уровень комплексности государственно-патриотического воспитания подразумевает признание того факта, что воспитание осуществляется в ходе всего образовательного процесса, на всех его этапах в многоуровневом образовательном пространстве вуза. Любая попытка разорвать процессы обучения и воспитания существенно снижает эффективность воспитательного влияния. Великий французский педагог Ж.Ж. Руссо писал: «Вы отличаете учителя от воспитателя – новая нелепость! Разве вы отличаете ученика

от воспитанника? Одну лишь науку предстоит преподавать детям – науку об обязанностях человека» [1, с. 212].

Координационный Центр реализует свою деятельность по нескольким разработанным проектам. Конкретные мероприятия нашли свое отражение в принятой Программе патриотического воспитания, призванной обеспечить решение основных задач в сфере государственно-патриотического воспитания обучающихся Академии и Рабочей программе воспитания, которые являются действенным инструментом для организации воспитательной работы.

Великая Отечественная война советского народа 1941-1945 годов против фашистской Германии принесла неисчислимые беды нашей стране. Поэтому память о тех, кто не вернулся с этой войны, не должна умирать. На это направлена деятельность Молодежного общественного объединения «Поисковый отряд «ФИПО-АГПС», которая строится по нескольким направлениям:

- организация и проведение «Вахты Памяти»;
- организация и проведение мемориальной работы;
- подготовка информационных материалов для Интернет-ресурса «Книга Памяти МЧС России»;
- участие в работе по открытию мемориальных досок и памятников сотрудникам, погибшим при исполнении служебного долга;
- издание брошюр, подготовка материалов и публикаций в средствах массовой информации, посвященных сотрудникам, погибшим при исполнении служебных обязанностей и проявившим при этом мужество, героизм и самоотверженность;
- осуществление экспозиционной выставочной деятельности;
- организация и проведение ежегодной конференции «Традиции. Связь времен», посвященной Дню неизвестного солдата.

Данный проект осуществляет важнейшую функцию: курсанты и студенты непосредственно прикасаются к истории страны, выполняют работу, трудную в физическом и моральном плане по эксгумации останков погибших. В современных условиях проведения СВО эта работа приобретает особый смысл.

Воспитание чувства гордости на примерах героических подвигов народов Российской Федерации и привлечение обучающихся к работе по развитию и поддержанию патриотических традиций и ценностей – важнейшая задача. Преподаватель должен уметь найти правильные слова для того, чтобы рассказать слушателям и студентам о тех подвигах, которые совершают их сверстники на фронтах СВО.

В этом плане серьезную роль выполняет проект «Московские рубежи», смысл которого заключается в мемориальной работе.

Цель: создание музея под открытым небом, восстановление элементов оборонительных фортификационных оборонительных сооружений Московской зоны обороны 1941 года. Многие из того, что делают поисковики, в современных условиях приобретает иные краски, иное звучание. Большая изыскательская работа по восстановлению памятных мест, изучение архивных источников, установление памятных табличек способствуют формированию патриотических чувств, дает понимание молодым людям чувства ответственности за свою страну, поднимает имидж МЧС, так как эта работа осуществляется на глазах горожан на территории г. Москвы.

Впервые в Академии начал функционировать Дискуссионный клуб общественно-политических коммуникаций, цель которого – научить обучающихся правильно воспринимать информацию, вести активный обмен мнениями и устанавливать многосторонние коммуникации между участниками: курсантами, студентами, преподавателями, а также (при необходимости) приглашенными экспертами. Это чрезвычайно важное направление работы с обучающимися в условиях острейшего противостояния нашей страны с западными странами в войне на выживание, которое необходимо развивать. В этой работе должен принимать участие весь профессорско-преподавательский состав Академии.

Она направлена на оперативное информирование обучающихся о событиях в мире и стране, в том числе, касающихся позиций глобальных политических игроков в современных условиях; чтение циклов лекций по актуальным проблемам международной жизни; проведение экскурсий в музеи Академии для обучающихся и личного состава Академии; организацию и проведение регулярных встреч с ветеранами Великой Отечественной войны, Вооруженных Сил и боевых действий, в том числе, ветеранами пожарной охраны и действующими сотрудниками МЧС. Особенность организации этой работы заключается в том, что необходимо доходчиво донести до обучающихся смысл государственной политики нашей страны в условиях, когда многие из обучающихся попадают под влияние западной пропаганды.

Достаточно высокий профессиональный уровень профессорско-преподавательского состава Академии дает возможность использовать свой жизненный опыт, понимание смыслов, свой внутренний мир, свои идеи и ценности. В связи с этим роль педагога в воспитательном процессе неизмеримо возрастает. Цель воспитательного процесса может быть достигнута лишь в том случае, если обе стороны воспитательного процесса являются равноправными, если они принимают внутренний мир друг друга, если реализуется их право на неограниченное познание мира им удобными способами. В таком случае изменяются функции педагога, который должен направлять развитие эмоциональной сферы обучающихся, чувствовать ее, определять эффективность методов, корректировать, анализировать. Это возможно лишь в том случае, если воспитание осуществляется параллельно с собственным саморазвитием педагога. Педагог должен своим примером, силой убеждения оказывать позитивное влияние на обучающихся. Формирование патриотических норм и убеждений происходит в общении, в оказании помощи в саморазвитии обучающихся. Необходимо иметь в виду, что студенческая аудитория в силу ряда обстоятельств существенно отличается от курсантской среды по своим качественным характеристикам. Но каждый педагог может найти способы и методы воздействия на личность воспитуемого через содержание своей дисциплины. Такая возможность есть на кафедрах Академии.

Сущность понятия патриотизма состоит в отношении к своей Родине, Отечеству, народу. Определяя патриотизм как нравственное личностное качество, педагог должен уметь сформировать у обучающихся чувство личной причастности к происходящему в стране и со страной, быть равнодушным к ее судьбе, стремиться внести свой вклад в общее дело победы в СВО в противостоянии с коллективным Западом. В данном случае патриотизм выступает как катализатор активной гражданской позиции личности. Сложность заключается в том, что на протяжении многих десятилетий Запад ведет, а в условиях современного противостояния усиливает активную враждебную информационную войну против России. И значительная часть молодежи, не имея внутреннего психологического стержня, не может противостоять такому натиску, теряется в море лживой пропаганды, принимая ее за истину.

В контексте расширяющегося масштаба противостояния Востока и Запада необходимо в полной мере учитывать огромное влияние на сознание современной молодежи социальных сетей. Образовательные структуры должны в полной мере использовать возможности социальных сетей для формирования у молодежи патриотических ценностей, общей культуры социального поведения и взаимодействия, вовлечению молодого поколения в позитивную социальную практику, осознанию моральной ответственности за принимаемые решения и собственный политический выбор.

При организации патриотического воспитания работникам высшей школы следует по-новому посмотреть на перспективы медийного пространства с учетом влияния и роли социальных сетей как ведущего фактора влияния на сознание и поведение молодежи в условиях новой цифровой культуры для поиска возможностей формирования и распространения позитивных моделей в молодежной среде. В том числе целесообразно обратить самое пристальное внимание на возможности использования инструментария социальных сетей для формирования патриотического мировоззрения, продвижения позитивных социальных моделей и формирование социокультурной среды, оказывающей позитивное воздействие на сознание молодого поколения.

В этой связи в рамках патриотического воспитания обучающихся в Академии был инициирован запуск телеграмм-канала «ВРЕМЯ ПОБЕЖДАТЬ!», который был создан совместно с Академией МЧС (ДНР) с целью создания и продвижения привлекательного имиджа Академии в современном медийном пространстве с использованием ресурсов мессенджера Телеграм, и формирования у молодого поколения активной гражданской позиции, чувства патриотизма, защиты истинных человеческих ценностей.

Актуальность реализации проекта по развитию собственного телеграмм-канала Академии обусловлена тем, что современные реалии требуют проведения масштабной и систематической работы по гражданско-патриотическому воспитанию, поскольку патриотическое воспитание, представляющее собой наиболее сложную сферу современной воспитательной работы, способствует пониманию и поддержке политики российского государства, в т.ч. в части проведения специальной военной операции на Украине.

Выбор телеграмм обусловлен тем, что данный информационный ресурс играет существенную роль в российском и зарубежном медийном пространстве (целевая аудитория – русскоязычное население стран бывшего Советского Союза, Европы и Северной и Южной Америки) путем наличия современных коммуникационных инструментов, являющихся составной частью современной культуры в т.ч. молодежной субкультуры, которые оказывают сильное влияние на сознание и поведение молодого поколения. Преимущество Телеграмм заключается в том, что он не только является площадкой для широкого обсуждения, но и предлагает широкий спектр эффективных современных коммуникационных инструментов, являющихся неотъемлемой составной частью молодежной субкультуры и оказывающих сильное влияние на менталитет, сознание и модели поведения молодого поколения.

Основными задачами телеграмм-канала являются:

- воспитание духовных и нравственных качеств, патриотизма, гражданственности, общественно-политической культуры;
- формирование у целевой аудитории уважения к Государственному гербу, флагу и гимну Российской Федерации, интереса к отечественной истории и традициям народов страны, а также укрепление ответственности за нравственный и правовой выбор, активной позитивной поддержки реализации политики России в т.ч. а рамках проводимой специальной военной операции на Украине.

Телеграмм канал транслирует проверенную и актуальную информацию по наиболее острым проблемам и вызовам современного социально-политического и экономического развития в стране и мире, связанными с глобальными трансформационными сдвигами, произошедшими в последние годы. Создаваемый контент направлен на формирование ценностных ориентиров молодежи путем публичного выражения политических взглядов, объяснения целевой аудитории значимости патриотических идей, оперативного реагирования на наиболее значимые общественно-политические и социально-экономические процессы, происходящие в России и мире.

Конечной целью функционирования и развития канала «ВРЕМЯ ПОБЕЖДАТЬ!» является формирование патриотически настроенного коллектива пользователей мессенджера Телеграм, абсолютно лояльных деятельности как Академии, так и других государственных структур Российской Федерации в целом. Воспитание в пользователях любви к Отечеству и формирование чувства не только долга, но и гордости за деятельность Академии и России в целом.

Использование новых форм воспитательной работы в т.ч., использующих инструментарий социальных сетей, создаст условия для развития патриотизма обучающихся в Академии; а также обеспечит эффективность функционирования системы патриотического воспитания обучающихся в Академии путем объединения усилий всего педагогического коллектива академии, факультетов, общественных организаций по организации, оперативному реагированию на происходящие процессы и поиску новых форм патриотического воспитания обучающихся. В этой связи мы не исключаем возможность появления иных проектов в сфере государственно-патриотического воспитания.

Список источников

1. Руссо Ж.Ж. Эмиль, или о воспитании // Педагогическое наследие / сост. В.М. Кларин, А.Н. Джуринский. – М., 1989. – 212 с.
2. Информатика, вычислительная техника и инженерное образование. – 2016. – № 3 (27).
3. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
4. МЧС России от 08.08.2012 № 483 «Об установлении Дня памяти сотрудников МЧС России, погибших при исполнении служебных обязанностей»;
5. Приказ МЧС России от 03.05.2011 № 216 «Об утверждении Концепции совершенствования и развития исторической работы в системе МЧС России до 2020 года»;
6. Методические рекомендации по организации индивидуально-воспитательной работы в системе МЧС России, утвержденные статс-секретарем – заместителем Министра МЧС России от 30.03.2016 № 2-4-71-14-4.
7. Петухова М. В., Федосеев А. А. Управление воспитательным процессом в Академии ГПС МЧС России: Учебное пособие /– М.: АГПС МЧС России, 2017. – 99 с.

ГСНТИ 12.09.09

УДК 001.89

ББК 30л5

Михаил Владимирович АЛЕШКОВ¹, Елена Николаевна КОСЬЯНОВА²

¹ ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (aleshkov.m@mail.ru, SPIN 9665-9426, ID: 257856)

² ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (elenkoss@yandex.ru, SPIN 1091-2374 ID: 766422)

Результативность деятельности научных школ Академии ГПС МЧС России

Аннотация. В статье описан фундамент, на котором основана научная деятельность Академии ГПС МЧС России. Этот базис представляет собой научные школы Академии, деятельность которых сосредоточена на исследованиях в области пожарной безопасности – профильного направления вуза.

Ключевые слова: пожарная охрана, научная школа, научная деятельность, научные исследования

Mikhail V. ALESHKOV¹, Elena N.Kosyanova²

¹ State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

² State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

The effectiveness of scientific schools Academy of GPS of the Ministry of Emergency Situations of Russia

Abstract: The article describes the foundation on which the scientific activity of the Academy of GPS of the Ministry of Emergency Situations of Russia is based. This basis represents the scientific schools of the Academy, whose activities are focused on research in the field of fire safety – the profile direction of the university.

Key words: fire protection, scientific school, scientific activity, scientific research

История формирования базы для создания научных школ Академии была заложена в 1936 году, когда на заседании Совета Факультета инженеров противопожарной обороны (ФИПО) было принято решение о создании четырех специальных кафедр. И на протяжении периода 1936-1941 г.г. были созданы кафедры:

- машин и аппаратов пожаротушения;
- общей пожарной профилактики;
- тактики пожаротушения;
- специальной химии.

После этого прошло еще 18 лет, прежде чем был накоплен научный потенциал, который позволил начать формировать научные школы.

Формирование научных школ в Академии началось в конце 50-х годов прошлого века, и сопровождалось на протяжении 30 лет. К 1990 году в Академии устойчиво функционировали 9 научных школ. Это позволило систематизировать научную работу, придать ей практическую направленность. Результаты деятельности научных школ нашей Академии стали широко применяться в системе обеспечения пожарной безопасности страны. Активизировалась подготовка научно-педагогических кадров. Были подготовлены специалисты высшей квалификации для учебных и научных заведений СССР и многих других зарубежных стран. Был сформирован научный потенциал системы обеспечения пожарной безопасности.

На сегодняшний день в Академии готовят кадры для МЧС России более 350 научно-педагогических работников, из них более 45 докторов и свыше 200 кандидатов наук. В вузе работают девять научных школ по различным направлениям деятельности, формирование которых происходило под влиянием талантливых ученых, лидеров, сумевших привлечь к научной работе молодых сотрудников и на многие годы вперед определить пути развития новых областей науки в сфере пожарной безопасности.

Научные школы Академии и основные направления деятельности:

- научная школа «Разработка, создание и эксплуатация пожарной и аварийно-спасательной техники». Научная школа, основанная профессором Михаилом Дмитриевичем Безбородько, занимается исследованиями и разработками в области создания современных образцов пожарной и аварийно-спасательной техники, исследованиями функционирования техники и оборудования в условиях низких температур;

- научная школа «Организационно-управленческие проблемы» под руководством профессора Николая Николаевича Брушлинского. Школа исследует вопросы разработки нормативов территориальных подразделений МЧС России, проводит аналитику мировой статистики пожаров, занимается разработкой теорий организации, функционирования и управления в пожарной охране России;

- научная школа «Огнестойкость строительных конструкций» (основатель – доцент Мирон Яковлевич Ройтман). Представители научной школы проводят исследования в нескольких направлениях обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений: исследования поведения строительных материалов в условиях пожара; исследования распространения продуктов горения по зданиям и сооружениям при пожаре и противоподымная защита; огнестойкость строительных конструкций; противопожарное нормирование в строительстве.

- научная школа «Теория людских потоков» под руководством профессора Валерия Васильевича Холщевникова. Основными направлениями исследований школы являются проблемы эвакуации людей при пожаре. Специалисты школы исследуют особенности поведения различных групп людей при пожарах, а также особенности их эвакуации из зданий;

- научная школа «Прогнозирование опасных факторов пожара на основе математического моделирования». Научная школа, основанная профессором Юрием

Антоновичем Кошмаровым, исследует вопросы моделирования динамики опасных факторов пожаров в зданиях и сооружениях, а также изучает токсичность веществ и материалов при горении;

– научная школа «Современные средства и способы пенного пожаротушения». В школе, основанной профессором Александром Федоровичем Шароварниковым, проводятся исследования в направлении совершенствования методов пенного пожаротушения и исследования применения различных пенообразующих веществ при тушении сложных и специфических пожаров;

– научная школа «Обеспечение пожарной безопасности технологий хранения нефти и нефтепродуктов в резервуарах» (основатель – доцент Алексеев Михаил Васильевич). В рамках школы проводятся исследования по обеспечению безопасности технологического оборудования и нефтяных резервуаров на объектах нефтегазового комплекса;

– научная школа «Автоматизированные системы и информационные технологии предотвращения и ликвидации пожаров и чрезвычайных ситуаций» (основатель – профессор Николай Григорьевич Топольский). Ученые школы проводят исследования в области автоматизации процессов обеспечения пожарной безопасности различных объектов, в том числе и системы поддержки принятия решений в области предупреждения и ликвидации пожаров и чрезвычайных ситуаций критически важных объектов страны;

– научная школа «Основы формирования профессиональной культуры в процессе организации риск ориентированной модели контрольно-надзорной деятельности» (основатель – профессор Василий Иванович Козлачков). Исследования в школе направлены на систематизацию и мониторинг действующих норм в области обеспечения пожарной безопасности объектов. Проводятся разработки экспресс-методов оценки пожарных рисков на объектах, разработки систем оценки пожарной опасности объектов при проведении государственного противопожарного надзора.

В этом году мы отмечаем 90-летний юбилей со дня образования Академии. Это хороший повод подвести итоги деятельности научных школ нашей Академии.

Обобщенный анализ по всем научным школам позволил установить, что за этот период был проделан огромный пласт работы. Практические результаты деятельности научных школ выражаются в следующих цифрах:

Получено:

- 87 авторских свидетельств;
- 193 патента;
- 173 свидетельств Государственной регистрации программ для ЭВМ.

Написано и опубликовано:

- 250 монографий;
- более 5000 научных статей.

Разработано и создано:

- 12 высокотехнологичных образцов пожарной и аварийно-спасательной техники;
- 4 поколения робототехники для тушения пожаров.

Защищено:

- 349 кандидатских диссертаций;
- 48 докторских диссертаций.

Сегодня научные исследования специалистов Академии направлены на создание разработок для обеспечения пожарной безопасности; тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ; автоматизированных систем и средств пожарной защиты; информационного обеспечения управленческих решений; защиты населения и территорий; совершенствования технологий деятельности Государственного пожарного надзора; подготовки пожарных и спасателей.

Каждое новое поколение ученых не только сохраняет лучшие черты научной школы, заложенные учителями, но и вносит свой вклад в ее формирование, обеспечивая мобильность школы по отношению к новым открываемым научным фактам и ее

устойчивость к меняющимся условиям. Научно-технические разработки ученых Академии получили широкое внедрение в системе МЧС России, на крупных промышленных предприятиях, объектах социальной сферы и в быту.

Список источников

1. Энциклопедия научных школ Академии ГПС МЧС России / сост. М.В. Алешков, Е.Н. Косьянова, Ю.В. Тихомирова, Е.А. Смирникова, О.В. Эльтемерова. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2023. – 280 с.

ГСНТИ 14.35.09

УДК 378

ББК 88.6, 74.48

Наталья Анатольевна КРОПОТОВА

ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, Иваново, Россия
(nzhirova@yandex.ru, SPIN 9309-8416, ID: 864240)

Современные техники визуализации учебного материала высшего профессионального образования

Аннотация. В статье рассмотрены практические аспекты применения современных техник визуализации учебного материала на примере высшей образовательной организации инженерно-технического профиля. Автором обосновано их практическое применение для решения педагогических задач.

Ключевые слова: визуализация учебного материала, профессиональное высшее обучение, скрайбинг, интеллектуальная карта, инфографика, мультимедийные образовательные технологии, интерактивные образовательные технологии, инновации обучения.

Natalia A. KROPOTOVA

Federal State Budget Educational Establishment of Higher Education «Ivanovo Fire Rescue Academy of State Firefighting Service of Ministry of Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters», Ivanovo, Russia

Modern visualization techniques of educational material of higher professional education

Abstract. The article discusses the practical aspects of the application of modern visualization techniques of educational material on the example of a higher educational institution of engineering and technical profile. The author substantiates their practical application for solving pedagogical problems.

Key words: visualization of educational material, professional higher education, scribing, intelligent map, infographics, multimedia educational technologies, interactive educational technologies, learning innovations.

На данный момент в современной педагогике высшей школы имеется достаточно большое количество апробированных техник визуализации учебного материала [1-3]. Рассмотрим некоторые примеры из педагогического опыта, которые нашли одобрение. Несомненно, применяемые методики просты в своей практической реализации, и находят положительный отклик у обучающихся, получающих высшее профессиональное

образование, а также учеников профильных классов школы: образовательная инфографика, таймлайн, скрайбинг, интеллект-карта и мультимедийные технологии. Сначала разберемся с каждой последовательно.

1. Образовательная инфографика («Infographics» - пер. инфографика) – это смысловое изображение информации с помощью графического изображения не содержащей описательной части текста. В образовании часто педагоги применяют инфографику для визуального представления учебного материала при отсутствии описательной части представляемого материала [4]. Это информационный блок, который может усвоить обучающийся самостоятельно с возможностью его анализа и собственной интерпретации его практического использования – «execution» (пер. исполнение, реализация).

Применяя инфографику в учебном процессе, преподаватели стремятся не только минимизировать информацию и представить в хорошо запоминающиеся блоки, а также заинтересовать обучающегося с возможностью формирования собственных выводов [5]. Поэтому в образовательная инфографика может встречаться в разных вариациях:

- динамическая – графический продукт, содержащий анимированные элементы. Блок-схема не только классифицирующая, но и представляющая видеосопровождение (например, виды заготовок материалов с видео-пояснения процессов,);

- статистическая – графический продукт, содержащий статистические данные (например, статистические данные о пожарах при рассмотрении учебной темы);

- информационная – графический продукт, используемый на лекциях и практических занятиях, проводимых в интерактивной форме (например, кейс-метод);

- конструкционная – графический продукт, который демонстрирует составные части изучаемого объекта или механизма (например, по дисциплине «Детали машин» демонстрируется 3d-модель закрытого зубчатого или червячного редуктора, который показывает его конструктивные элементы, давая возможность обучающимся сопоставить, проанализировать и сделать выводы самостоятельно).

2. Интеллектуальная карта («Mind map» - пер. ментальная карта) – это графический способ представить идеи, концепции, информацию в виде блок-схемы, состоящей из ключевых и вторичных тем. То есть, это инструмент для структурирования идей, планирования своего времени, запоминания больших объемов информации, способный развить надпрофессиональные компетенции [6]. Интеллект-карта применима на любой форме проведения занятий: лекция – представление нового материала, лабораторное или практическое занятие – осмысление информации и ее практического применения, контрольное занятие – обобщение и систематизация знаний по изученному материалу с их контролем.

3. Скрайбинг («scribe» пер. набросок, эскиз) – это визуализация информации при помощи графических символов, просто и понятно отображающих ее содержание и внутренние связи. Скрайбинг в педагогике рассматривается как технология, обладающая большим дидактическим потенциалом, способная решать педагогические задачи в различных областях знаний. Применение данной технологии в образовательном процессе позволило профессионально-ориентировать учебный материал абсолютно любой учебной дисциплины. Из педагогического опыта можно сказать, что, применяя скрайбинг на занятиях первые два года для обучающихся инженерно-технического профиля, способно активизировать и мотивировать обучающихся на обучение, а также на поисковую и научно-исследовательскую работу, повышая рейтинг выпускников [7]. Поэтому данная технология способна модернизировать традиционные репродуктивные методы обучения, ориентировать на исследовательский подход в обучении [8], реализуя трансформацию учебного процесса современной образовательной профильной организации.

Преподаватель использует технику скрайбинга, например, на лекции, сопровождая произносимую речь эскизами на доске, иллюстрируя ключевые моменты теоретической части учебного материала и взаимосвязи между ними, а также обозначая междисциплинарные связи и связи со специальными дисциплинами. Например, рабочий

эскиз резьбового соединения изобразивший на доске преподаватель инженерной графики, поясняются особенностями графического дизайна и обозначая междисциплинарные связи. Яркий образ вызывает у обучающегося визуальные ассоциации с произносимой речью, что обеспечивает высокий процент усвоения информации, выполнение графической работ по данной тематике не вызывает особых сложностей. На дисциплине «Материаловедение и технология материалов» при выполнении научно-исследовательской работы по исследованию химического сопротивления резьбового соединения, и объяснению основных физико-механических свойств на дисциплинах «Прикладная механика» и «Детали машин», где основные знания и умения обучающийся без особого усилия применяет при изложении курсового проекта по дисциплине «Пожарная техника», увязывая все особенности практического использования, совмещая с графической частью.

4. Мультимедиа технологии – система современных технических ресурсов, позволяющая работать с текстовой информацией, графическими изображениями, звуком, анимационной компьютерной графикой в едином комплексе. Актуализируя изучаемую тему просмотром профессионально ориентированных видеороликов или отображающих профессиональную проблему обучающиеся вовлекаются в учебный процесс, решая профессиональные задачи. Причастность обучающегося к решению профессионально важных задач и проблем способствует мотивации и активизации к познавательной деятельности, а наиболее активных к научному поиску решений. Стоит отметить роль мультимедийных образовательных технологий при организации внеаудиторной образовательной деятельности обучающихся, решая которые выпускник образовательной организации имеет достаточно высокие показатели освоения компетенций [9].

Применяемые современные техники визуализации учебного материала высшего профессионального образования способны решать ряд педагогических задач, которые в традиционной педагогике малодостижимы:

- высокоэффективная передача знаний с распознаванием образов;
- обеспечивается образное представление знаний и учебных действий в практико-ориентированной сфере;
- формируется и развивается критическое и визуальное мышление;
- активизируется учебная и познавательная деятельность, направленная на поиск решений профессиональных и практических задач преодолевая проблему академической прокрастинации в образовательной деятельности [10];
- обеспечивается интенсификация обучения, повышая информационную грамотность и культуру;
- цифровизируется учебный процесс [11].

Таким образом, подводя итог вышесказанному, можно утверждать, что систематическое и целенаправленное использование современных методов визуализации в процессе профессионального обучения способствует развитию осознанного умения решать учебные, практические и профессиональные задачи, повышая уровень эффективности обучения, творческий, креативный и интеллектуальный уровень обучающихся, а также способствует несомненному развитию и поддержанию интереса к выбранной профессии, ее популяризации, патриотическому воспитанию, формируя культуру безопасности.

Список источников

1. Ван Ян, Катханова Ю.Ф. Тенденция развития визуализации информации в образовательной среде // Преподаватель XXI век. 2022. №1-1. – С. 154-158. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsiya-razvitiya-vizualizatsii-informatsii-v-obrazovatelnoy-srede> (дата обращения: 06.09.2023).
2. Шмелева Ю.В, Кропотова Н.А. Образовательные продукты обучения с применением дистанционных технологий // Актуальные вопросы естествознания: сборник материалов VII Всероссийской научно-практической конференции, Иваново, 31 марта 2022

года / сост.: Т. В. Фролова. – Иваново: Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2022. – С. 554 – 559. ISBN 978-5-907353-56-5.

3. Цифровые технологии в образовании. Тенденции, проблемы, перспективы: монография / под общ.ред. научного совета ГНИИ «Нацразвитие». – СПб.: ГНИИ «Нацразвитие», 2023. – 80 с. ISBN 978-5-00213-110-5.

4. Легкова И.А., Кропотова Н.А. Возможности применения инфографики в образовательном процессе // Современное инженерное образование: вызовы и перспективы: материалы национальной научно-практической конференции, 7-8 февраля 2022 г. / под ред. Н.Н. Зеркиной; ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2022. – С. 211 – 215.

5. Кропотова Н.А. Выработка гибких компетенций в процессе подготовки высококвалифицированных кадров пожарной охраны // Пожарная и аварийная безопасность: сборник материалов XVII Международной научно-практической конференции, посвященной 90- й годовщине образования гражданской обороны, 24 ноября 2022 г. – Иваново: Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2022. – С. 605-610.

6. Кропотова Н.А. Исследование надпрофессиональных компетенций обучающихся пожарно-технического профиля // Актуальные вопросы естествознания: сборник материалов VIII Всероссийской научно-практической конференции, Иваново, 30 марта 2023 года / сост.: Т. В. Фролова. – Иваново: Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2023. – С. 358 – 362. ISBN 978-5-907353-89-3.

7. Кропотова Н.А. Рейтинговое обучение по набору профессиональными компетенциями: особенности разработки и внедрения // Пожарная и аварийная безопасность: сборник материалов XIV Международной научно-практической конференции, посвященной 370-й годовщине образования пожарной охраны России. – Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2019. – С. 266–268.

8. Топоров А.В., Малый И.А., Киселев В.В., Иванов В.Е., Пучков П.В., Зарубин В.П., Кропотова Н.А., Покровский А.А., Легкова И.А., Шарабанова И.Ю. Торцевое магнитоэластичное уплотнение. // Патент на полезную модель RU 184858 U1, 12.11.2018. Заявка № 2018127280 от 24.07.2018.

9. Кропотова Н.А., Легкова И.А. Компетентностная карта выпускника // Сибирский пожарно-спасательный вестник: научно-аналитический журнал, 2020, №1. С. 77-82. [Электронный ресурс] URL: http://vestnik.sibpsa.ru/wp-content/uploads/2020/v1/N16_77-82.pdf.

10. Кропотова Н.А., Легкова И.А. Копинговая адаптация обучающихся для преодоления академической прокрастинации // Научно-аналитический журнал «Сибирский пожарно-спасательный вестник», 2021. № 2 (21). – С. 106 – 110.

11. Стариченко Б. Е. Цифровизация образования: реалии и проблемы / Б.Е. Стариченко. [Текст]: непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2020. № 4. – С. 16-26. [Электронный ресурс] URL: [http://journals.uspu.ru/ attachments/article/2610/2.pdf](http://journals.uspu.ru/attachments/article/2610/2.pdf) (режим доступа свободный, дата обращения 29.06.2023).

ГСНТИ 14.35.07

УДК 378.6: 371.31: 331.544

ББК 74.48

**Екатерина Сергеевна КУЗНЕЦОВА¹, Ольга Владимировна КРУЖКОВА²,
Татьяна Николаевна СОЛОВЬЕВА³**

¹ ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (E.Kuznesova@academygps.ru, SPIN 5216-8738, ID: 696522)

² ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (O.Kruzhkova@academygps.ru, SPIN 1113-5392, ID: 696684)

³ ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (T.Soloveva@academygps.ru, SPIN 5447-1947, ID: 696259)

Разработка и реализация основной образовательной программы высшего образования в Академии ГПС МЧС России по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное с присвоением нескольких квалификаций: взаимодействие системы образования и рынка труда»

Аннотация. В статье рассмотрено, как сопряжение ФГОС ВО последнего поколения с требованиями рынка труда может открыть перед студентами двери к новым возможностям и успеху в профессиональной сфере (на примере обучения по программе 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» уровень «бакалавриат»).

Ключевые слова: профессиональные компетенции, требования рынка труда, рабочие профессии, профессиональный стандарт

Ekaterina S. KUZNETSOVA¹, Olga V. KRUSHKOVA², Tatiana N. SOLOVYOVA³

¹ State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

² State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

³ State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

Development and implementation of the main educational programs of higher education at the Academy of the Ministry of Emergency Situations of Russia in the field of training 38.03.04 State and municipal with the assignment of several qualifications: interaction of the education system and the labor market

Abstract. The article examines how the coupling of the latest generation of the Federal State Educational Standard with the requirements of the labor market can open the doors to new opportunities and success in the professional field for students (using the example of training under the program 38.03.04 "State and Municipal Administration" bachelor's degree level).

Key words: professional competencies, labor market requirements, working professions, professional standard

В современном мире, где требования рынка труда постоянно меняются и развиваются, важно обладать навыками и знаниями, которые будут востребованы работодателями. Данный вопрос обсуждался в статьях [1, 2, 3, 4]. Введение Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) поколения 3++ открыло новые возможности для реализации основных образовательных программ и подготовки карьеры в части получения в процессе обучения рабочих профессий [5, 6, 7, 8, 9]. Это актуально для многих студентов, в том числе проходящих обучение по направлению подготовки 38.03.04 "Государственное и муниципальное управление" профиль «Управление пожарной безопасностью» уровень «бакалавр».

Эволюция профессиональных компетенций и стыковка системы образования и рынка труда являются двухсторонним процессом. Здесь важна активная роль работодателей и сотрудничество между учебными заведениями и предприятиями. Чтобы гарантировать актуальность образования, необходим системный анализ требований рынка труда и своевременное внесение изменений в содержание образовательных программ и методики преподавания.

В целом, эволюция профессиональных компетенций в высшем образовании (рисунок 1) направлена на повышение качества образования и адаптацию выпускников к требованиям

современного рынка труда. Формирование компетентных специалистов, способных успешно работать в современной экономике, является приоритетом. Поэтому важно продолжать разрабатывать и совершенствовать систему образования, чтобы студенты могли получить не только теоретические знания, но и практические навыки, необходимые для успешной профессиональной деятельности.



Рисунок 1 – Эволюция профессиональных компетенций в высшем образовании

Формирование профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов является одним из ключевых механизмов, обеспечивающих стыковку системы образования и рынка труда, который обеспечивается за счет анализа на этапе формирования квалификации, обобщенных трудовых и трудовых функций с целью дальнейшей разработки образовательного модуля после освоения которого обучающегося ждет независимая оценка.

В Академии Государственной противопожарной службы МЧС России (АГПС МЧС России) предлагается на базе направления ГМУ бакалавриат ввод нескольких рабочих профессий на основе профессионального стандарта Специалист по организационному и документационному обеспечению управления организацией (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.06.2020г. №333н):

1. Программа по профессии Секретарь-машинистка.
2. Программа по профессии 21299 Делопроизводитель.

В результате освоения программы по профессии Секретарь-машинистка обучающийся должен освоить выполнение предусмотренной профессиональным стандартом Специалист по организационному и документационному обеспечению управления организацией обобщенной трудовой функции:

- А. Организационное обеспечение деятельности организации;
а также трудовых функций:
1. А/01.3. Прием и распределение телефонных звонков организации;
 2. А/02.3. Организация работы с посетителями организации;
 3. А/03.3. Выполнение координирующих и обеспечивающих функций.

В результате освоения программы по профессии 21299 Делопроизводитель обучающийся должен освоить выполнение предусмотренной профессиональным стандартом Специалист по организационному и документационному обеспечению управления организацией обобщенной трудовой функции:

- В. Документационное обеспечение деятельности организации;
а также трудовых функций:
1. В/01.5 Организация работы с документами;
 2. В/02.5 Организация текущего хранения документов;
 3. В/03.5 Организация обработки дел для последующего хранения.

Данные программы профессионального обучения предназначены для подготовки граждан с последующей аттестацией на право ведения соответствующей деятельности в организации и позволяют студентам учиться тому, что действительно востребовано в профессиональной среде, так как профессиональные стандарты определяют набор знаний, умений и навыков, необходимых для успешной работы в определенной профессии и разработаны на основе анализа реальных требований рынка труда. Выпускники, обладающие актуальными и востребованными навыками, создают продуктивную рабочую силу, способную эффективно справляться с изменениями и решать сложные задачи.

Таким образом, основными выгодополучателями этой системы являются студенты, которые получают необходимые знания и имеют возможность применять их на практике, что определенно улучшает их позиции на рынке труда.

Список источников

1. Игнатова, Е. В. Трансформация взаимодействия системы высшего образования с рынком труда / Е. В. Игнатова // Динамика социальной трансформации российского общества: региональные аспекты : Материалы V Тюменского международного социологического Форума, Тюмень, 05–06 октября 2017 года. – Тюмень: Тюменский государственный университет, 2017. – С. 423-426. – EDN VXXWUX.
2. Костенькова, Т. А. Взаимодействие системы образования и рынка труда в процессе формирования человеческого капитала / Т. А. Костенькова // Инновационные доминанты социально-трудовой сферы: экономика и управление : Материалы ежегодной международной научно-практической конференции по проблемам социально-трудовых отношений (18 заседание), посвященной 100-летию Воронежского государственного университета, Воронеж, 24 мая 2018 года. – Воронеж: Издательство Истоки, 2018. – С. 132-136. – EDN XQPTVB.
3. Миронова, Т. Н. Национальная система квалификаций как механизм регулирования взаимодействия рынка труда и системы образования / Т. Н. Миронова, Л. Ф. Алексеенко // Экономический вестник университета. – 2019. – № 40-2. – С. 28-33. – EDN BQJQOH.
4. Креховец, Е. В. Проблемы взаимодействия системы высшего образования и рынка труда в России / Е. В. Креховец, А. Е. Новак // Педагогика. – 2019. – № 5. – С. 39-46. – EDN QMIVLA.
5. Романов, П. И. О сопряжении сфер образования и труда / П. И. Романов // Нацразвитие. Наука и образование. – 2021. – № 2(2). – С. 4-8. – EDN XSBEFK.
6. Бачина, Т. В. Практика применения профессиональных стандартов при формировании компетентностной модели обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 / Т. В. Бачина, Ю. М. Евсенкина, А. А. Ерзылева // Бизнес. Образование. Право. – 2021. – № 2(55). – С. 418-425. – DOI 10.25683/VOLBI.2021.55.240. – EDN YIMQZL.
7. Автоматизация формирования содержания ОПОП ВО на основе профессиональных стандартов по требованиям ФГОС ВО 3++ как фактор цифровой трансформации образовательных систем / Р. Н. Правосудов, Д. Ю. Евсюков, В. А. Ломазов, Е. Н. Ботина // Информатика и образование. – 2021. – № 2(321). – С. 24-32. – DOI 10.32517/0234-0453-2021-36-2-24-32. – EDN GKSDOS.
8. Арутюнова, Д. В. Взаимодействие системы высшего образования и рынка труда: стратегический подход / Д. В. Арутюнова, К. В. Дрокина // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 8(145). – С. 58-62. – DOI 10.34925/EIP.2022.145.8.009. – EDN WFNPRX.
9. Зайцева, О. М. Учет профессиональных стандартов как основы формирования образовательных программ высшего образования / О. М. Зайцева, Ю. Э. Волошановская, П. Н. Новиков // Социально-трудовые исследования. – 2022. – № 4(49). – С. 133-148. – DOI 10.34022/2658-3712-2022-49-4-133-148. – EDN OEFVOI.

ГСНТИ 81.09.01
УДК 614.842.8
ББК 68.90

**Наталья Анатольевна КУЛИКОВА¹ Сергей Александрович ОНИЩЕНКО²,
Алексей Владимирович СОПОЛЬКОВ³,**

¹ФГКОУ ВО «Донецкий институт ГПС МЧС России» Донецк, Донецкая Народная Республика, Россия (kulikova_na85@mail.ru)

²ФГКОУ ВО «Донецкий институт ГПС МЧС России» Донецк, Донецкая Народная Республика, Россия (serg-onis@mail.ru SPIN 8950-6750, ID: 1149704)

³ФГКОУ ВО «Донецкий институт ГПС МЧС России» Донецк, Донецкая Народная Республика, Россия (sopolkov.aleksei@mail.ru)

Перспективы развития пожарно-технических знаний материаловедения

Аннотация. Статья посвящена проблеме изучения пожарной науки материаловедения. В статье рассмотрены вопросы исследований процессов горения и тушения пожаров, приведены сведения статистических данных, обобщается социальная значимость знаний материаловедения, опубликованы практические рекомендации связанные со становлением ее индивидуальных особенностей, позволяющих рассматривать ее как науку, характеризующую качественно новой совокупностью признаков.

Ключевые слова: материаловедение, тенденции, развитие, проблемы, пожарная наука, эксперименты, пожарах, истоки пожаротушения, негативные факторы техносферы, современные материалы.

Nataliya. A. KULIKOVA, Sergey. A. ONISHENKO, Aleksey V. SOPOLKOV

State Educational Institution of Higher Professional Education Academy of Civil Protection of the Ministry of Emergency Situations of Donetsk

Prospects for the development of fire and technical knowledge of materials science

Abstract. The article is devoted to the problem of studying the fire science of materials science knowledge. The article discusses the issues of research on the processes of burning and extinguishing fires, provides statistical data, summarizes the social significance of materials science knowledge, and publishes practical recommendations related to the formation of its individual features, which allow us to consider it already as a science characterized by a qualitatively new set of features.

Key words: materials science, trends, development, problems, fire science, experiments, fires, the origins of fire fighting, negative factors of the technosphere, modern materials.

Пожарная безопасность – это состояние объекта, при котором с установленной вероятностью исключается возможность возникновения и развития пожара и воздействия на людей опасных факторов пожара, а также обеспечивается защита материальных ценностей. Известно, что все тела состоят из движущихся и взаимодействующих между собой молекул. Работники пожарной охраны сталкиваются с задачами транспортирования воды по трубам или в емкостях, создания дальнобойных и распыленных водяных струй, с вопросами эксплуатации и выбора типа пожарных насосов, строительства и эксплуатации источников водоснабжения (водоемов, пожарных резервуаров, водопроводных сетей) и многими другими вопросами.

Пожар – это горение вне специального очага, которое не контролируется и может привести к массовому поражению и гибели людей, а также к нанесению экологического, материального и другого вреда. Горение – это химическая реакция окисления, сопровождающаяся выделением теплоты и света. Для возникновения горения требуется наличие трех факторов: горючего вещества, окислителя и источника загорания. Окислителями могут быть кислород, хлор, фтор, бром, йод, окиси азота и другие. Кроме того, необходимо чтобы горючее вещество было нагрето до определенной температуры и находилось в определенном количественном соотношении с окислителем, а источник загорания имел определенную энергию. Наибольшая скорость горения наблюдается в чистом кислороде. При уменьшении содержания кислорода в воздухе горение прекращается [1].

Пожарная безопасность – это положение объекта, при котором с установленной вероятностью исключается возможность происхождения и развития пожара и действия для людей опасных моментов пожара, и поддерживается защита вещественных ценностей.

Материаловедение — наука, изучающая взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлических сплавов и неметаллических материалов, а также изучение закономерностей их эволюции под влиянием механических, физико-химических и других воздействий.

Свойства материалов определяются не только их химическим составом, но и строением. Структуру можно модифицировать различными способами: легированием, грануляцией, деформацией, термической обработкой, химико-термическим и термомеханическим и др. Кроме того, на структуру и свойства материалов влияют высокое давление, вакуум, ультразвук, скорость охлаждения, ядерное облучение, лазерное лечение и др.

Материаловедение базируется на научных основах физики, химии и последних достижениях в области технологии производства полуфабрикатов и изделий.

Исследования металлов динамично развиваются с помощью электронных микроскопов, рентгеновского микроанализа и другого современного оборудования. Все это позволяет глубже и полнее изучать структуру металлов и сплавов, находить новые пути улучшения их механических, физических и технических свойств. Производятся сверхпрочные сплавы, многослойные композиции с различными свойствами, металлические, алмазные и металлокерамические материалы. В то же время при строительстве и прокладке газопроводов все чаще используются полимерные материалы, сочетающие в себе необходимые свойства и высокую износостойкость.

Знание основ материаловедения и применение их в техносфере необходимо любому специалисту, работающему в области создания, эксплуатации оборудования и систем газоснабжения. Только изучив свойства материалов, можно обоснованно выбрать их для использования, правильно разработать технологический процесс обработки.

Техносфера – это преобразованная человеком часть биосферы, в которой наряду с природными опасностями присутствуют опасности, связанные с деятельностью человека, осуществляемой в интересах удовлетворения своих всё возрастающих жизненных потребностей.

В связи с ростом населения планеты, увеличением ее социально-экономических потребностей трансформация биосферы и развитие техносферы неизбежны.

Взаимодействия между компонентами техносферы, круговоротом, миграцией и трансформацией веществ и энергий в ней отличаются от биосферных закономерностей и требуют специального изучения.

Знание экологии техносферы является исходной для образования благоприятной для человека техносферы, обеспечения ее безопасности и определения допустимых техногенных и антропогенных нагрузок на окружающую природную среду.

Пожарная безопасность – состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров. Пожарная безопасность для объектов безопасности может быть реализована только в рамках определенной системы [1].

Из официальных источников известно, что в половине всех выездов пожарно-спасательных подразделений (ПСП) на ликвидацию последствий дорожно-транспортных происшествий (ДТП) в среднем затрачивается времени больше, чем на тушение пожара. Отсюда следует, что от надёжности вывозимого на пожарных автомобилях пожарно-технического вооружения (ПТВ), например, гидравлический аварийно-спасательный инструмент (ГАСИ), будет зависеть успешность выполнения задачи.

Данная тема актуальна в современном мире, так как в наши дни противопожарная безопасность играет важную роль в сохранении жизней и ликвидации стихийных бедствий, а также угроз, связанных с пожарами.

С начала XX века наука предоставила для материаловедов в качестве объекта исследования и использование качественно новый вид материалов - органические синтетические полимеры и композиционные системы на их основе. Причем с середины 50 годов прошлого века объем производства органических полимерных материалов превысил производство алюминия. На рубеже XXI века мировое производство органических (углеродных) полимерных материалов достигло 200 млн. т. в год [2]. При этом ясно, что ввиду низкой плотности органических полимеров по сравнению с металлами, практическое использование первых по объему становится соизмеримым, с металлическими. Однако, если дополнительно учесть материалы на основе неорганических (безуглеродных) полимеров (типа керамик, неорганических оксидных стекол, связующих, графитовых, асбестовых, слюдяных и др. материалов), построенных на основе полинеорганоеlementооксидных и других макромолекул. Их производство в конце прошлого столетия примерно в 100 раз превышало производство органических полимеров. Причем динамика роста производства только органических (углеродных) полимерных материалов характеризуется тем, что практически каждое десятилетие в течение последних 30 лет имеет место удвоение объема выпуска этих полимеров.

Таким образом, современные тенденции в становлении материаловедения характеризуются, прежде всего, накоплением существенного объема количественной информации о структуре и свойствах, как традиционных металлических материалов, так и за счет расширения номенклатуры новых, полученных в последнее время наукой и промышленностью материалов. И, прежде всего, за счет органических и неорганических полимерных материалов, керамик и композиционных материалов на их основе. И тут возникает первая проблема - отсутствие теоретической базы объединяющей все это многообразие на единой фундаментальной научной основе.

Второй проблемой и особенностью, характеризующей сегодняшний уровень развития материаловедения, является традиционное признание факта, что теоретическую основу этой науки составляют соответствующие разделы физики и химии, хотя при этом до сих пор утверждается, что «наука о материалах развивается в основном экспериментальным путем» [3].

Материаловедение как прикладная техническая наука сегодня неминуемо вступает в новейший этап своего развития. Он связан со становлением ее индивидуальных особенностей, позволяющих рассматривать ее уже не просто как «механический» симбиоз достижений химии, физики, механики и технологии, а как науку, характеризующую качественно новой совокупностью признаков, отличающих материаловедение (ее объект и предмет исследования) от каждой из вышеперечисленных дисциплин.

Необходимо рассматривать и тот факт, что объемы производства полимерных и керамических материалов становятся соизмеримыми с объемами производства традиционных металлических материалов. Причем первые находят все большее использование не только в качестве функциональных, но и конструкционных материалов, завоевывая при этом все больше областей практического применения. А если учесть и широкую гамму материалов нового поколения на основе всех основных важнейших материалов (металлов, полимеров и керамик), гибридных материалов и т.д., а также комплекс их эксплуатационных свойств, не присущих классическим материалам, то исследование специфики их структуры и свойств с единых научных позиций становится чрезвычайно важным.

Таким образом, рассматривая современные тенденции в развитии материаловедения, основной его целью сегодня является выработка единых универсальных подходов к научному прогнозированию и конструированию структуры и свойств материалов любой природы (металл, керамика, полимер и т.д.). Это необходимо для рационального решения прикладных (практических) задач с последующим определением областей их рационального практического использования, а также методов и технологий обработки и переработки материалов в конкретные изделия и конструкции с комплексом заданных свойств.

Список источников

1. Акимов, В. А. Исследование чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого-социального характера современными научными методами : монография / В. А. Акимов, М. В. Бедило, С. П. Суцев. -Москва : ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2021. –180 с.
2. Материаловедение. Под ред. Б. Н. Арзамасова. М.: Машиностроение. 1986. Арзамасов Б.Н. и др. Материаловедение. - М.: Машиностроение, 2002. - 648 с.
3. Сироткин О.С. Введение в материаловедение (начала общего материаловедения). - Казань, КГЭУ, 2002; изд-е 2-е, доп-е, 2004, 212 с.

ГСНТИ 02.61

УДК 37.036

ББК 87.8

Владимир Николаевич ЛИПСКИЙ

ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (lipskiy@yandex.ru, SPIN 9999-9999, ID: 1122334)

Эстетика ритуалов и её влияние на воспитание сотрудников пожарной охраны

Аннотация. В статье анализируется детерминанта всеобщности эстетического отношения человека к миру, показаны истоки такого подхода, возникновение которого связано с именем Аристотеля. Впоследствии данная проблема получила своё методологическое обоснование и действенное развитие в трудах советских и российских исследователей. В статье анализируются эстетические аспекты ритуалов сотрудников пожарной охраны, показана эмпирическая составляющая воздействия ритуалов, связанная с практикой их использования советскими педагогами, показана роль эстетически организованных ритуалов в воспитательном формировании сотрудников

Ключевые слова: эстетическое отношение, всеобщность, ритуал, воспитание, сотрудник, деятельность, красота, нравственность, эмоциональный.

Vladimir N. LIPSKIY

State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

Aesthetics of rituals and its influence on the education of fire protection officers

Annotation. The article analyzes the determinant of the universality of a person's aesthetic attitude to the world, shows the origins of such an approach, the emergence of which is associated with the name of Aristotle. Subsequently, this problem received its methodological justification and effective development in the works of Soviet and Russian researchers. The article analyzes the aesthetic aspects of the rituals of fire protection officers, shows the empirical component of the

impact of rituals associated with their practice used by Soviet teachers, shows the role of aesthetically organized rituals in the educational formation of employees

Keywords: aesthetic attitude, universality, ritual, upbringing, employee, activity, beauty, morality, emotional.

В основе эстетических отношений лежит чувственная сопричастность с объектом восприятия, а формирование чувственно-эмоционального отношения к миру способствует осознанию личностью остроты переживаемого момента, может помочь борьбе с проявлениями индифферентности в отношении к происходящему. Самые благие пожелания и начинания оказываются неосуществлёнными, если оставляют равнодушными людей. Эмоциональная зрелость противостоит любой несправедливости и потребительству, стимулирует творческий поиск, способствует формированию своеобразного иммунитета против бесчеловечности, одним словом, способствует формированию таких качеств, в которых нуждается любой деятельностный субъект социума.

Вместе с тем особенности деятельности сотрудников пожарной охраны предполагают наличие у них высокой эмоциональной культуры, поскольку они по долгу службы должны формировать у себя способность уметь брать на себя чужую боль, уметь работать слаженно и дисциплинированно, оперативно реагируя на меняющиеся обстоятельства. В ряду общественных отношений эстетические отношения занимают особое место, так как охватывают все стороны бытия и связаны как с материальными, так и с духовными сферами жизнедеятельности человека. Очевидно, одним из первых кто обратил внимание на то, что эстетическое отношение распространяется на все стороны жизни человека (и в частности на нравственные отношения) был Аристотель: «Цель добродетели – прекрасное» - пишет античный философ. Подлинная нравственность неотделима от выдвижения эстетически прекрасных целей, так как «непременное дело добродетели – ставить прекрасные цели». ¹ Более детально методология всеобщности эстетического отношения человека к миру станет анализироваться уже во 2-й половине 20-го века в работах В.К.Скатерщикова, М.С.Кагана и некоторых других исследователей. Затем, уже в веке 21-м выйдет фундаментальная работа Н.И.Киященко «Эстетика – философская наука, в которой он, подводя итог своим размышлениям, заключает, что «...эстетика просто не может иметь дело только с какой-либо одной или несколькими сторонами мира и Универсума, но только со всем миром и Универсумом...». ² Проблеме всеобщности эстетического отношения к миру и действительности этого отношения в формировании человека посвящена и современная публикация автора этих строк. ³

Следует сказать о том, что теоретическое обобщение, предпринятое советскими и российскими исследователями было осуществлено на основе практических шагов, осуществлённых известными русскими и советскими педагогами С.Т. Шацким и А.С.Макаренко. Великий педагог Макаренко полагал, что субъект от природы наделён «стремлением к красоте» и поэтому считал, что красота – это исходная для формирования личности: «Красота – самый могучий магнит, и привлекает не только красивое лицо, или фигура человека, но и красивый поступок, красивый концерт, вышивка и даже красивый картонный солдат... Бить на красоту, значит бить наверняка, поскольку, - считает Макаренко, - стремление к красоте, крепко заложенное природой в каждом человеке есть лучший рычаг, которым можно повернуть человека к культуре». ⁴

¹Аристотель. Сочинения : в 4-х т. Т.4. М.: Мысль, 1983. –с. 316

²Киященко Н.И. Эстетика – философская наука. /Н.И.Киященко.- М.: Издательский дом «Вильямс, 2005. – с.127

³Липский В.Н. Всеобщность эстетического отношения к миру – творческий принцип Н.И Киященко//Вопросы философии. 2023. №8. С.53-56

⁴ЦГАЛИ СССР, ф 332, оп I, ед.хр. 89

Макаренко полагал, что стремление сделать что-либо красиво, нацеленность на создание эстетически прекрасного само по себе становится своеобразным воспитательным стимулом. Созданная красота в свою очередь сама становится объектом и предметом эстетического воздействия. И, что, особенно важно для нашего анализа, формирующее воздействие оказывает не только созданная красота, но и сам процесс её формирования.

В связи с этим нужно обратить внимание на то, что среди различных деятельностных проявлений в пожарной охране руководителями разных рангов не всегда обращается внимание на то, что выполнение различных строевых приёмов, прохождение строем и строевые занятия в целом способны выполнять воспитательные функции. Тем более особое внимание необходимо уделять воспитательной роли таких содержательных ритуалов в пожарной охране как принятие Присяги, вынос Знамени подразделения, возложение венков в различные памятные даты (день Победы, чернобыльские мероприятия и др.). Подобным событиям должны предшествовать занятия, проводимые курсовыми офицерами, в ходе которых в различной форме курсантам будет показана сущность предстоящих событий. Тогда строевая подготовка к таким событиям не будет восприниматься курсантами как «обязаловка» или пустая формальность.

Эстетические особенности ритуалов заключаются в их организованности, оформленности, насыщенности элементами ритма, симметрии, гармонии, в их художественной наполненности музыкальными, изобразительными и другими элементами. Благодаря ритуалам становится понятным, что эстетическая культура сотрудников, смыкаясь в первую очередь с ценностями нравственными и политическими, способствует объединению чувств, мыслей и воли сотрудников, мобилизует их на выполнение своего долга.

При подготовке ритуалов следует помнить о том, что чем выразительнее форма ритуала, тем сильнее его воздействие не только на чувства, но и на сознание сотрудников пожарной охраны. Роль выразительных средств в ритуалах выполняют элементы искусства: музыка, театрализация, образная речь. Естественно, что ритуалы должны быть и политически насыщенными. Эстетическое воздействие, которое могут оказывать ритуалы достигается за счёт напряжённой работы командиров подразделений и сотрудников по работе с личным составом всех уровней. Эффективность воздействия должным образом организованных ритуалов достигается за счёт того, что они адресуются в первую очередь к чувствам человека, а то, что прошло через чувства, усваивается прочно и надолго.

Повторяясь и закрепляясь во время ритуалов, эмоциональные переживания перерастают в устойчивые возвышенные чувства. Так важным событием в подразделениях является принятие Присяги молодыми сотрудниками, чему обычно предшествует отработка строевых приёмов, приведение в должное состояние формы одежды и т. п. Хорошо, когда это событие превращается в настоящий праздник, на который приглашаются ветераны, представители общественности, что показывает неразрывную связь сотрудников пожарной охраны с людьми, ради которых они готовы выполнить свой долг. Понятно, что организованное с любовью к профессии принятие Присяги запомнится молодым сотрудникам надолго, что эстетическая наполненность такого ритуала, его зрелищность станут мощным средством воздействия на духовный мир молодого сотрудника.

Следует сказать, что эстетическая наполненность должна сопровождать не только ритуалы, посвящённые таким значительным событиям как общенародные праздники или принятие Присяги молодыми сотрудниками. В подразделениях пожарной охраны нередко объявляются поощрения тем или иным отличившимся по службе сотрудникам. И часто красота поступка теряет свой нравственный смысл оттого, что поощрение за него производится формально, бездушно. В этом плане командирам пожарной охраны следует посоветовать изучать опыт педагогов прошлого и в частности А.С. Макаренко. К примеру, в коммуне им. Ф.Э.Дзержинского, которой руководил Макаренко, наивысшей формой благодарности были не премия, не награда или подарок, а «привлечение эстетикой поступка». Этот вид благодарности в коммуне был самым почётным. Для объявления этой

благодарности строилась вся коммуна в парадных костюмах, выносили знамя, играл оркестр. Именно в том случае, когда эстетические элементы как бы обрамляют нравственное содержание, сам ритуал становится средством воспитательного воздействия.

Своеобразной формой ритуала можно считать и посещение молодыми сотрудниками музеев своих подразделений, в которых молодые сотрудники узнают об истории своего подразделения, прикасаются к артефактам собранным в музее. Действенность ритуала посещения музея будет иметь место при том условии, что об истории экспонатов музея молодым сотрудникам расскажет ветеран пожарной охраны, который знает службу как бы изнутри, способный заинтересованно, эмоционально, со знанием дела рассказать и об артефактах, помещённых в музей, и о исторических вехах подразделения. Так в музее АГПС есть не только артефакты, непосредственно связанные с историей создания нашего учебного заведения, которому в сентябре 2023 г. исполнилось 90 лет, но и представлены артефакты, собранные несколькими поколениями поисковиков АГПС, обнаруженные на знаменитом «невском пятачке», на котором полегли многие сотрудники-ленинградцы и курсанты-пожарные города на Неве. Рассказывая о подвиге сражавшихся на «невском пятачке» нужно не только знать номера подразделений и череду событий тех лет, но главное нельзя оставаться безучастным, рассказывая о тех, кто навсегда остался на «невском пятачке». Только эмоционально пережитый молодыми сотрудниками рассказ экскурсовода способен оставить в его душе след, сохраняя память о подвиге на длительное время. Во дворе АГПС воздвигнут памятник героям-пожарным различных поколений, в сборе средств на который участвовали сотрудники всех подразделений АГПС и было бы правильным, чтобы курсанты не только проходили мимо памятника парадным строем, но и узнали историю его сооружения. Также подразделения АГПС «всем миром» участвовали в сборе средств на бюсты героям – пожарным, награждённым золотыми звёздами героев СССР и России и в эмоциональной форме рассказывая о подвигах пожарных, нужно помнить о том, что хорошо продуманная и организованная эстетическая составляющая в любом ритуале является одним из важнейших условий его воспитательного воздействия на сотрудников.

Список литературы

1. Аристотель. Сочинения : в 4-х т. Т.4. М.: Мысль, 1983. –830 с.
2. Киященко Н.И. Эстетика – философская наука. /Н.И.Киященко.- М.: Издательский дом «Вильямс, 2005. – 592 с.
3. Липский В.Н. Всеобщность эстетического отношения к миру – творческий принцип Н.И Киященко//Вопросы философии. 2023. №8. С.53-56
4. ЦГАЛИ СССР, ф 332, опI, ед.хр. 89

ГСНТИ 14.09.35
УДК 614.849
ББК 74.5

Наталья Юрьевна НОВИЧКОВА

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, Иваново, Россия
(n.nature@mail.ru, SPIN SPIN-код: 9534-9175, ID: 397273)

Исторический опыт становления системы профессиональной подготовки пожарных в России

Аннотация. В статье рассматриваются причины создания первого в России учебного заведения для подготовки пожарных и деятельность Курсов пожарных техников в Санкт-Петербурге на начальном этапе. Отмечается высокий уровень профессиональной подготовки выпускников курсов.

Ключевые слова: пожарная охрана, подготовка профессиональных пожарных, школа брандмейстеров; качество подготовки.

Natalya Yu. NOVICHKOVA

Ivanovo State Fire Rescue Academy of EMERCOM of Russia, Ivanovo, Russia

Historical experience of the formation of the professional firefighters' training system in Russia

Abstract. The article discusses the reasons for the creation of the first educational institution for the training of firefighters in Russia and the activities of the Courses of fire technicians in St. Petersburg at the initial stage. A high level of professional training of graduates of the courses is stressed.

Key words: fire protection, the training of professional firefighters, the school of chiefs of fire brigades, the quality of training.

На протяжении столетий огонь остается одновременно и полезным помощником, и коварным врагом человека. Борьба с таким врагом всегда сопряжена с повышенным риском и характеризуется высоким уровнем опасности для тех, кто вступает в схватку с огнем. Каждый пожар опасен и непредсказуем, и для успешной борьбы с ним требуется специальная теоретическая и практическая подготовка. Исторический опыт развития пожарного дела в России наглядно доказывает, что только профессионалы могут эффективно действовать в экстремальных условиях и обеспечивать надежную защиту жизни и здоровья людей от пожарной опасности.

Следует отметить, что путь развития профессиональной подготовки пожарных в России оказался тернистым. Создание в 1802 году в Санкт-Петербурге профессиональной пожарной команды стало первым серьезным шагом к накоплению необходимого опыта в области пожаротушения. Серьезная проблема, с которой столкнулись пожарные части в России в начале XIX века, заключалась в острой нехватке брандмейстеров (начальников пожарных частей). Эти должности нередко занимали лица, не способные грамотно организовать работу пожарной команды. Нередки были случаи, когда на должность брандмейстера назначались унтер-офицеры в отставке или даже бывшие городовые, т.е. лица, не имевшие ни опыта, ни знаний в области борьбы с огнем. [2] Причина возникновения данной проблемы связана, прежде всего, с тем, что государство на протяжении всего XIX в. практически самоустранилось от решения вопроса профессиональной подготовки пожарных. Не было создано ни одного учебного заведения для обучения личного состава пожарных частей. За эту ошибку в государственной политике пожарные платили самую дорогую цену – получали серьезные увечья, становились инвалидами и нередко погибали в огне.

О необходимости принять срочные меры по решению данной проблемы открыто заявил в 1896 году с трибуны Нижегородского съезда Соединенного Российского пожарного общества известный специалист в области пожарного законодательства Ф. Э. Ландезен. В своем выступлении он внес предложение открыть в поселке Стрельня под Петербургом, где размещалась частная пожарная команда князя А.Д. Львова, школу брандмейстеров « в целях повышения уровня пожарного дела и степени подготовки руководителей этого дела – брандмейстеров.»[3].

Участники съезда с воодушевлением поддержали это предложение. Нижегородский губернатор Н.М. Баранов принял решение организовать сбор средств для создания школы и оснащения ее всем необходимым. [1]. Князь А.Д. Львов проявил свойственную ему оперативность в решении важных вопросов и вложил много личных денежных средств с корейшего открытия школы. Уже через год в 1897 году первые слушатели начали обучение на курсах повышения квалификации брандмейстеров. Однако курсы не могли решить проблему в целом.

Требовалось создать специализированное учебное заведение для обучения профессиональных пожарных. Однако, несмотря на очевидную необходимость его создания, открытие такого учебного заведения затягивалось. Многие пожарные деятели России регулярно поднимали эту проблему в средствах массовой информации, пытаясь привлечь внимание общественности к наболевшему вопросу. Наконец в 1902 г., на одном из заседаний Городской Думы Санкт-Петербурга было решено поручить Городской управе представить доклад по вопросу организации профессиональной подготовки столичных пожарных.

К сожалению, только через 3 года депутаты Думы вновь вернулись к обсуждению вышеуказанного вопроса, и на заседании 6 апреля 1905 года было принято постановление:

1. Учредить Курсы пожарных техников в здании на углу Лиговской улицы и Обводного канала.

2. Поручить городской Управе произвести для этой цели надстройку третьего этажа указанного здания.

3. Ходатайствовать перед Министерством внутренних дел об отпуске для надстройки здания денежных средств.

Также был разработан устав Курсов пожарных техников, согласно которому руководил курсами Попечительский совет, состоявший из председателя и шести членов. В основу организации нового учебного заведения был положен опыт подготовки пожарных в Берлине. С целью изучения этого опыта в Германию предварительно были откомандированы трое санкт-петербургских пожарных, которые, по возвращении из-за границы, активно приступили к закупке необходимой пожарной техники, специальной литературы и оказывали помощь в обустройстве жилых помещений для слушателей курсов.

Открытие курсов прошло 5 октября 1906 года в торжественной обстановке. Заведующим Курсами был назначен депутат Городской Думы, член Попечительского Совета **Ф. Э. Ландезен**. Благодаря его глубоким знаниям пожарного дела работа Курсов была организована по всем правилам пожарной науки. «Ученье – свет, а неученье – тьма» – эта истина должна быть признана аксиомой в столь специальном и требующем самых разносторонних сведений пожарном деле.»[4], считал Ф. Ландезен, приступая к руководству курсами.

Набор на первый курс составлял всего 20 человек (в соответствии с количеством мест в казарменном помещении, где жили курсанты), что, принимая во внимание масштабы Российской империи, не позволяло сразу обеспечить квалифицированными кадрами все пожарные подразделения страны[7]. Курсанты получали городскую стипендию. Они изучали архитектурное и строительное искусство, механику, устройство пожарных машин, пожарную тактику, страховое дело, теорию горения, электротехнику, черчение, физику, химию, математику, черчение, иппологию, страховое дело. В ходе обучения проводились практические занятия по химии, оказанию первой медицинской помощи, ремонту пожарной техники [5]. Летом обучающиеся проходили практику в пожарных частях Санкт-Петербурга, либо в сельской местности. [8]

Открытие Курсов пожарных техников положило начало профессиональному пожарному образованию в России. Преподавательский состав курсов включал в себя пять профессоров и ряд известных в столице инженеров, что свидетельствует о высоком уровне проводимых с курсантами занятий. На курсах имела отличная библиотека. Кроме того, курсанты получали возможность на практике осваивать новейшие образцы оборудования для пожаротушения.

Качественная подготовка выпускников давала им возможность сразу после окончания курсов занимать должности брандмейстеров городских пожарных частей. Во многих губерниях городские власти мечтали получить дипломированного специалиста в области пожарной безопасности на должность начальника пожарной охраны. Вполне обоснованную высокую оценку качества профессиональной подготовки слушателей курсов дал в 1910 году корреспондент журнала «Страховое дело», который отмечал, что «за сравнительно недолгий промежуток времени эти курсы завоевали себе прочные симпатии со стороны пожарных и

страховых деятелей. Курсы рассылают своих питомцев по всей России. В провинции, даже в крупных городах должности брандмейстеров и брандмайоров занимают часто люди без всякой научной подготовки, поэтому каждый выпуск пожарных техников приходится встречать с приветствием».[6, с. 468]

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что профессиональная подготовка пожарных в России начала осуществляться с конца XIX века благодаря известным пожарным деятелям России: Ф. Ландезену и князю А.Д. Львову, которые приложили немало усилий к созданию первого в России учебного заведения для профессиональной подготовки пожарных. Опыт, накопленный в процессе работы Курсов пожарных техников, стал поистине бесценным для дальнейшего развития системы подготовки кадров для пожарной охраны, поскольку у истоков пожарно-технического образования стояли настоящие специалисты пожарного дела, посвятившие свою жизнь благородному делу спасения людей и обеспечения пожарной безопасности.

Список источников

1. Баранов Н.М. Доклад на Нижегородском 1896 года съезде. // Труды Нижегородского 1896 года съезда Соединенного российского пожарного общества. СПб. 1897. С. 409-411
2. Бородин Д.Н. С.-Петербургская пожарная команда. 100-летие Нарвской части. СПб. 1911. 23 с.
3. Ландезен Ф.Э. О школе брандмейстеров. // Труды Нижегородского 1896 года съезда Соединенного российского пожарного общества. СПб. 1897. С. 230-232.
4. Ландезен Ф.Э. К чему пожарному знать химию // Страховое дело. 1910. № 7. С.218-219.
5. Курсы пожарных техников. // Справочник пожарного на 1916 год. Составитель Д.Н. Бородин. Петроград. 1915. С. 169-171.
6. На курсах пожарных техников // Страховое дело. 1910. №15. 468-469.
7. Новичкова Н.Ю. Социокультурный опыт обеспечения пожарной безопасности в городах России во второй половине XIX в. – начале XX в.: дис. ... д-ра культурологии. Ярославль. 2016. 500 с.
8. Яворовский П.К. Краткие сведения о деятельности курсов Санкт-Петербургского городского общественного управления. // Страховое дело. 1910 г. №10-11. С. 326-327.

ГСНТИ 16.01.45
УДК 811.161.1:378:008
ББК 81.2 Рус

**Наталья Алексеевна ТАРАСЕНКО¹, Карина Ивановна КРАСНОКУТСКАЯ²,
Екатерина Александровна ПЕТРУХИНА³**

¹ ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (nataliya.shilowa@yandex.ru, SPIN 7207-3455, ID: 1173986)

² ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (cara999@mail.ru, SPIN 8890-4666, ID: 1128955)

³ ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (petrukhina.ekat@yandex.ru, SPIN 2844-2985, ID: 342432)

Специфика обучения русскому языку как иностранному будущих сотрудников чрезвычайных ведомств иностранных государств

Аннотация. В статье представлен опыт работы с иностранными курсантами и слушателями, обучающимися в неязыковом вузе (Академия ГПС МЧС России). Специфика работы с данными категориями обучающихся проявляется на всех этапах работы, начиная с подготовительного факультета.

Ключевые слова: иностранный язык (русский язык), язык специальности, профессионально-ориентированная лексика.

Nataliya A. TARASENCO¹, Karina I. Krasnokutskaya², Ekaterina A. PETRUHINA³

¹ State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

² State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

³ State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

The specifics of teaching Russian as a foreign language to future employees of emergency departments of foreign states

Abstract. The article presents the experience of working with foreign cadets and students studying at a non-linguistic university (SFA of EMERCOM of Russia). The specifics of working with these categories of students are manifested at all stages of work, starting with the preparatory faculty.

Key words: foreign language (Russian), specialty language, professionally oriented vocabulary

Владение профессионально ориентированной лексикой - обязательное условие качественного исполнения служебных обязанностей как русского, так и иностранного государственного служащего в сфере международных отношений, поскольку в ходе исполнения обязанностей в сфере федеральной государственной службы необходим высокий уровень владения государственным языком [3].

Это невозможно без свободного владения профессиональной лексикой носителями языка и иностранными специалистами, от качества языковой подготовки которых во многом зависит как успех их будущей профессиональной деятельности в сфере межгосударственных отношений, так и самих отношений.

Обучение иностранных слушателей в вузах МЧС России ведется полностью на русском языке, поэтому обучающиеся в рамках дисциплины «Иностранный язык (русский язык)», должны освоить не только общеупотребительную лексику, но и профессиональную лексику, необходимую для успешного окончания вуза по соответствующей специальности и профессиональной деятельности в сфере межгосударственных отношений.

В Академии МЧС России можно выделить два типа иностранных слушателей.

К первому типу относятся курсанты и слушатели стран ближнего зарубежья, которые приезжают обучаться с уже достаточным уровнем владения русским языком. К сожалению, в последние годы просматривается определенная тенденция снижения уровня знаний по русскому языку. Так, например, обучающиеся хорошо говорят на бытовые темы, но языком официально-делового и научного стилей владеют на низком уровне или вовсе не владеют.

Ко второму типу относятся обучающиеся стран дальнего зарубежья, которые приезжают без каких-либо знаний по русскому языку. В таком случае перед зачислением на первый курс слушатели проходят обучение на подготовительном факультете, где основное внимание уделяется русскому языку, хотя во втором семестре некоторое количество часов предоставляется преподавателям-предметникам [4]. На данном этапе всегда возникает большая проблема со сроками приезда слушателей из разных стран, в лучшем случае занятия начинаются во второй половине сентября (но были ситуации, когда занятия начинались значительно позже). Проблема заключается в несовпадении сроков прохождения программы по изучению русского языка как иностранного слушателями одной и той же группы, а также в разном уровне психологической адаптации к жизни в стране иностранных слушателей. С вновь прибывшими проводятся отдельные занятия с целью выравнивания уровня знаний всех обучающихся одной группы.

Приезжая на обучение в вузы МЧС, все слушатели сталкиваются с так называемой лексикой специальности, или профессионально-ориентированной лексикой по пожарно-

прикладной подготовке, праву и правовым основам пожарной безопасности, профессиональной этике (в зависимости от направления подготовки), которая вызывает трудности в понимании и употреблении [1].

С первых дней обучения ввиду специфики вуза иностранные курсанты и слушатели сталкиваются с набором лексем и речевых формул, которые в повседневной жизни широко не употребляются: «Здравия желаю, товарищ капитан», «Есть», «Равнение на середину», «Шагом – марш!», «Смирно!», «Вольно!» и т.д. Задачей преподавателя является не только объяснение смысла и сферы применения тех или иных команд, но и обучение их правильному произношению.

Для того чтобы облегчить процесс усвоения лексических единиц, которые активно используются на занятиях по специальным дисциплинам в течение всего обучения, кафедра иностранных и русского языков старается внедрить профессиональную лексику в словарный запас обучающихся, начиная с начального этапа обучения [4].

Опыт преподавания русского языка как иностранного показывает, что одним из наиболее действенных методов освоения новой лексики и её быстрой активизации в процессе коммуникации является многократное и постоянное повторение нового лексического материала как во время аудиторной работы с преподавателем, так и самостоятельно вне учебного времени.

В этих целях для иностранных курсантов и слушателей, обучающихся в Академии ГПС МЧС России, созданы тематические словари по русскому языку как иностранному. Цель данных справочных изданий – актуализировать и закрепить специальную лексику русского языка, необходимую для профессиональной коммуникации с начального этапа обучения [2].

Словари состоят из перевода профессиональной лексики на иностранные языки (английский, испанский, монгольский, сербский). Выбор языков для перевода обусловлен как параметром распространенности языка в мире, так и родным языком иностранных обучающихся.

В словарях представлены специальные наименования, связанные с профессией слушателей и курсантов (*автонасос пожарный, боевая задача, гражданская авиация, горючая жидкость, командир отделения* и т.д.).

На рис. 1 и 2 представлены фрагменты страниц тематических словарей.

ДА	Д	
ДА [дыхательный аппарат] аппарат за дысанье	ДПК 1) [десантно-пожарная команда] десантна ватрогасна бригада; 2) [добровольная пожарная команда] добровољна ватрогасна бригада	
ДАСВ [дыхательный аппарат со сжатым воздухом (изолирующий противогаз)] аппарат за дысанье са компримованим ваздухом (изолирана гас маска)	ДПМ [дымосос переносной пожарный] преносиви усисивач дима	
ДАСК [аппарат дыхательный со сжатым кислородом (изолирующий противогаз)] аппарат за дысанье са компримованим кисеоником (исолациони гас маска)	ДПП [диспетчерский пункт посадки] контролни торањ за слетање	
ДВП [древесноволокнистая плита] влакнита плоча	ДПР [диспетчерский пункт руления] контролни торањ за управљање	
ДВС [двигатель внутреннего сгорания] мотор са унутрашњим сагоревањем	ДПС 1) [десантно-пожарная служба] надућина ватрогасна служба; 2) [дорожно-ватрогасна служба] путна ватрогасна служба	
ДГ [деятельность по эксплуатации газовых сетей] делатност за експлоатацију гасних мрежа	ДПУ [дистанционный пункт управления] дистански управљач	
ДДД [дегазация, деактивация, дезинфекция] дегазација, деактивација, дезинфекција	ДСП [древесно-стружечная плита] кверина, плоча од шперплоче	
ДДС [дежурно-диспетчерская служба] дежурна диспечерска служба	ДСПТ [дежурная служба пожаротушения] дежурна ватрогасна служба	
ДИ [должностная инструкция] опис посла	ДТП [дорожно-транспортное происшествие] саобраћајна несрећа	
ДК [диалектрический комплект] диелектрични комплет	ДУ [дистанционное управление] дистанско управљање	
ДМ 1) [домкрат] уређај за подизање; 2) [дыхательный мешок] врећа за дысанье	ДУВП [древерная установка подного пожаротушения] погона инсталација воденог гашења пожара	
ДН 1) [действие при пожаре] дејство у случају пожара; 2) [диаметрический прибор] дијаметријски уређај; 3) [дымосос пожарный] ватрогасни усисивач дима	ДУПС [пожарный дистанционно управляемый лафетный ствол] напуни водени топ на дистанско управљање	
ДНГ [десантно-пожарная группа] десантна ватрогасна група	ДЭПБ [деятельность по проведению экспертизы промышленной безопасности] делатност испитивања индустријске безбедности	
ДНД [добровольная пожарная дружина] добровољна ватрогасна друштво	ДЭС [дизельная электростанция] дизел електрана	

Рис. 1. Фрагмент Русско-сербского словаря сокращений

Д		давление
давка (при эвакуации)	bunching	pressure дохиолол ажиллах даралт
хүмүүсийн боогзорол, шахалдах		~ утечки leak pressure даралт алдагдах
чиххалдх (нүүдэлн шилжүүлэлт хийх үед)		абсолютное ~ absolute pressure туйлын даралт
давление pressure даралт 0 с -м		атмосферное ~ atmospheric pressure
ниже атмосферного hypobaric бага		агаарын даралт
хэмжээний агаарын даралт; с -м		барометрическое ~ barometric pressure
выше атмосферного hyperbaric их		барометрын даралт
хэмжээний агаарын даралт		внутреннее ~ internal pressure дотоод даралт
~ в баллоне cylinder pressure баллон		внутреннее ~ в цистерне tank internal pressure саван доторх даралт, цистерны дотоод даралт
дахь даралт		демографическое ~ demographic pressure хүн ам зүйн даралт, шахалт
~ в огнетушителе extinguisher pressure		дополнительное ~ additional pressure
газ унтраагуурын даралт		измэлт даралт
~ в спринкере sprinkler pressure		достаточное ~ sufficient pressure
спринклерын автомат шүршигчийн даралт		хангалттай даралт
~ в стойке stack pressure усны өргөлтийн даралт		избыточное ~ excessive pressure, overpressure илүүдэл даралт
~ внутри защитного костюма pressure inside suit хамгаалах хувцасны дотор даралт		испытательное ~ test pressure
~ воды water pressure усны даралт		туршилтын даралт
~ выброса surge pressure даралт		критическое ~ critical pressure шалгуур даралт
гадагшлах		кровеное ~ blood pressure цусны даралт
~ зарядки (напр., огнетушителя)		локальное ~ ветра local wind pressure
charging pressure илгээлэх даралт (сал унтраагуур)		бүс нутгийн салхины даралт
		нормальное ~ normal pressure хэвийн

Рис. 2. Фрагмент Русско-англо-монгольский словарь

В процессе обучения будущих сотрудников чрезвычайных ведомств иностранных государств основной проблемой являются пособия по языку специальности, которых очень мало. К тому же тематика, представленная в учебниках, не всегда совпадает с тематическим планом дисциплины. Из этого следует вывод о необходимости разработки учебно-методических материалов по официально-деловой речи специалистов МЧС России для вузов МЧС России [3].

Для обеспечения обучающихся учебным материалом преподавательский состав кафедры иностранных и русского языков Академии создаёт собственные учебные пособия для использования в образовательном процессе с учетом направления подготовки иностранных курсантов и слушателей.

Так в учебно-методическом пособии «Русский язык как иностранный в техническом вузе (Е.В. Филиппова, В.В. Акимова) представлены аутентичные и научные тексты с профессиональной лексикой и задания к ним, которые помогут иностранным обучающимся изучить «язык специальности».

В 2023 году было издано учебно-методическое пособие «Русский язык. Тексты для аудирования и чтения» (Н.А. Тарасенко, Т.С. Бутырская). В данном пособии представлены тексты по специальности, которые позволят обучающимся расширить лексический запас и развить навыки чтения, говорения и письма. Для активизации языкового материала использованы тексты из учебников, журналов, газет, с профессиональных сайтов. Пособие предназначено для самостоятельной и аудиторной работы иностранных слушателей направлений подготовки 20.05.01 «Пожарная безопасность», 20.03.01 «Техносферная безопасность» Академии ГПС МЧС России и других категорий иностранных слушателей нефилологического профиля, предназначено для обучающихся, освоивших 1 сертификационный уровень и продолжающих изучение русского языка, с целью формирования у них профессиональной компетенции.

Предложенные предтекстовые и послетекстовые задания направлены на проверку усвоения лексического материала по содержанию текстов и лексического минимума.

Работа с текстами предполагает формированию знаний, умений и навыков в речевой деятельности, таких как письмо, чтение, говорение и слушание.

Таким образом, владение профессиональным языком специальности будущих сотрудников МЧС зависит от профессионально-ориентированных учебных пособий по

русскому языку как иностранному и требует от авторов больших знаний по направлению обучения курсантов и слушателей как на этапе отбора лексического материала, так и при выборе текстов и разработки заданий к ним.

В данный момент в рамках НИР «Методика преподавания русского языка как иностранного в вузе пожарно-технического профиля» на кафедре иностранных и русского языков разрабатывается учебное пособие «Мы - пожарные. Тексты для иностранных обучающихся», призванное в дальнейшем облегчить поиск адаптированных текстов по пожарной тематике при изучении русского языка будущими сотрудниками чрезвычайных ведомств иностранных государств, обучающимися в российских военных вузах.

Список источников

1. Краснокутская К.И., Петрухина Е.А., Тарасенко Н.А. Методические приемы при обучении научному стилю речи на занятиях по русскому языку как иностранному//Современное педагогическое образование. 2023. №6. С. 114–118.

2. Краснокутская К.И. Аспекты перевода пожарной лексики с сербского языка на русский. В сборнике: Наука как призвание: теория и практика. Материалы 2-й междисциплинарной научно-практической конференции с международным участием. Сост. А.В. Киричек, Н.А. Ходикова. Москва. 2023. С. 322–326.

3. Соломахина Т.Ю. Преподавание профессиональной лексики будущим сотрудникам чрезвычайных ведомств стран СНГ как стратегическая задача российского образования//Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. 2015. №4. С. 108–112.

4. Образцов П.И., Иванова О.Ю. Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку на неязыковых факультетах вузов: Учебное пособие/Под ред. П.И. Образцова.- Орел: ОГУ, 2005. 158 с.

ГСНТИ 12.01.29

УДК 378-147

ББК 16.2

Аркадий Алексеевич ПОКРОВСКИЙ

ФГБОУ ВО «Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, Иваново, Россия (aarpokrovsky@mail.ru, SPIN: 9467-9140, ID: 25505174)

Интерактивные методы обучения в образовательном процессе

Аннотация. В статье раскрыты ключевые позиции интерактивных методов обучения в высших учебных заведениях и сформулированы педагогические условия их применения. Отражены задачи и основные педагогические условия организации интерактивного обучения, а также роль преподавателя в данном процессе. Показано, что обучение с помощью интерактивных форм и методов обеспечивает и ускоряет процесс развития каждого обучающегося, а значит, способствует интенсификации образования.

Ключевые слова: обучение, образование, интерактивный метод, компьютерные технологии

Arkady A. POKROVSKY

Ivanovo Fire Rescue Academy of State Firefighting Service of EMERCOM of Russia, Ivanovo, Russia

Interactive teaching methods in the educational process

Abstract. The article reveals the key positions of interactive teaching methods in higher educational institutions and formulates the pedagogical conditions for their use. The objectives and basic pedagogical conditions for organizing interactive learning are reflected, as well as the role of the teacher in this process. It is shown that learning using interactive forms and methods ensures and accelerates the development process of each student, and therefore contributes to the intensification of education.

Key words: training, education, interactive method, computer technology

Изменение вектора образовательного процесса с подхода, основанного на знаниях, на практико-ориентированные подходы, неизбежно привело к постановке проблемы использования технологий и методов обучения, которыми данные подходы будут достигаться. Первостепенную роль в достижении поставленных целей играют активные и интерактивные формы и методы обучения [1-4]. При активном обучении обучающийся в большей степени выступает субъектом учебной деятельности, чем при пассивном обучении, вступает в диалог с преподавателем, активно участвует в познавательном процессе, выполняя творческие, поисковые, проблемные задания.

Активные методы обучения позволяют успешно формировать:

- способность адаптироваться в группе;
- умение устанавливать личные контакты, обмениваться информацией;
- принимать на себя ответственность за деятельность группы;
- способность выдвигать и формулировать идеи, проекты;
- готовность идти на оправданный риск и принимать нестандартные решения;
- умение избегать повторения ошибок и просчетов;
- способность ясно и убедительно излагать свои мысли, быть немногословным, но понятным;
- способность предвидеть последствия предпринимаемых шагов;
- умение эффективно управлять своей деятельностью и временем.

Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности. Она подразумевает вполне конкретные и прогнозируемые цели. Цель состоит в создании комфортных условий обучения, при которых курсант, студент или слушатель чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения, даёт знания и навыки, а также создать базу для работы по решению проблем после того, как обучение закончится.

Другими словами, интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие между обучающимся и преподавателем, между самими обучающимися.

Задачами интерактивных форм обучения являются:

- пробуждение у обучающихся интереса;
- эффективное усвоение учебного материала;
- самостоятельный поиск обучающимися путей и вариантов решения поставленной учебной задачи (выбор одного из предложенных вариантов или нахождение собственного варианта и обоснование решения);
- установление взаимодействия между студентами, обучение работать в команде, проявлять терпимость к любой точке зрения, уважать право каждого на свободу слова, уважать его достоинства;
- формирование жизненных и профессиональных навыков;
- выход на уровень осознанной компетентности обучающегося.

При использовании интерактивных форм роль преподавателя резко меняется, перестаёт быть центральной, он лишь регулирует процесс и занимается его общей

организацией, готовит заранее необходимые задания и формулирует вопросы или темы для обсуждения в группах, даёт консультации, контролирует время и порядок выполнения намеченного плана. Участники обращаются к социальному опыту – собственному и других людей, при этом им приходится вступать в коммуникацию друг с другом, совместно решать поставленные задачи, преодолевать конфликты, находить общие точки соприкосновения, идти на компромиссы.

На сегодняшний день известно множество различных форм проведения лекционных, практических и семинарских занятий, использующих интерактивные методы обучения.

Круглый стол – одна из организационных форм познавательной деятельности учащихся, позволяющая закрепить полученные ранее знания, восполнить недостающую информацию, сформировать умения решать проблемы, укрепить позиции, научить культуре ведения дискуссии. Характерной чертой «круглого стола» является сочетание тематической дискуссии с групповой консультацией. Обязательным условием проведения «круглого стола» является то, что преподаватель также располагается в общем кругу, как равноправный член группы, что создает менее формальную обстановку. Если преподаватель сидит среди студентов, обращения членов группы друг к другу становятся более частыми и менее скованными, это также способствует формированию благоприятной обстановки для дискуссии и развития взаимопонимания между преподавателем и студентами.

Мозговой штурм – оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике. Сущность метода заключается в том, что процесс выдвижения, предложения идей отделен от процесса их критической оценки и отбора. На примере этого метода становится наглядной зависимость эффективности метода от коммуникативных способностей преподавателя, его умения расположить студентов к более свободному и неформальному общению для достижения максимального результата в ходе работы методом «мозгового штурма».

Деловая игра – форма воссоздания предметного и социального содержания профессиональной деятельности, моделирования систем отношений, разнообразных условий профессиональной деятельности, характерных для данного вида практики. В деловой игре обучение участников происходит в процессе совместной деятельности. При этом каждый решает свою отдельную задачу в соответствии со своей ролью и функцией. Деловая игра – это не просто совместное обучение, это обучение совместной деятельности, умениям и навыкам сотрудничества.

Мастер-класс – это главное средство передачи концептуальной новой идеи своей (авторской) педагогической системы. Преподаватель как профессионал на протяжении ряда лет вырабатывает индивидуальную (авторскую) методическую систему, включающую проектирование, использование последовательности ряда известных дидактических и воспитательных методик, занятий, мероприятий, учитывает реальные условия работы с различными категориями учащихся. Форма работы мастер-класса зависит от наработанного преподавателем стиля своей профессиональной деятельности, который, в конечном итоге, и задает на мастер-классе изначальную точку отсчета в построении общей схемы проведения этого интереснейшего мероприятия [5, 6].

Также нельзя не отметить, что внедрение в образовательный процесс компьютерных технологий положительно влияет на эффективность усвоения материала. Интернет-конференции, слайд-презентации, компьютерное моделирование, компьютеры видео, постеры, интерактивные доски и другие доступные на современном этапе методы обучения, согласно исследованиям, являются эффективными.

Интерактивное обучение позволяет решать одновременно несколько задач, главной из которых является развитие коммуникативных умений и навыков. Данное обучение помогает установлению эмоциональных контактов между учащимися, обеспечивает воспитательную

задачу, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей, обеспечивает высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненную позицию, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность. Использование интерактивных форм в процессе обучения, как показывает практика, снимает нервную нагрузку обучающихся, дает возможность менять формы их деятельности, переключать внимание на узловые вопросы темы занятий.

Такое обучение позволяет оптимально адаптироваться к реальной действительности во всем ее многообразии и целостности и применять на практике ключевые компетенции в многообразии социальных ситуаций. Реализация компетентного подхода выдвигает серьезные требования к методике обучения, которая должна из «обучения делать что-то» трансформироваться в «оказание помощи научиться что-то делать». Приобретаются навыки работы с литературой и проведения патентного поиска, что также не маловажно для подготовки высококвалифицированных инженерных кадров [7, 8]. В основе предполагаемой методики лежит обучение посредством деятельности. По моему мнению, использовать такой подход в преподавании общеобразовательных дисциплин просто необходимо, чтобы не было разрыва между теорией и практикой, то есть преподавателям нужно научиться доверять обучающимся и позволять им учиться самим через собственную практику и ошибки. При организации учебного процесса необходимо обеспечивать интеграцию теории и практики. Способность «учиться тому, как учиться».

Сформулируем основные педагогические условия организации интерактивного обучения:

1) интерактивное обучение – не дань моде и не панацея от всех бед, а кропотливый систематический процесс развития и саморазвития всех субъектов образовательного процесса (как обучающихся, так и преподавателя);

2) интерактивные формы и методы нельзя внедрить в процесс обучения волевыми действиями до тех пор, пока обучающиеся сами не убедятся в их необходимости и целесообразности применения;

3) интерактивное обучение необходимо внедрять в процесс обучения поэтапно, начиная с наиболее простых форм и методов и постепенно переходя к более сложным их видам;

4) не надо пытаться на одном занятии применять все известные интерактивные методы, а необходимо учитывать их функции и знать, для чего Вам нужен именно этот метод и именно на этом занятии;

5) нельзя отказываться от традиционных форм и методов обучения, а необходимо умело сочетать их с интерактивными;

6) при выборе форм, средств и методов обучения необходимо учитывать особенности учебной группы, взаимоотношения в коллективе, готовность обучающихся к взаимодействию, их отношение к интерактивной педагогике;

7) интерактивное обучение начинается в учебной аудитории, но не должно заканчиваться в ней, так как, покидая аудиторию, обучающиеся и преподаватель должны продолжать взаимодействовать.

В заключение отметим, что внедрение в образовательный процесс интерактивной технологии обучения делает этот процесс личностно-ориентированным и гуманистически направленным. Такая технология обеспечивает активность обучающихся не в усвоении готовых знаний, а в построении самой системы знаний и тем самым она принципиально отличается от традиционной (пассивной) модели обучения. В интерактивной модели главный субъект не преподаватель, а обучающийся – это он должен заслуженно гордиться своими знаниями, широтой своего мышления, своей эрудицией и своим развитием. А преподавателю у такого обучающегося есть всегда чему поучиться.

Список источников

1. Легкова И.А., Зарубин В.П., Киселев В.В., Иванов В.Е., Покровский А.А. Инновационные технологии при обучении графическим дисциплинам // Пожарная и аварийная безопасность. Материалы IX Международной научно-практической конференции. 2014. С. 300-301.
2. Покровский А.А., Никитина С.А., Полетаев В.А., Зарубин В.П. Современные технологии в преподавании профессиональных дисциплин // Пожарная и аварийная безопасность. материалы IX Международной научно-практической конференции. 2014. С. 303-304.
3. Покровский А.А., Иванов В.Е. Реализация информационных технологий в курсовом проектировании // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. 2015. Т. 2. № 1 (6). С. 258-260.
4. Покровский А.А., Никитина С.А., Киселев В.В., Зарубин В.П. // Опыт применения информационных технологий в преподавании профессиональных дисциплин // Информационные технологии в обеспечении федеральных государственных образовательных стандартов. материалы Международной научно-практической конференции. 2014. С. 63-66.
5. Легкова И.А., Никитина С.А., Топоров А.В., Покровский А.А. Применение информационных технологий для развития пространственного мышления обучающихся // Информационные технологии в обеспечении федеральных государственных образовательных стандартов. Материалы Международной научно-практической конференции. 2014. С. 296-300.
6. Покровский А.А., Пучков П.В., Легкова И.А. Реализация информационных технологий в преподавании профессиональных дисциплин // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. 2014. Т. 2. № 1 (5). С. 117-120.
7. Топоров А.В., Малый И.А., Киселев В.В., Иванов В.Е., Пучков П.В., Зарубин В.П., Кропотова Н.А., Покровский А.А., Легкова И.А., Шарабанова И.Ю. Торцевое магнитожидкостное уплотнение. // Патент на полезную модель RU 184858 U1, 12.11.2018. Заявка № 2018127280 от 24.07.2018.
8. Топоров А.В., Малый И.А., Киселев В.В., Потемкина О.В., Маслов А.В., Иванов В.Е., Пучков П.В., Зарубин В.П., Кропотова Н.А., Покровский А.А., Легкова И.А., Мальцев А.Н. Переносной гидравлический аварийно-спасательный инструмент. // Патент на полезную модель RU 175901 U1, 22.12.2017. Заявка № 2017116326 от 10.05.2017.

ГСНТИ 14.35.07

УДК 37.013.2

ББК 74.480

Наталья Владимировна СВИРИДОВА

**ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России»,
Москва, Россия, (n.sviridova@academygps.ru, SPIN 5802-9159, ID: 624968)**

Цифровизация пожарно-технического образования: социально-философские аспекты

Аннотация. В статье анализируются достижения и противоречия процессов цифровизации пожарно-технического образования. Дается прогноз дальнейшего развития цифровых образовательных платформ. Развитие цифровой культуры проанализировано в среде технического образования с учетом его особенностей.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая трансформация, образование, цифровая революция, техносферная безопасность, пожарная безопасность.

Digitalization of fire-technical education: socio-philosophical aspects

Abstract. The article analyzes the achievements and contradictions of the processes of digitalization of fire-technical education. The forecast of further development of digital educational platforms is given. The development of digital culture is analyzed in the environment of technical education, taking into account its features.

Key words: digitalization, digital transformation, education, digital revolution, technosphere safety, fire safety.

Цифровизация оказала значительное влияние на формы и методы образовательного процесса. Технические вузы оказались в наибольшей степени вовлечены в эту трансформацию в силу наибольшей открытости и вовлеченности в вопросы информационных технологий. Внедрение дистанционных технологий ускорилось в период пандемии коронавируса. Анализ состояния образовательного процесса показал, что процессы цифровизации стали неотделимой частью не только административной работы, но и оказывают влияние на все области вузовской работы.

Задача философии при столь глобальных трансформациях общественных процессов выглядит как анализ и прогнозирование дальнейшего развития системы образования с учетом опасностей, которые могут быть возникнуть в результате цифровизации. Исследователи [1, 2] указывают на возможность утраты гуманистической составляющей образования, которая играет важную роль в профессиональном воспитании сотрудника пожарной охраны. Цифровизированный мир оценивается как новая цивилизационная модель и рассматривается как неизбежный этап развития технологий. Противостоять тотальной алгоритмизации невозможно. Исследователь Бардаков Н.Д. считает, что цифровизация в вузах стала ответом на поиск новых стратегий и моделей образования [3; 168]. Современные информационные технологии стали выходом в период пандемии Covid-2019, дав возможность продолжить образовательный процесс в дистанционной форме.

Вузы пожарно-технического профиля оказались в большей степени готовы к переходу образовательного процесса в удаленный режим за счет уже ранее разработанных моделей дистанционной работы. Военизированная среда по своей сути гораздо более алгоритмична и упорядочена и за счет большей структурности легче поддается цифровизации. Опыт внедрения цифровой платформы электронной образовательной среды показал, что процессы, которые были безупречно отработаны в традиционном формате, безболезненно цифровизировались и были перенесены на электронную платформу. Например, разработка материалов лекций и заданий для самостоятельной работы велась и в эпоху традиционного образовательного процесса, и с началом внедрения электронных площадок лишь обрела более удобную форму доступа. Процесс перевода в цифровой формат затронул в первую очередь уже готовые к переводу процессы такие, как подготовка рабочих программ дисциплин и создание электронных библиотек. Сильной стороной и достижением можно считать управление административными процессами в пожарно-техническом вузе. Планирование учебного процесса в электронной среде позволило упростить и сделать более управляемой всю систему лекционных, практических и иных занятий.

Долгосрочное планирование расписания, выездов на практические занятия дало большие возможности в выборе оптимальных стратегий использования, как материально-технической базы вуза, так и организации иных форм работы, таких как проведение мероприятий воспитательной работы или научных исследований с участием обучающихся. Перевод максимального количества уже алгоритмизированных процессов в цифровую форму

имеет своей целью упрощение и оптимизацию именно рутинных и типовых форм работы. Например, выдачу заданий обучающимся для самостоятельной подготовки, сдача и рецензирование письменных работ.

Простым переносом уже существующих материалов в электронную среду решить задачи подготовки сотрудника пожарной охраны невозможно. Сложность представляет цифровизация нетиповых процессов воспитательного воздействия, которое неизбежно присутствовало в подготовке пожарного. Практическая составляющая обучения также стала слабым местом в попытке тотальной цифровизации. Данные сферы также будут включены в общие процессы трансформации по мере их упорядочения и алгоритмизации.

Преимущества цифровизации образовательных процессов лежат в пространстве упорядочения процессов управления планированием и построения долгосрочных образовательных моделей. Принятие решений, основанное на обработке данных, снижает вероятность ошибок и сбоев образовательного процесса. В данном случае замедляющим фактором служит недостаточная подготовка специалистов, организующих работу цифровой образовательной среды. Вторая проблема связана с недостаточным техническим оснащением, формирующим ситуацию «цифрового неравенства». Данные проблемы не могут быть решены быстро, вузам предстоит переходный период от традиционных форм организации учебного процесса к цифровым платформам.

Проблемы и противоречия цифровизации образовательных процессов лежат в точности цифровых моделей в их соответствии реальным процессам. Военизированная среда как изначально более алгоритмизированная должна легче поддаваться цифровизации, но указанные противоречия характерны и для этой среды. Кризисные явления в системе образования в меньшей степени затронули пожарно-технические вузы в силу специфики их комплектования и функционирования. Цифровые платформы пришли в данную среду, уже пройдя апробацию в гражданских вузах, в которых с ними связывали большие надежды по преодолению кризисных явлений и снижению издержек [4]. Перенос опыта из гражданской среды в военизированную произошел в целом успешно. Масштабирование отработанных цифровых алгоритмов под задачи практико ориентированного обучения позволило в очередной раз поставить задачу систематизации учебного процесса: выстраивания связи теоретического обучения и практических занятий [5].

Цифровизация административных процессов поставила перед нами вопрос об оценке эффективности преподавателя. Система оценки была взята из бизнес-среды и выстроена на основе KPI (Key Performance Indicators). Внедрение системы оценивания связано с попыткой повысить качество работы педагога за счет выстраивания критериев, которые должны служить ориентиром для развития и совершенствования профессорско-педагогического состава. На практике данный подход может служить поводом к очередному витку формализации и бюрократизации педагогической деятельности. В случае выстраивания справедливой и адекватной системы оценки эффективности преподавателя она может служить источником мотивации и развития.

Процессы цифровой трансформации должны быть рассмотрены шире, чем внедрение системы дистанционного обучения. Трансформация будет успешной в случае системного охвата и выстраивания модели на основе научной теории, в основе которой лежит представление о сущности процессов и их конечных целях.

При анализе прогнозов дальнейшего развития стоит выделить идею о том, что цифровая трансформация приведет к отмиранию нежизнеспособных форм педагогического процесса и даст возможность сформироваться более эффективным. Ни одна из прогнозов не связывает рост цифровой культуры с исчезновением преподавателя и полной автоматизацией процессов.

Список источников

1. Чан Ч.Д. Применение технологий виртуальной реальности в пожаротушении // Наука как призвание: теория и практика: Материалы 2-й междисциплинарной научно-практической конференции с международным участием, Москва, 21 февраля 2023 года / Сост. А.В. Киричек, Н.А. Ходикова. – Москва: Академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, 2023. – С. 253-256.

2. Строков А.А. Цифровая культура и ценности российского образования: автореферат дис. ... кандидата философских наук: 09.00.13 / [Место защиты: Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина]. – Нижний Новгород, 2021.

3. Бардаков Н.Д. Цифровая трансформация образования и/или образование устойчивого развития // Инновационные научные исследования. – 2021. – № 4-3(6). – С. 167-172.

4. Розин В.М. Цифровизация в образовании (по следам исследования «Трудности и перспективы цифровой трансформации образования») // Мир психологии. – 2021. – № 1-2(105). – С. 104-115.

5. Гуманизация пожарно-технических исследований / А.О. Овчинников, Н.М. Никитин, Н.В. Свиридова, Р.Г. Акперов // Наука как призвание: теория и практика: Материалы 2-й междисциплинарной научно-практической конференции с международным участием, Москва, 21 февраля 2023 года / Сост. А.В. Киричек, Н.А. Ходикова. – Москва: Академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, 2023. – С. 224-228.

УДК 37034

ББК 63.3

ГРНТИ 03.23.55

Константин Юрьевич НОВИКОВ¹, Ольга Викторовна УТЯШОВА²

¹ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия

²ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия

Роль традиций и ритуалов пожарной охраны в воспитательном процессе Академии ГПС МЧС России

Аннотация. В статье рассматриваются традиции и ритуалы, которые исторически сложились в Академии ГПС МЧС России. Многие традиции отражают профессиональную деятельность пожарных, повышают престиж службы в ГПС МЧС России, формируют профессиональные, гражданские, морально-психологические качества будущих пожарных. Анализируются пути формирования и поддержания традиций, их воздействие на формирование у курсантов и слушателей чувства патриотизма.

Ключевые слова: традиции, ритуалы, музей, Вахта Памяти

Konstantin Y. NOVIKOV¹, Olga V. UTYASHOVA²

¹State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia
(E-Mail: feluka@yandex.ru)

²State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia
(E-Mail: 7127917@rambler.ru)

SPIN-код 6395-2020

The role of traditions and rituals of fire protection in the educational process of the Academy of GPS of the Ministry of Emergency Situations of Russia

Annotation. Historically derived traditions and rituals of the State Fire Service Academy of MES (Ministry of Emergency Situations) are investigated in the article. Various traditions reflect the professional activities of firefighters and increase the prestige of service in the State Fire Department. They contribute to improving the professional, civil, moral, and psychological qualities of future firefighters. The ways of construction and preservation of traditions are analyzed, along with the impact of traditions on cadets and listeners on the formation of the patriotism feeling.

Keywords: traditions, rituals, museum, Memory Watch

Академия ГПС МЧС России сохраняет и постоянно приумножает традиции и ритуалы пожарной охраны, которые складывались на протяжении веков. Это имеет огромное воспитательное значение, способствует повышению престижа профессии пожарного.

Традиция (от лат. – *traditio* – передача) – элементы социального и культурного наследия, которые передаются из поколения в поколение и сохраняющиеся в определенных обществах, классах и социальных группах в течение длительного времени (нормы поведения, идеи, обычаи, обряды, ритуалы) [1].

Целью традиций является не только организация повседневной жизни какого-либо коллектива, но и формирование у членов этого коллектива необходимых духовных качеств для их последующей профессиональной деятельности.

О необходимости соблюдения традиций для формирования преемственности поколений писал И. В. Суханов: «Традиции доносят до новых поколений как эстафету, как завещание прошлых поколений образцы убеждений и чувств, раскрывают, во имя чего следует жить, трудиться и бороться» [2].

В статье «Гуманитарная среда пожарно-технического образования» [3] авторы отмечали, что в Академии ГПС МЧС России сформировано очень трепетное отношение к истории и традициям вуза, что способствует повышению качества воспитательной работы в Академии.

Говоря о кризисе образования и необходимости его реформирования, Г. Г. Дмитриева отмечает, что в настоящее время большое внимание уделяется проблемам, требующим своего решения: каким должен быть специалист XXI века, каким должен быть педагогический состав современного образовательного учреждения. Среди необходимых составляющих, которые будут способствовать существенному «оздоровлению» образования немаловажную роль должны играть духовные и культурно-нравственные традиции [4].

В Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий 6 февраля 2013г. было принято Решение коллегии № 1/VIII «Об одобрении перечня церемоний и ритуалов, связанных с соблюдением традиций, сложившихся в системе МЧС России».

В соответствии с данным нормативно-правовым актом все церемонии и ритуалы, связанные с соблюдением традиций, сложившихся в системе МЧС России, подразделяются на две группы:

1. Церемонии и ритуалы, определенные нормативными правовыми актами.
2. Церемонии, ритуалы и традиции, исторически сложившиеся в системе МЧС России.

К церемониям и ритуалам Академии ГПС МЧС России относятся принятие Присяги сотрудника федеральной противопожарной службы и ритуал торжественной Клятвы студента. Это мероприятие проводится ежегодно 1 сентября. Первокурсников, как правило, поздравляют почетные гости и ветераны Академии. Торжественный и праздничный характер принятию Присяги придает выступление роты почетного караула, оркестра МЧС России, барабанщиц, танцевальных и вокальных групп Академии. Именно после принятия присяги для курсантов первого курса начинается служба в ГПС МЧС России.

Не менее торжественной церемонией традиционно является выпуск молодых специалистов Академии ГПС МЧС России. В разные годы выпуск проводился как в стенах Академии, так и на Красной площади. Как правило, поздравляют молодых специалистов и вручают им дипломы об окончании Академии глава Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, а также его заместители. Поздравить молодых специалистов с этим знаменательным событием приходят ветераны, депутаты Государственной Думы, члены Совета Федерации, руководство Москвы и Московской области, представители духовенства и общественности. Одним из трогательных моментов, завершающих это мероприятие, является прохождение выпускников торжественным маршем под звуки оркестра МЧС России.

В данной статье хотелось бы отдельно остановиться на традициях, которые активно формируются в Академии ГПС МЧС России в наши дни. Так, очень значимая традиция АГПС МЧС России связана с музеем Академии. Его посещают будущие абитуриенты в дни открытых дверей; слушатели, курсанты, студенты очной и заочной форм обучения в период обучения; многочисленные делегации и гости Академии. Преподаватели кафедры истории и экономической теории А.В. Беспалов, К.Ю. Новиков, С.В. Машура проводят там интересные экскурсии и знакомят посетителей с историей Академии.

Официально музей Академии был открыт 17 апреля 1983 г. В этом году музею исполнилось 40 лет. Его открытие было приурочено к 50-летию создания ФИПО НКВД СССР. Первые три раздела экспозиции – «ФИПО НКВД СССР в довоенный период (1933-1941)», «ФИПО НКВД СССР в годы Великой Отечественной войны (1941-1945)», «ВПТК и ФИПТиБ МВД СССР (1948-1973)» размещались в одном зале.

После Чернобыльской катастрофы в 1986–1990 гг. был создан раздел, посвященный ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС (1986 г.)

К 1992 году были подготовлены еще три раздела экспозиции – «Научные достижения ВИПТШ МВД СССР (1973-1991)», «Спортивные достижения ВИПТШ МВД СССР (1973-1991)» и «Иностранные слушатели в ВИПТШ МВД СССР (1968-1992)».

Новый этап развития музея был начат в 2007 году. В музее появились новые залы, экспозиции. Выставки организуются не только непосредственно в музее. Витрины, экспозиции, стенды размещаются в учебных классах, холлах, переходах Академии.

В 2024 г. исполнится 50 лет с момента создания военно-патриотического клуба «Память», который в конце 1980-х гг. был переименован в «Победу». Члены клуба участвовали в военно-патриотических походах, митингах, конференциях. Эта традиция продолжается в Академии и сегодня. Группа «Поиск» осуществляла ежегодные пешие и лыжные походы по местам сражений и боевой славы в Московской и Ленинградской областях, Краснодарском крае, Карельской АССР и Белорусской ССР. Курсанты и студенты Академии и сегодня участвуют в пеших и лыжных походах по местам боевых сражений в Московской и Ленинградской областях.

В 2005 г. был создан Поисковый отряд Академии, который в 2009 г. был преобразован в Молодежное общественное объединение Академии «Поисковый отряд «ФИПО-АГПС».

Работать в Поисковом отряде является большой честью для курсантов и студентов Академии. Ежегодно в канун Дня Победы, а также осенью отряд выезжает к местам ожесточенных боев в Ленинградской, Смоленской и Тверской областях, где ведет раскопки. Традицией Академии стали проводы отряда на Вахту памяти и его торжественная встреча.

По итогам Вахты памяти в Большом актовом зале Академии руководитель отряда полковник внутренней службы Новиков К.Ю. проводит встречу с курсантами и слушателями Академии, на которой рассказывает о результатах проделанной работы, показывает интересные экспонаты, которыми пополняется музей Академии.

Еще одной хорошей традицией Академии стало ежегодное проведение общеакадемической научно-практической конференции «Традиции. Связь времен», посвященной Дню Неизвестного солдата. На конференции преподаватели и наиболее активные участники поискового отряда выступают с докладами, в которых рассказывают о

проблемах поискового движения, результатах работы «Поискового отряда «ФИПО-АГПС», о трагических и ярких моментах Великой Отечественной войны. В последнее время в конференции участвуют курсанты и студенты Донбасса. Традиция проведения такой конференции побуждает курсантов и слушателей к познанию истории своей страны, к выявлению причинно-следственных связей. Помимо выступлений, на конференции демонстрируются отрывки из документальных фильмов, реконструкции боев, звучат песни о войне. Все это заставляет наших курсантов и слушателей больше интересоваться историей своей страны, хранить память о Великой Отечественной войне и четко понимать, какую роль сыграла наша страна в Великой Победе.

Хранить память от Великой Отечественной войне помогает еще одна традиция Академии – мемориальная работа поисковиков. Ежегодно поисковый отряд «ФИПО -АГПС» проводит экспедиции в Ленинградскую область с целью ухода за памятниками и захоронениями воинов Красной Армии, обнаруженных отрядом в ходе проведения раскопок в предыдущие годы. В настоящее время отрядом установлено 9 памятных знаков и несколько табличек. В ходе экспедиций силами поискового отряда благоустраивается территория, прилегающая к памятникам и местам захоронения, обновляются надписи на памятниках, возлагаются цветы.

Важнейшим этапом мемориальной работы поисковиков стало посещение острова Стекланный в Выборгском заливе, где зимой 1940 годы лыжники из 100-го лыжного комсомольского батальона вели жестокие бои с финскими войсками и где 25 февраля погиб комсорт Факультета инженеров противопожарной обороны Лев Григорьевич Гусак. В октябре 2019 года на острове был установлен памятник Л.Г. Гусаку в форме «Вечного» огня. За 3 года памятник подвергся коррозии и нуждался в реставрации, в ходе которой был покрыт стойким грунтом. Обновленный памятник был установлен обратно на пьедестал в июне 2023 г. Также в ходе этой экспедиции была приведена в порядок братская могила 100-го лыжного батальона на острове, воинское захоронение №54 в Высоцке и захоронение слушателей ФИПО, погибших в ходе советско-финской войны 1939-40 гг., в Барышево.

Традиции увековечивания памяти защитников Родины в годы Великой Отечественной войны 1941-45 гг. посвящен еще один проект поискового отряда «ФИПО-АГПС» - Московские рубежи. Он направлен на восстановление оборонительных фортификационных сооружений Московской зоны обороны, возведённых в 1941 г. для отражения немецкого наступления на Москву. В первую очередь пулеметных колпаков - самого массового и одновременно незаслуженно забытого типа фортификационных сооружений Великой Отечественной войны. В планах отряда найти все сохранившиеся колпаки, очистить их, покрасить и снабдить мемориальными табличками вернув, таким образом, эти сооружения из небытия, чтобы они напоминали людям о суровых событиях 1941 года, когда немецкие войска вплотную подошли к столице. В перспективе планируется создать целую мемориальную зону в разных районах Москвы, привлекая для решения этой задачи силы других поисковых отрядов и патриотических организаций.

Активно проводятся пешие и лыжные походы по местам боевой славы Подмосковья, которые позволяют максимально приблизиться к пониманию событий Великой Отечественной войны и хоть немного погрузиться в состояние людей защищавших нашу Родину в 1941 году, понять через что пришлось пройти нашим дедам и прадедам. Здесь поисковый отряд продолжает традиции комсомольской организации ВИПТШ, проводившей подобные походы в 70-80-е годы XX века.

Все перечисленные традиции способствуют патриотическому воспитанию курсантов и студентов Академии, формированию их моральных и духовных качеств. Именно эти традиции должны не только бережно передаваться от поколения к поколению, но и постоянно преумножаться. Ведь задача Академии ГПС МЧС России – не просто подготовить грамотного специалиста противопожарной службы, а сформировать у курсантов и слушателей такое важное качество, как ответственность за судьбу страны, воспитать гражданина – патриота России.

Список источников

1. Большой энциклопедический словарь. – М., 1991.
2. И. В. Суханов. Обычаи, традиции и преемственность поколений. Издательство политической литературы. Москва, 1976. - 216 с.
3. О. В. Утяшова, К. Ю. Новиков. Гуманитарная среда пожарно-технического образования.
4. Г. Г. Дмитриева. Роль традиций в современном социокультурном пространстве. // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств, 2019 г.

ГСНТИ 03.81.49

УДК 378

ББК 63.2

Алексей Алексеевич ФЕДОСЕЕВ¹, Елена Борисовна ШЕМЕТОВА²

¹ ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (alaxe.fedoseev@gmail.com, SPIN - 4950-9063, ID: 1123838)

² ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (spas_tv@mail.ru, SPIN 3314-6882, ID: 1212059)

Пожарный ВТУЗ. Истоки

Аннотация. В статье отражены исторические аспекты зарождения пожарно-технического образования в России с конца XIX века, обусловившие последующий 90-летний период становления и развития первого высшего образовательного учебного заведения пожарно-технического профиля - Академии Государственной противопожарной службы МЧС России в исторических парадигмах формирования государственной системы пожарной безопасности.

Ключевые слова: ВТУЗ¹, учебное заведение пожарно-технического профиля, пожарно-техническое образование, пожарная безопасность, образовательные дисциплины.

Aleksey A.FEDOSEEV¹, Elena B. SHEMETOVA²

¹ State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

² State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

The first fire-fighting higher technical educational institution. Origins.

Abstract. The article reflects the historical aspects of the origin of fire-technical education in Russia since the end of the XIX century, which determined the subsequent 90-year period of formation and development of the first higher educational institution of fire-technical profile - the Academy of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia in the historical paradigms of the formation of the state fire safety system.

Keywords: VTUZ, educational institution of fire-technical profile, fire-technical education, fire safety, educational disciplines.

История вопроса профессионального образования пожарных в России относится к последней четверти XIX века. Необходимость организации систематического обучения пожарных, формирования специального профессионально ориентированного образовательного направления неоднократно высказывали такие выдающиеся деятели

¹ ВТУЗ – сокр.: высшее техническое учебное заведение, где готовят специалистов инженерного дела.

пожарной охраны, как А.Д. Шереметев и А. Д. Львов. «Положение о школе брандмейстеров», разработанное специальной комиссией при Императорском Российском пожарном обществе (далее – ИРПО) в 1896 г., определило широкий круг необходимых знаний, умений и навыков, которые должен был получить пожарный специалист в процессе профессиональной подготовки: «Брандмейстер должен быть знаком со строительным искусством, физикою, химиею, технологиєю, медициною, законодательством, историею и статистикою. Он должен различать свойства строительных материалов, устройство печей и дымогарных труб, уметь читать архитектурные планы, знать расположение помещений общественных зданий и степень опасности каждой их части. Он должен знать физические и химические свойства товаров, самовоспламеняющихся и самовозгорающихся, развевающих вредные газы, производящих взрывы, и уметь упредить их вредные действия, для чего он должен знать причины этих явлений. Если в районе его выезда имеются фабрики, заводы, рудники, копи, промысла - он должен знать их хозяйственные расположения и быть знакомым с особыми условиями охраны сих сооружений и со способами тушения пожаров в них. Ему не должны быть чужды действия электричества, устройство телеграфов и электрического освещения. Спасая людей, он должен уметь подать первоначальную помощь в случае ожога или ушиба» [1]. Подготовку профессиональных пожарных должны были осуществлять курсы пожарных техников – открытое в 1906 г. первое учебное заведение страны пожарно-технического профиля. Здесь планировалось «дать слушателям такую теоретическую и практическую подготовку по пожарно-техническим вопросам, при которой они могли бы стать ответственными руководителями и организаторами городского и сельского огнетушения, а также инициаторами и проводниками всякого рода мероприятий по предупреждению и ослаблению пожарных бедствий». Заведующим курсами был избран и утвержден в установленном порядке Ф.Э. фон Ландезен¹.

Слушатели курсов (их называли «курсисты») изучали более двадцати учебных дисциплин, среди которых значились: литература по пожарному делу, математика, физика, строительное дело и архитектура, техническое черчение, введение в механику, электротехника, химия, химические основы тушения пожаров, устройство пожарных машин и приборов, иппология (наука о лошадях), страховое дело, пожарное законоведение, первая медицинская помощь, были предусмотрены «строевые учения» и гимнастика. Значительную часть занимали лабораторные и практические занятия в мастерских курсов [2].

Тем временем страна погружалась в пучины Первой мировой войны. К декабрю 1916 года пожары на фабриках и заводах, выпускающих военную продукцию, приняли массовый характер. Попытка в законодательном порядке решить вопрос об организации проверок этих предприятий и создать при отделе страхования и противопожарных мер МВД специальную комиссию успеха не имела.

П.К. Яворовский², возглавлявший к тому времени курсы и одновременно аналогичную комиссию при морском министерстве, безуспешно пытался скоординировать усилия всех министерств в области пожарной безопасности. Его коллега и соратник

¹ Ф.Э. фон Ландезен (1871 - 1920?) - юрист по образованию, гласный Государственной Думы, известный общественный пожарный деятель, организатор первого в России учебного заведения пожарно-технического профиля – курсов пожарных техников. Автор «законодательных инициатив», направленных на предупреждение пожаров, улучшение технического оснащения и материального обеспечения пожарных служителей. В 1920 г. наряду с другими руководителями Всероссийской общественной организации пожарных добровольцев, был причислен к лицам «чуждым к советской власти». В знак протеста оставил работу и уехал в г. Киев, где вскоре был арестован и погиб в тюремных стенах.

² П.К. Яворовский (1873 - 1920) Окончил Петроградский технологический институт, служил на кораблях балтийского флота в корпусе инженеров-механиков, участник русско-японской войны. После войны продолжил службу в особом комитете военно-морского флота по морскому страхованию, где вплотную занимался пожарным делом, определив всю его дальнейшую судьбу. Возглавлял первые пожарно-технические курсы, был ректором Петроградского пожарно-технического института. После непродолжительной болезни, в возрасте 47 лет ушел из жизни.

Ф.Э. фон Ландезен, входивший в начале 1917 г. в состав Совета ИРПО и возглавлявший, как редактор, журнал «Пожарное дело», так оценивал сложившуюся ситуацию: «Полная неопределенность нашего законодательства, многочисленность инстанций, призванных к заведованию борьбой с огнем, случайность и произвол в их постановлениях, полная неразбериха, неопределенность, многовластие и путаница...» [3].

Октябрьская социалистическая революция и гражданская война чрезвычайно обострили «пожарную тему» в деятельности нового правительства. Страна запылала в буквальном смысле, огонь сметал все, нанося огромный урон и без того ущербной экономике. Декрет Совета народных комиссаров «Об организации государственных мер борьбы с огнем» от 17 апреля 1918 г. определил, что «в целях ограждения народного достояния Российской Советской Федеративной Республики от пожарных бедствий и для высшего руководства, объединения, направления и развития мероприятий по борьбе с огнем, учреждается Пожарный Совет под председательством Главного Комиссара по делам страхования, должности которого присваивается наименование: Главный Комиссар по делам страхования и борьбы с огнем.

...Ведению Пожарного Совета подлежат все вообще дела по изысканию и применению как предупредительных, так и оборонительных мер борьбы с пожарным бедствием».

12 пунктом Декрета предусматривалось «рассмотрение предложений, касающихся подготовки специалистов пожарного дела и огнестойкого строительства, открытия пожарнотехнических училищ, школ и курсов, программ учебных занятий в них, устройства испытательных станций и т.п.» [4].

П.К. Яворовский, принимавший, как и Ландезен непосредственное участие в создании этого исторического программного документа, незамедлительно представил в созданный при комиссариате страхования и борьбы с огнем Пожарный Совет разработанную программу подготовки кадров для пожарной охраны молодой Республики Советов. Новая система учебных заведений пожарнотехнического профиля включала: краткосрочные трехмесячные курсы инструкторов; средние учебные заведения (пожарный техникум, пожарнотехническое училище, пожарную школу) и ВТУЗы (пожарнотехнический институт, пожарнотехнический факультет при вузе).

На учебной секции Пожарного Совета, состоявшейся уже в июле 1918 г., проект был одобрен. Конкретные меры по реализации программы в части подготовки инженерных кадров для пожарной охраны – рассмотрены, тогда же были утверждены устав и учебный план Петроградского пожарнотехнического института. По утвержденному уставу институт являлся государственным высшим учебным заведением, автономным в своем управлении в пределах существующих декретов Советской власти. Ректором института был назначен П.К. Яворовский.

Учебный план был рассчитан на три года, в январе 1920 г. начались занятия, читались курсы дисциплин: пожарная профилактика, пожарная тактика электротехника, гидравлика и противопожарное водоснабжение, страховое дело и литература пожарного дела.

В соответствии с «Положением о краткосрочных курсах» народного комиссариата просвещения от 26 декабря 1919 г., при институте, одновременно с организацией учебного процесса, были созданы краткосрочные (годовые) курсы подготовки красных брандмейстеров: в пожарной охране сказывалась острая нехватка квалифицированных кадров. Первый выпуск 42-х курсантов-краткосрочников состоялся в 1920 г.

В 1921 г. институт возглавил известный пожарный деятель К.М. Яичков¹. В 1922 г., ввиду отсутствия необходимых средств на содержание, ВТУЗ был закрыт, а его студенты

¹ Яичков К.М. (1873 -1956), к.т.н., к. ю. н. Организатор пожарного дела в до- и послереволюционной России. Окончил физико-математического факультет Московского университета, защитил диссертацию. Начал трудовой путь в земских органах, затем занимался пожарно-страховой работой: возглавил правление Российского союза обществ взаимного от огня страхования, участвовал в подготовке закона «Об организации пожарного и страхового дела» (1918). Ректор Петроградского пожарнотехнического института (1921).

заканчивали обучение на спешно организованном факультете пожарной техники в Петроградском практическом политехническом институте. В 1924 г. все они были направлены в распоряжение высшего совета народного хозяйства (ВСНХ) [5].

Тем временем в пожарной охране НКВД ощущалась большая нужда в среднем командном составе - начальниках команд, помощников, инспекторов и инструкторов профилактики. С 1923 по 1925 гг. во многих городах страны были организованы различные пожарно-технические курсы, где обучение сочеталось с практической работой. Курсанты несли службу в боевых расчетах и выполняли обязанности инструкторов по профилактике пожаров. Большинство курсантов не имели необходимого образовательного ценза, поэтому программа подготовки предусматривала также прохождение минимума общеобразовательных дисциплин.

В первую пятилетку, согласно отчетам правительства и ЦК ВКП(б), число крупных предприятий, введенных в действие, составило 1500. Всего за годы индустриализации, до начала Великой Отечественной войны, за 12 лет в СССР было построено 364 города, сооружены и введены в эксплуатацию более 9 тысяч предприятий, включая такие крупные, как Сталинградский тракторный завод, Днепрогэс на Украине и другие.

Социалистические преобразования в стране в начале 30-х годов, реализация планов второй пятилетки, индустриализация народного хозяйства, потребовали более ответственного отношения к борьбе с огнем. Для народного хозяйства РСФСР уже в первой пятилетке требовалось 650 пожарных специалистов высшей и 3384 средней квалификации. Чтобы их подготовить планировалось открыть в 1930/1931 учебном году Московский, Уральский, Ленинградский (заочный) пожарные техникумы и Факультет для подготовки пожарных инженеров. Факультет намечалось открыть при существующем высшем техническом учебном заведении (ВТУЗ) коммунального хозяйства и содержать его на госбюджете в отличие от других пожарно-технических учебных заведений, которые в то время содержались на средства Госстраха, местного бюджета и заинтересованных ведомств [6].

Подготовка преподавателей специальных дисциплин для открываемых пожарно-технических учебных заведений была организована в аспирантуре Научно-исследовательского института коммунального хозяйства (НИИКХ). В 1932 г. состоялся первый набор аспирантов из работников пожарной охраны. В аспирантуру поступили пожарные техники П.М. Браун, С.В. Каляев и инженер В.А. Эллисон. В дальнейшем они стали известными педагогами, авторами учебных пособий для слушателей пожарных техникумов и училищ.

Состоявшееся в апреле 1933 г. постановление Центрального исполнительного комитета Совета народных комиссаров «О задачах Всесоюзного совета по делам коммунального хозяйства при ЦИК СССР в области пожарной охраны» предписывало осуществить разработку основных противопожарных мероприятий, общих технических правил и норм в области пожарной охраны, определить разграничение прав и функций коммунальных и ведомственных органов пожарной охраны, а главное – «провести

Возглавлял Центральный пожарный отдел НКВД РСФСР (1924-1931). Инициировал открытие в 1924 г. Ленинградского пожарного техникума. В 1929 г. по его инициативе был образован научный пожарно-технический комитет при НКВД СССР, реорганизованный в 1934 г. в Главное управление пожарной охраны НКВД СССР. С 1929 по 1934 гг. был председателем НПТК НКВД СССР, инициировал создание в Ленинградском институте инженеров коммунального хозяйства отделения по подготовке инженеров пожарной безопасности, с 1936 г. - факультет инженеров противопожарной обороны (ФИПО). После реорганизации НПТК ГУПО НКВД СССР занимал должности в союзе работников пожарной охраны СССР, управлении военизированных специальных частей и противовоздушной обороны (УВСЧ и ПВО), Наркомнефти. После выхода на пенсию (1938) продолжил заниматься научно-исследовательской, литературной и педагогической работой. В 1939 организовал отделение пожарной специальности в Московском ИСИ им. Куйбышева, ввел курсы повышения квалификации для начальствующего состава пожарной охраны, читал курс «Пожарная техника» в Московском архитектурном институте (1942) [5].

разработку плана подготовки пожарно-технических кадров и организацию научно-исследовательской работы по вопросам пожарной охраны» [7].

Подготовка инженеров, специалистов с высшим образованием для пожарной охраны страны началась 1 сентября 1933 г. на санитарно-техническом факультете Ленинградского института инженеров коммунального строительства (ЛИИКС). Приказом отдела научно-образовательных учреждений г. Ленинграда от 20 августа 1933 года был утвержден учебный план по специальности «пожарный инженер-профилактик». План был рассчитан на 4 года 8 месяцев и включал общеобразовательный, базисный, специальный циклы, а также цикл военных дисциплин. В общеобразовательный цикл дисциплин входили: политэкономика (126 часов); экономическая политика (85); диалектический материализм (94); ленинизм (69); иностранный язык (274); педагогика (44). Всего 692 часа. Базисный цикл, рассчитанный на 2569 часов, состоял из дисциплин: математика (350); физика (206); начертательная геометрия (80); черчение (114); рисование (46); механика (212); основы машиноведения (116); строительная механика (219); конструкции (184); теплотехника (92); гидравлика (98); химия (317); электротехника (116); строительное искусство (190); отопление и вентиляция (68); технология материалов (69); геодезия (46); основы статистики (46). Весьма основательно была поставлена подготовка по специальным дисциплинам, на которые отводилось 1209 учебных часов, в том числе: специальная химия (186); пожарное водоснабжение (184); пожарная связь (46); пожарное машиностроение (135); тактика пожаротушения (94); огнестойкое строительство (70); планировка мест (46); пожарная профилактика (360); пожарное и строительное законодательство и охрана труда (88). При прохождении военной подготовки проводились занятия по изучению противовоздушной обороны (ПВО) — 66 часов.

Кроме вышеперечисленных дисциплин, в учебном плане предусматривались факультативные дисциплины (автодело, испытание строительных материалов, методика, конкретная экономика, история техники), учебная и производственная практика, физкультура, дипломное проектирование. Учебный план пожарного отделения ЛИИКСа был сориентирован, в первую очередь, на подготовку инженеров-профилактиков; им вменялось проектирование объектов в соответствии с правилами и нормами пожарной безопасности, контроль за обеспечением пожарной безопасности объектов народного хозяйства в период эксплуатации и экспертиза пожаров [8].

В соответствии с Приказом №100 по ЛИИКСу от 21 августа 1933 г. ввиду организации противопожарной специальности на инженерно-санитарном факультете была установлена новая штатная должность (по совместительству) второго помощника заведующего на которую был назначен В.С. Бекташев¹, возглавлявший на тот момент Ленинградский пожарный техникум. «Осуществилась, наконец, давнишняя мечта всех передовых пожарных работников – открылся пожарный втуз. В составе Ленинградского института инженеров коммунального строительства организован с 1 сентября текущего года пожарный факультет и одновременно укомплектовано три курса – 1,2 и 3, причем на последний принято 30 пожарных техников, окончивших Ленинградский пожарный техникум без отрыва от производства. Единственный вопрос, который требует к себе особенного внимания и

¹ Бекташев В.С. (1880 -1949) Окончил Санкт-Петербургский горный институт, служил фабричным инспектором в западных губерниях Российской империи, затем начальником отделения социального страхования от несчастных случаев отдела промышленности Минторговли, возглавлял пожарно-страховой отдел при Петроградском отделе нархоза. В 1920 г. отдел передается в ведение НКВД и вскоре переименовывается в Управление пожарной охраны (УПО). В 1924 г. становится заведующим Губпожотделом, в 1925 году – УПО Ленинграда и области и, одновременно, заведующим Ленинградским пожарным техникумом (ЛПТ). С 1933 г. возглавляет пожарное отделение санитарно-технического факультета ЛИИКСа, оставаясь заведующим ЛПТ. В 1936 г. опубликовал книгу «Пожарное законодательство и администрация», которая цензурой была признана вредной, а автор уволен из органов, арестован, обвинен по ст. 58 и осужден.

мобилизации вокруг него пожарной общественности – это вопрос дальнейших укомплектований института. Не следует скрывать печального факта, что пожарная специальность еще недостаточно популяризирована среди широких масс учащихся, отождествляющих в своем большинстве пожарную специальность с одним только пожаротушением. ...Нельзя дальше терпеть такое положение вещей, когда со всей территории Союза нет возможности произвести отбора 100–150 человек, вполне подготовленных для зачисления их в наши пожарно-технические учебные заведения (институт, ленинградский и московский пожарные техникумы). Следует раз навсегда договориться: места обязаны посылать нам в учебные заведения своих лучших ударников, а мы обязуемся возвращать их местам в качестве уже высококвалифицированных пожарных специалистов. Только при этом неременном условии возможно обеспечить успешную подготовку полноценных пожарных специалистов» [9].

«16-й год строительства пожарной охраны СССР ознаменовался рядом фактов и событий, которые должны быть охарактеризованы самым положительным образом, как последовательное развитие противопожарных мероприятий в нашей стране. Наиболее крупным и ценным следует признать постановление президиума Всесоюзного комитета по высшему техническому образованию при ЦИК СССР от 20 марта 1933 г. об открытии с учебного 1933/34 г. пожарного отделения при втузе; фактически это отделение открыто при Ленинградском институте коммунального строительства сразу же в составе двух курсов — 1-го и 3-го. Таким образом, пожарная охрана через 2,5—3 года получит первый выпуск советских пожарных инженеров. Резко изменилось и лицо пожарного работника: он общественно вырос и превратился в пожарного пролетария, честно, технически более или менее грамотно отстаивающего от огня общественную социалистическую собственность» [10].

С открытием пожарного отделения в ЛИИКСе был запущен уникальный проект – пожарный ВТУЗ: исторический процесс, который не прерывался ни в самые тяжелые годы войны, эвакуации, ни в годы развала Советского Союза. Этапы становления и развития: Факультет инженеров противопожарной обороны (ФИПО) НКВД СССР (1936 г.) – ФИПО НКВД Азербайджанского индустриального института (1942 г.) – Высшие пожарно-технические курсы МВД СССР (1948 г.) – Факультет инженеров противопожарной техники и безопасности (ФИПТиБ) Высшей школы МВД СССР (1957 г.) – Высшая инженерная пожарно-техническая школа (ВИПТШ) МВД СССР (1973 г.) – Московский институт пожарной безопасности (МИПБ) МВД России (1996 г.).

Создание Академии Государственной противопожарной службы МВД России (1999 г.) – результат целенаправленной, кропотливой работы руководства учебного заведения с ведомственным Главным управлением ГПС и принципиально новый этап в системе высшего пожарно-технического образования, который коснулся практически всех учебных заведений страны (Санкт-Петербург, Иваново, Екатеринбург, Воронеж) [11].

С 1 января 2002 года на основании Указа Президента Российской Федерации от 9 ноября 2001 г. № 1309 Государственная противопожарная служба была передана из МВД России в состав МЧС России. Академия переименована в Академию ГПС МЧС России согласно Постановлению Правительства РФ от 13 августа 2002 г. № 592 «Об образовательных учреждениях Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий».

Академия ГПС МЧС России – ведущая образовательная организация по подготовке специалистов с высшим и послевузовским профессиональным образованием, проведению научно-исследовательской деятельности в области пожарной безопасности и защиты населения и территорий от угроз природного и техногенного характера, где было подготовлено более 34 тысяч высококвалифицированных специалистов для пожарной охраны страны.

Указом Президента России от 08 августа 2023 г. №595 «за значительные достижения в подготовке квалифицированных кадров и плодотворную научную деятельность в сфере пожарной безопасности» коллектив федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» награжден Орденом Почета.

Вся 90-летняя история становления Академии ГПС МЧС России является ярким примером преемственности сложившихся в ее стенах научно-образовательных, идеологических и воспитательных традиций, чуткого реагирования на требования времени в области формирования научно-аналитической базы для правовых и законодательных инициатив по пожарной и комплексной безопасности, защиты населения от последствий пожаров, природных и техногенных катастроф; способности творчески, на высоком профессиональном уровне решать поставленные задачи по подготовке высококлассных специалистов. Поступательное, обоснованное расширение научной и образовательной структуры, усиление материально-технической инфраструктуры, эффективный административный менеджмент и устойчивый научно-педагогический коллектив – наглядный пример успешной интеграции вуза в историю развития пожарной охраны России, неразрывно связанной с историей нашей страны.

Список источников

1. Российское пожарное о-во. Субкомис. по выработке проекта положения о Школе брантмейстеров. Объяснительная записка к Проекту положения о Школе брантмейстеров; Проект положения... - [Санкт-Петербург], ценз. 1898. - 10 с.
2. Курсы пожарных техников (Петербург). Попечительный совет. Отчет Попечительного совета Курсов пожарных техников, учрежденных С.-Петербургским городским общественным управлением... - Санкт-Петербург, 1907-1908.
3. Щаблов Н.Н. История развития системы подготовки специалистов пожарной безопасности в России: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01. / С.-Петерб. ин-т гос. противопожарной службы МЧС России. Санкт-Петербург, 2004. 153 с.
4. РСФСР. Декрет об организации государственных мер борьбы с огнем. 18 (5) апреля 1918 г. - [Петроград : Б. и., 1918]. - 9 с.
5. Алексеев С.Ю. Первое пожарно-техническое заведение в России. – М.: Высшее образование в России, 11, 2006. – с. 134-142.
6. Яичков К. Организация пожарного дела. Итоги и перспективы развития пожарной охраны. –М.: Пожарное дело, 1(96),1933.- с.13-14.
7. Постановление ЦИК Совета народных комиссаров «О задачах Всесоюзного совета по делам коммунального хозяйства при ЦИК СССР в области пожарной охраны» от 07 апреля 1933г., № 63-299.-М.: Государственный архив Российской Федерации.
8. Абрамов В.А., Глуховенко Ю.М., Сметанин В.Ф. История пожарной охраны. Краткий курс: Учебник: В 2 ч. Ч. 1 / Под ред. проф. В.А. Абрамова. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2005. – 285 с.
9. Бекташев В. За повышение квалификации. Пожарный инженер. –М.: Пожарная техника, 3(99), 1933. -с.7-8.
10. Яичков К. Пятнадцать лет строительства пожарной охраны. –М.: Пожарная техника, 4(100), 1933. - с. 3-5.
11. Ильин В.В., Мешалкин Е.А. История пожарной охраны России. Учебник. М.: Академия ГПС МЧС России. СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2003. 368 с.

УДК 378.147
ББК 74.3
ГСНТИ 143109

Елена Владимировна ФИЛИППОВА

ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия. (elenefilippova@gmail.com, SPIN 567-3817, ID 96431545)

Особенности преподавания лингвистических дисциплин в магистратуре пожарно-технического вуза

Аннотация. В статье рассмотрены особенности преподавания дисциплины «Лингвистические технологии в публично-правовой сфере» в магистратуре в соответствии с андрогогическим подходом. Основной целью обучения является формирование сильной профессиональной языковой личности, обладающей лингвориторической компетенцией. Автор рассматривает составляющие этой компетенции для взрослых магистрантов, обучающихся в вузе пожарно-технического профиля, и описывает основные фазы работы с ними по циклу Колба.

Ключевые слова: магистратура технического вуза, андрогогика, лингвориторическая компетенция, цикл Колба.

Elena V. FILIPPOVA

State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

Features of teaching linguistic disciplines in the master's program of the fire-technical university

Annotation. The article discusses the features of teaching the discipline “Linguistic technologies in the public legal sphere” in master’s programs in accordance with the androgogical approach, which ensures the greatest efficiency. The main goal of training is the formation of a strong professional linguistic personality with linguistic competence. The author examines the components of this competence for adult undergraduates studying at a fire-technical university, and describes the main phases of working with them according to the Kolb cycle.

Key words: master's degree at a technical university, androgogy, linguistic competence, Kolb cycle.

В связи со стремительным развитием технологий, высокой скоростью обновления информации современное образование стремится предоставить специалисту возможности удовлетворения потребности в получении необходимых знаний и умений на различных этапах профессиональной деятельности. Обучение в магистратуре концентрирует обучающегося на глубоком изучении отдельных вопросов, которые создают более широкое представление о предмете и позволяют увидеть перспективы дальнейшего применения полученных умений в практической деятельности. Субъектами учебной деятельности в магистратуре пожарно-технического вуза являются государственные служащие, имеющие определенный опыт работы, сложившуюся систему взглядов на жизнь, ценностные установки, мотивы поведения. Магистратура становится местом образования взрослых людей, стремящихся решать задачи, непосредственно связанные с их профессиональной деятельностью, заинтересованные в карьерном росте, который напрямую зависит от приобретенных знаний и навыков. Таким образом, при формировании содержательной части программ обучения осуществляется ориентация на андрогогический подход, позволяющий

более эффективно организовать учебный процесс, учитывая социально-психологические особенности магистрантов. Вопросам обучения взрослых в магистратуре посвящены современные исследования С.И.Змеёва [6], Н.В.Гафуровой, Т.В.Твердохлебовой [4], И.М.Воротилкиной [3] и других ученых, занимающихся проблемами непрерывного образования.

Необходимым условием профессионального развития государственных служащих, связанных с обеспечением пожарной безопасности общества, является развитие лингвориторической компетенции, поскольку деятельность государственных служащих осуществляется в сложном коммуникационном пространстве, которое предусматривает непосредственное взаимодействие с гражданами, с руководителями предприятий, организаций, органов власти и взаимодействие посредством новых информационных технологий и телевидения. Специалист должен самостоятельно и адекватно осуществлять эффективные коммуникативные действия в определённом круге ситуаций: уметь продуцировать тексты для осуществления деловой переписки в бумажном и цифровом виде; выступать публично перед гражданами и в средствах массовой информации. Обучение в магистратуре открывает возможности для формирования гармоничной сильной профессиональной языковой личности диалогического, демократического, поликультурного типа»¹, адекватно реагирующую на глобальные вызовы.

Проблемам обучения родному языку, как правило, уделяется недостаточно внимания как на уровне бакалавриата, так и в магистратуре. Последствиями такого недальновидного отношения к развитию навыков устной и письменной речи становятся безграмотно составленные документы и деловые письма, межличностные конфликты и «скучающие» слушатели у экранов телевизоров или в залах для выступлений. Актуальность исследования состоит в том, чтобы рассмотреть особенности преподавания лингвистических дисциплин, необходимых для осуществления речевой деятельности на русском языке с учетом психологических и социальных параметров речевой ситуации с целью формирования сильной профессиональной языковой личности на основе андрогогического подхода.

В магистратуре пожарно-технического вуза на специальности «Государственное и муниципальное управление» осуществляется преподавание дисциплины «Лингвистические технологии в публично-правовой сфере», целью которой является развитие лингвориторической компетенции, которая дает возможность постоянного самосовершенствования и обеспечивает успешную самореализацию. «Принципиальным требованием к процессу обучения является самокультивирование у специалистов стремления стать профессиональной языковой личностью»², стремления повседневно совершенствовать свою речемыслительную культуру на занятиях, в повседневных актах бытовой и профессиональной коммуникации. Лингвориторическая компетенция была описана в трудах А.А.Ворожбитовой, где лингвориторическая компетенция представлена как комплексная компетенция, состоящая из трех субкомпетенций: языковой, текстовой и риторической [2]. Проанализировав основные компоненты каждой из субкомпетенций [2], самостоятельно определим объем каждой из них, включив умения и навыки, необходимые государственному служащему, работающему в сфере пожарной безопасности. Все выделенные составляющие субкомпетенций будут служить ориентиром для формирования содержательной части дисциплины «Лингвистические технологии в публично-правовой сфере», реализуемой в магистратуре пожарно-технического вуза.

Языковая компетенция включает следующие умения:

- умение использовать языковые средства в соответствии с нормами русского литературного языка;
- умение использовать языковые средства с учетом стилевой дифференциации русского литературного языка;

¹ Ворожбитова А. А. О концепции лингвориторического образования // Высшее образование в России. 2005. №10. С. 95.

² Ворожбитова А.А. Лингвориторика: основы речевого самосовершенствования / А.А.Ворожбитова. – Сочи: РИЦ ФГБОУ ВО «СГУ», 2018. – С.127.

– умение отбирать языковые средства в соответствии с задачей речи, адресатом, условиями общения.

Текстовая компетенция:

– умение составлять текст в соответствии с нормами русского языка, выбирать оптимальные языковые средства, способные точно и полно выразить мысли;

– умение составлять письменные тексты официально-делового стиля различных жанров в цифровом и бумажном форматах;

– умение составлять тексты для устных выступлений в соответствии с задачами и целевой аудиторией;

- умение понимать информацию в печатных источниках и в цифровой среде;

- умение грамотно создавать контент в интернете.

Коммуникативная компетенция:

- умение осознавать свою коммуникативную задачу, формулировать мысль в зависимости от намерения,

- умение говорить публично в профессионально-значимых ситуациях (выступление в СМИ, выступление на собрании, на совещании, перед аудиторией во время профилактических мероприятий), используя вербальные и невербальные средства;

- умение осознавать намерения и цели собеседника, понимать логику развития его мысли, находить оптимальные формы общения для эффективной реализации своего профессионального потенциала;

- умение осознавать манипулятивные тактики, применяемые собеседниками, и адекватно реагировать на них.

- умение соблюдать правила речевого поведения, выслушивать собеседника, уточнять информацию, задавать вопросы, высказывать собственное мнение, отстаивать свою точку зрения.

- умение корректировать свое речевое поведение с учетом стратегической цели общения;

- умение понимать цели автора медиасообщения и адекватно реагировать на него в цифровой среде.

Каждая из этих субкомпетенций получает развитие в процессе обучения магистрантов, с учетом основных принципов андрогогического образования, сформулированных С.И. Змеёвым: приоритет самостоятельного обучения, принцип опоры на опыт обучающегося, системность обучения, контекстность обучения, осознанность, принцип актуализации результатов обучения [6]. Разработанная программа, реализующая комплексную лингвориторическую компетенцию, отличается практикоориентированностью, отвечающей запросам аудитории; наличием экспериментальной составляющей, дающей возможность самостоятельно выбирать пути решения поставленных задач; интегрированностью, неотъемлемой частью курса обучения в магистратуре; гибкостью, предполагающей редактирование и дополнение тематических блоков; целостностью и системностью.

Освоение дисциплины осуществляется в смешанном формате с привлечением дистанционных форм обучения для проведения практических занятий. Несмотря на то, что взрослое поколение несколько скептически относится ко всем формам дистанционной работы, такая форма обучения позволяет заниматься процессом самообразования «между делом»: прослушивать лекции или просматривать учебные материалы во время выполнения домашней работы, во время простаивания в пробках или в процессе ожидания ребенка в учебном заведении. Дистанционно проводятся практические занятия; контрольные работы и тестирование выполняются обучающимися самостоятельно в запланированное время; первое лекционное занятие и заключительное контрольное предусмотрено проводить в очном формате. Преподаватель в этом процессе выполняет роль наставника, консультанта, вдохновителя, источника знаний, умений и навыков, диагностика рефлексивно-оценочных процедур. В результате создается не привычный учебный процесс, постепенно

формирующий навыки и умения, а «деятельность взрослых по освоению нового содержания с личными образовательными продуктивными приращениями».¹

При обучении взрослых лингвистическим дисциплинам в магистратуре эффективнее всего использовать концепцию профессионального обучения – цикл Д. Колба, в основе которого лежит проживание собственного опыта. Д.Колб - известный американский ученый, чьи работы по организации обучения чаще всего используются в интенсивных форматах обучения, прежде всего в корпоративном тренинге и на курсах повышения квалификации. Процесс обучения может быть представлен в виде цикла, включающего следующие 4 фазы: опыт – наблюдение или обдумывание – концептуализация знания - активное экспериментирование. Применение этой модели в обучении способствует приближению полученных теоретических и практических знаний к профессиональной деятельности. Использование цикла Колба в учебной деятельности применительно к преподаванию экономических дисциплин очень подробно описано в исследовании М.М. Зелинского, Г.А.Зелинской [5].

Рассмотрим, как реализуются основные фазы цикла Колба при развитии лингвориторической компетенции у магистрантов. Первая фаза «опыт» связана с вовлеченностью обучающихся в языковую действительность, когда происходит осознание недостаточности знаний и навыков, которые позволяли бы осуществлять профессиональную деятельность на более высоком уровне. Магистранты в ходе дополнительно организованной встречи в очном или дистанционном формате стараются самостоятельно размышлять о своем коммуникативном опыте и опыте составления письменных деловых и публичных текстов. Чаще всего они формулируют свои мысли с помощью нескольких фраз: «научите писать тексты грамотно», «у меня плохо получается грамотно писать тексты», «я теряюсь при общении с руководителями», «мне трудно выступать перед публикой», «как правильно выступать перед публикой», «что учитывать при подготовке к интервью».

При работе со взрослыми магистрантами необходимо учитывать некоторые социально-психологические особенности, связанные с наличием жизненного опыта и опыта производственной деятельности. Так, магистранты заявляют о том, что у них нет проблем с русским языком, они прекрасно составляют тексты и не испытывают затруднений при выступлениях. Такая необоснованная, призрачная оценка своих навыков чаще всего не соответствует действительности и объясняется тем, что человек в занимает высокий профессионально-должностной статус, и поэтому нередко самостоятельно устанавливает свои правила или не замечает своих ошибок, предпочитая ориентироваться на стереотипы неправильного написания или произношения, которые созданы им самим или его предшественниками. Даже самые известные лингвисты призывают нас обращаться к словарям и справочникам в ситуации сомнения, и сами они делают то же самое, поскольку языковой контекст определяет употребление различных языковых единиц, начиная от слова и заканчивая целыми текстами, что создает трудности в письменной или устной коммуникации.

Перечислим и другие особенности, которые необходимо учитывать при подготовке к занятиям в магистратуре:

- перерыв в учебной деятельности, потеря навыков учения;
- смена социального статуса с руководителя на ученика. Многие магистранты очень трудно привыкают к новой учебной действительности и не могут выбрать для себя соответствующую учебную роль, они продолжают ощущать себя ведущими;
- отношение к преподавателю как к теоретику, отвлеченному от мира практического опыта, когда магистранты уверены в том, что они лучше ориентируются в действительности, и у них нет потребности в новой информации. Такое отношение дискредитирует преподавателя и ученого, обладающего объемом знаний, превосходящим объем знаний обучающихся.

¹ Гафурова Н.В., Твердохлебова Т.В. Магистерская подготовка в реализации андрогогического подхода // Сибирский педагогический журнал. 2011. №10. С.45.

На фазе опыта важно постараться сделать взрослых обучающихся полноправными участниками педагогического процесса, дать понять магистрантам, что их уважают и готовы учитывать их опыт. Для решения некоторых психологических проблем рекомендуется пользоваться риторическими методами. Слово «ошибка» можно заменить сочетанием «зоны развития» или «зоны роста» или выражениями «я вижу в вас большой потенциал». Под зоной развития понимаются навыки, которые обучающийся готов получить для дальнейшего карьерного роста или для непрерывного самосовершенствования. Преподаватель старается убедить обучающегося, что когда человек осознает свои «зоны развития», он становится сильнее, грамотнее, ему легче реагировать на различные коммуникативные ситуации, он более уверенно составляет письменные тексты. Только тогда, когда магистрант поймет свою некомпетентность в лингвистических вопросах, возможно дальнейшее обучение, поскольку у взрослого обучающегося нейтрализуются защитные механизмы и он становится открыт для дальнейшего развития.

Вторая фаза - наблюдение и обдумывание. Её целью является определение круга тем, с которыми обучающиеся будут работать. Преподаватель использует форму проблемной лекции, включающую круг интересной и известной информации, вызывающей живое обсуждение в аудитории возникающих проблемных ситуаций. В течение лекции используется дефектный языковой материал и различные задачи, направленные на развитие лингвориторической компетенции. Обсуждение проблемных вопросов и решение предложенных задач способно актуализировать определенные трудности, возникающие у взрослых людей в процессе профессиональной деятельности. Среди них можно назвать следующие: трудности в употреблении некоторых грамматических форм, наличие устойчивых пунктуационных и орфографических ошибок, не поддающиеся правке с помощью компьютерных программ, трудности в оформлении текста, связанные с отсутствием связочных элементов и нарушением видо-временных отношений, трудности в определении отношения действия к заявленному субъекту, игнорированием тематической иерархии текста. В сфере публичных выступлений – непонимание структуры информационной и убеждающей речи, игнорирование целевой аудитории, незнание основных методов и приемов, используемых во вступлении, приемов привлечения внимания публики, основ презентации материала; непонимание отличия письменного текста от устного; отсутствие внимания к звучащей речи, к тренировке артикуляционного аппарата, дикции и интонации. На этом этапе происходит процесс создания лично значимых смыслов, обучающийся осознаёт, что то, что он должен освоить имеет ценность для его дальнейшей жизни и профессиональной деятельности. Преподаватель, в свою очередь, редактирует программу в соответствии с потребностями магистрантов.

Третья фаза – концептуальная, где формируется концепция путем освоения теоретических знаний, основанных на проблемных вопросах, выявленных преподавателем и обучающимися на второй фазе. Под руководством преподавателя магистранты самостоятельно изучают теоретические вопросы, используя подготовленный материал в виде печатных лекций и презентаций, видеороликов и видеолекций. Затем обучающимся предлагаются тесты, позволяющие закрепить теоретический материал, тестовые задания могут выполняться несколько раз, до тех пор пока не будут усвоены знания. На этой стадии происходит накопление новых знаний и развитие лингвориторических умений.

Четвертая фаза - активное экспериментирование, когда магистранты на опыте решения академических задач осознают степень применения языковых знаний в профессиональной деятельности. Для этого предлагается контрольная работа, которая включает в себя разнообразные задания на развитие языковой, текстовой и коммуникативной компетенций. Например, задания по анализу текстов интервью и публичных выступлений, в процессе выполнения которых необходимо проанализировать речь известного политического деятеля или руководителя одного из подразделений МЧС России, интервью с

культурными деятелями страны, с офицерами МЧС; и задания по собственной разработке текста информационного или убеждающего публичного выступления с заданной целевой аудиторией. На этом же этапе преподаватель проводит дистанционные практические занятия, способствующие закреплению знаний и окончательной коррекции имеющихся умений и навыков. В ходе этих занятий он обращает внимание на допущенные ошибки в выполнении контрольной работы, прорабатывает повторно темы, вызвавшие особые затруднения у магистрантов. Необходимость возвращения к уже ранее сделанному обусловлена особенностями памяти взрослого человека, который запоминает материал в результате многократного повторения. В процессе обучения повторения способствуют углублению, упрочению, систематизации знаний и умений, развитие способностей к самоконтролю. Окончательное закрепление полученного теоретического знания осуществляется на зачетном занятии, где взрослый магистрант должен показать свои практические навыки, теоретический материал на этом этапе не контролируется, так как для взрослого магистранта важны умения и навыки, которые он приобрел в ходе обучения. Преподаватель предлагает провести круглый стол, во время которого каждый должен выступить по определенной теме или практические задания: записать видео выступления, решить кейсы, связанные с составлением деловой документации. От степени подготовленности и качества выполненных заданий будет зависеть оценка магистранта.

Таким образом, обучение взрослых магистрантов лингвистическим дисциплинам предполагается проводить в соответствии с андрогогическим подходом, учитывающим социально-психологические особенности взрослого обучающегося, его жизненный и профессиональный опыт. Использование цикла Колба, включающего четыре фазы, предоставляет возможность организовать такой процесс обучения, который отвечает потребностям взрослых людей и имеет результаты в виде языковых, текстовых и коммуникативных умений и навыков, необходимых для успешной будущей профессиональной деятельности и активного карьерного роста. Результатом обучения является сильная профессиональная языковая личность, обладающая лингвориторической компетенцией.

Список источников

1. Ворожбитова А. А. О концепции лингвориторического образования // Высшее образование в России. 2005. №10. С.91-95.
2. Ворожбитова А.А. Лингвориторика: основы речевого самосовершенствования / А. А. Ворожбитова. – Сочи: РИЦ ФГБОУ ВО «СГУ», 2018. – 176 с.
3. Воротилкина И.М. Обучение взрослых в магистратуре по социальной работе // Высшее образование в России. 2015. №3. С.140-144
4. Гафурова Н.В., Твердохлебова Т.В. Магистерская подготовка в реализации андрогогического подхода // Сибирский педагогический журнал. 2011. №10. С. 36-50
5. Зелинский М.М., Зелинская Г.А. Использование цикла познания Д.Колба в преподавании экономических дисциплин // Региональная экономика: теория и практика. 2014. № 15. С.39-50.
6. Змеёв С.И. Андрогогика: основы теории и технологии обучения взрослых / С.И. Змеёв. – М.: Per Se, 2003.– 207 с.
7. Чуланова О.Л., Никитенко Е. Методика обучения по циклу Колба как эффективный инструмент обучения персонала организации [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-obucheniya-po-tsiklu-kolba-kak-effektivnyy-instrument-obucheniya-personala-organizatsii> (Дата обращения 29.08.2023).

ГСНТИ 614.8
УДК 614.841.2
ББК 30в6

Иван Сергеевич ФОГИЛЕВ¹, Сергей Геннадьевич АНДРОСЕНКО².

¹ ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (galich_ivan@mail.ru, SPIN 6792-0626, ID: 972535)

² ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (gren01sa@yandex.ru, SPIN 9306-8680, ID: 764226)

Научные направления исследований, проводимые в рамках деятельности научной школы организационно-управленческих проблем государственной противопожарной службы

Аннотация. В статье представлены основные направления исследований научной школы организационно-управленческих проблем государственной противопожарной службы учебно-научного комплекса систем обеспечения пожарной безопасности

Ключевые слова: организация, планирование, функционирование, имитация, управление

Scientific directions of research carried out within the framework of the scientific school of organizational and managerial problems of the state fire service

Annotation. The article presents the main research directions of the scientific school of organizational and managerial problems of the state fire service of the educational and scientific complex of fire safety systems

Keywords: organization, planning, functioning, simulation, management

Ivan S. FOGILEV¹, Sergey G. ANDROSENKO².

¹ State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

² State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

К основным направлениям исследований научной школы организационно-управленческих проблем ГПС необходимо отнести:

- *Совершенствование организации работы по профилактике пожаров.*

В 1970 г. была опубликована книга известного в стране практика в области профилактики пожаров П.С. Савельева «Организация работ по предупреждению пожаров на объектах народного хозяйства». В эти же годы цикл важных работ в этой же области выполнил В.М. Гаврилей. В частности, в 1975 г. он опубликовал статью «Нормативы затрат времени на пожарно-профилактическое обслуживание объектов народного хозяйства». В 1977 г. он успешно защитил кандидатскую диссертацию по этой проблематике и стал во ВНИИПО сначала начальником отдела, а затем и заместителем начальника института по научной работе.

В 1976 г. В.Л. Семиков разработал методику оценки деятельности органов Госпожнадзора (ГПН). В это же время за рубежом был выполнен ряд небольших работ в этой области, но они не представляют научного интереса.

В 1983 г. на педагогическую работу в ВИПТШ поступил опытный московский специалист в сфере государственного пожарного надзора (юрист по образованию)

В. И. Козлачков. Он сразу стал заниматься широким кругом вопросов по научной организации работы органов ГПН, защитил в 1987 г. диссертацию на ученую степень кандидата педагогических наук (в значительной степени на примере ГПН) на тему: «Дидактические условия формирования профессиональных умений в процессе практического обучения», затем в 1991 г. диссертацию на ученую степень доктора философских наук на тему: «Освоение профессиональной культуры в современных условиях» (по специальности «Социология культуры, образования, науки»).

В результате своих обширных исследований В. И. Козлачков в 1999 г. создал кафедру «Организация деятельности государственного пожарного надзора» и научную школу, подготовившую в 2000-х гг. более десяти кандидатов юридических, экономических и технических наук (Лобаев И.А., Андреев А.О, Хохлова А.Ю., Ершов А.В. и др.). Эти исследования позволили разработать оригинальные методики профессиональной подготовки специалистов ГПН, экспресс-оценки пожарных рисков, технологии расследования пожаров, обработки и кодификации нормативной информации и пр., а также ряд учебных курсов.

- Совершенствование организации эксплуатации и ремонта пожарной техники.

В 1975 году заместитель начальника кафедры «Пожарной техники» ВИПТШ МВД СССР Б.А. Максимов обратился к Н.Н. Брушлинскому за консультацией по вопросу проектирования централизованной рукавной базы. Это была очень интересная новая идея. С помощью методов теории массового обслуживания, математической статистики была построена математическая модель процесса функционирования такой базы и разработан ее проект.

В период с 1980 по 1986 гг. группа специалистов ВИПТШ МВД СССР под руководством Н.Н. Брушлинского по заказу опытно-конструкторского бюро пожарных машин «Союзпожмаш» выполнила крупные и существенно более широкие исследования в этой же области, которые в результате привели к разработке «Методики определения текущей и перспективной потребности народного хозяйства в пожарных автомобилях», одобренной НИИ планирования и нормативов Госплана СССР и согласованной МВД СССР, Минстройдормаш и Госпланом СССР.

Эта финальная методика была разработана с участием специалистов ПО «Пожмашина» Минстройдормаша, ВНИИПО (В.В. Пивоваров) и ВИПТШ МВД СССР (В.Л. Семиков, В.В. Кафидов, Б.М. Пранов). Кроме того, теми же исполнителями была разработана и согласована Госпланом СССР «Методика планирования покрытия потребности народного хозяйства в пожарных автомобилях».

Исследования в указанной области продолжаются, и последняя по времени работа была выполнена С.А. Шкуновым, который под руководством С.В. Соколова в 2017 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Информационно-аналитическая поддержка управления переоснащением парка пожарных автомобилей».

- Планирование и управление процессом подготовки кадров для противопожарной службы

Чрезвычайно актуальным оказался вопрос подготовки кадров для пожарной охраны. В СССР, где хорошо был организован процесс подготовки специалистов со средним пожарно-техническим образованием (в восьми пожарно-технических училищах), катастрофически не хватало специалистов с высшим пожарно-техническим образованием (инженеров пожарной безопасности). За рубежом этим вопросом практически никто не занимался, так как в пожарную охрану (где имелись начальные пожарные школы) приходили работать инженеры-химики, инженеры-машиностроители и другие, которые приобретали необходимые знания и практический опыт уже работая в пожарной охране. В зарубежных публикациях иногда обсуждались вопросы улучшения работы начальных пожарных школ и содержания учебных программ для дополнительного обучения пожарно-техническим вопросам инженеров, пожелавших работать в пожарной охране.

В 1973-1975 гг. Н.Н. Брушлинский и И.А. Маркузон опубликовали три статьи, в которых были построены математические модели процесса подготовки кадров для пожарной охраны. Математическим аппаратом явились обыкновенные дифференциальные уравнения.

Комплекс вычислений по этим моделям в 1976 г. выполнили под руководством Н.Н. Брушлинского два слушателя ВИПТШ Лукинский В.М. и В.Д. Королев. Эта работа была в 1977 г. представлена на Всесоюзный конкурс студенческих научных работ, где получила высшую награду: из девяти медалей две завоевали вышеупомянутые слушатели, что произвело настоящий фурор. Пожарно-техническая школа (ВИПТШ) готовила таких слушателей! В начале 1980-х годов В.М. Лукинский защитил кандидатскую диссертацию в Академии управления МВД СССР.

По результатам вышеописанных исследований 1973–1975 гг. Совет Министров СССР принял решение – открыть два филиала ВИПТШ: в Ленинграде и Ташкенте. Это позволило существенно расширить подготовку пожарных инженеров в СССР. Позже была открыта Высшая школа в Иркутске, где тоже готовили пожарных инженеров.

В середине 1980-х годов М.В. Гуськов подложил использовать для математического описания процесса подготовки кадров для пожарной охраны методы теории автоматического регулирования, что позволило построить более подробные математические модели этого процесса.

С помощью этого нового подхода А.П. Наumenко в 1992 г. под руководством Н.Н. Брушлинского защитил кандидатскую диссертацию «Разработка методов и средств совершенствования процессов формирования кадрового потенциала ГПС МВД РФ».

Здесь стоит добавить, что по предложению Н.Н. Брушлинского и А.К. Микеева, в августе 1988 г. СМ СССР принял решение открыть в ВИПТШ МВД СССР факультет руководящих кадров (ФРК), что завершало построение стройной системы подготовки кадров для пожарной охраны страны (ФРК был открыт в 1992 г.).

В начале XXI века ряд кандидатских диссертаций по управлению процессом подготовки кадров был выполнен под руководством В.Л. Семикова.

- Проектирование систем противопожарной защиты городов, населенных пунктов и объектов народного хозяйства

Анализ этой самой крупной проблемы организационно-управленческих исследований в сфере обеспечения пожарной безопасности сначала проводился, как уже говорилось, на кафедре физико-математических наук ВИПТШ МВД СССР, а затем, с 1976 г. коллективом кафедры экономики и управления в пожарной охране, начальником которой был назначен Н.Н. Брушлинский (после создания крупного научного задела в области организационно-управленческих исследований). На этой кафедре исследования организационно-управленческих проблем пожарной охраны активно ведутся и в настоящее время.

Сначала, когда только нащупывались пути создания теории организации, функционирования и управления пожарной охраной, исследования проводились математико-статистическими методами, на основе обработки данных диспетчерских журналов выездов пожарных подразделений. Журналы были получены с помощью ГУПО МВД СССР из 28 крупнейших городов Советского Союза, а потом и из зарубежных стран (с помощью слушателей-иностранцев, обучающихся в ВИПТШ МВД СССР). Именно здесь нужны были навыки и знания преподавателей-математиков.

В этих исследованиях скрупулезно изучались: потоки выездов пожарных подразделений, их характеристики; некоторые временные характеристики оперативной деятельности пожарной охраны; частота выездов основных и специальных пожарных автомобилей; частота одновременных выездов пожарных подразделений и так далее. Результаты активно публиковались. В работе участвовали Н.Н. Брушлинский, Б.М. Пранов, Л.Ю. Тяжелова, Г.К. Брушлинская, А.Н. Воинов.

В середине 1970-х годов эти исследования были продолжены на кафедре научной организации управления и труда в пожарной охране (теперь кафедра организации деятельности пожарной охраны), куда был переведен Н.Н. Брушлинский.

В частности, Н.Н. Соболев детально изучал нестационарность потоков выездов в крупных городах. А.Ф. Гришин и Н.Н. Соболев строили первые имитационные модели процесса функционирования противопожарной службы городов и т.д.

В результате, в конце 1970-х годов был создан комплекс аналитических моделей оперативной деятельности пожарной охраны в городах: потоки вызовов описывались законом Пуассона, временные характеристики процесса функционирования – распределением Эрланга и еще два десятка оригинальных моделей были получены в Академии ГПС МЧС России. Все это позволило перейти к их практическому использованию, так как адекватность моделей реальности была убедительно доказана.

Выполненные к 1980-м годам исследования в области организационно-управленческих проблем пожарной охраны позволили впервые создать и утвердить научно-обоснованные нормативы организации противопожарной службы в городах (на основе разработанных аналитических моделей):

- Москва (ВСН-2-85);
- Ленинград (ВСН-1-89);
- СССР (СНиП 2.07.01-89);
- России (НПБ-101-95).

Созданный комплекс аналитических моделей процесса функционирования противопожарной службы города позволил приступить к организационному проектированию систем противопожарной защиты конкретных городов.

Чтобы решить эту проблему, администрация города и руководство ППС должны располагать определенным научным инструментарием, который создан в последние десятилетия. Для его разработки потребовалось детально изучить два взаимосвязанных сложных процесса: во-первых, процесс возникновения в городе деструктивных событий разного рода, характеризующий объем оперативной работы подразделений ППС; во-вторых, процесс реагирования на эти деструктивные события подразделений ППС, характеризующий трудозатраты, необходимые для выполнения всей этой работы.

Опираясь на эту концепцию болгарский адъюнкты ВИПТШ МВД СССР С. Радулов в рамках кандидатской диссертации под руководством Н.Н. Брушлинского в 1978 г. разработал и защитил проект реорганизации противопожарной службы столицы Болгарии г. Софии.

В 1979 г. в ВИПТШ поступило задание руководства СССР о разработке проекта реорганизации противопожарной службы расширяющейся столицы Вьетнама Большого Ханоя. Задание было поручено выполнять Н.Н. Брушлинскому.

В помощники был выделен адъюнкты Буй Ван Нган. Работа продолжалась четыре года и в 1984 г. проект был успешно сдан Правительству Вьетнама. Буй Ван Нган защитил кандидатскую диссертацию и был назначен начальником вьетнамской пожарной охраны.

В 2005 г. вьетнамский адъюнкты До Нгок Кан по усовершенствованной методологии сделал в своей диссертации проекты дальнейшей реорганизации противопожарных служб городов Ханой, Хошимин, Хайфон и Дананг. В настоящее время он имеет звание генерала и является одним из руководящих работников Министерства Общественной Безопасности Республики Вьетнам.

В 1985 г. венгерский адъюнкты И. Букович разработал проект реорганизации противопожарной службы столицы Венгрии Будапешта. В середине 1980-х годов уже дипломники Гвинеи, Никарагуа, Афганистана и других стран разрабатывали такие проекты.

В 1988 г. в своей дипломной работе слушатель из ГДР П. Вагнер спроектировал гарнизон пожарной охраны столицы ГДР Восточного Берлина.

Он же в 1998 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Разработка методологии проектирования реорганизации пожарно-спасательных служб городов на основе применения компьютерных имитационных систем (на примере г. Берлина)».

-Имитационные системы моделирования оперативной деятельности противопожарных служб

В середине 1970-х годов стало ясно, что аналитические модели не могут описывать пространственно-временной процесс функционирования ППС (хотя прекрасно описывают его во времени), а также не в состоянии учитывать ряд более тонких особенностей этого

процесса. Выход был только один: нужно создавать имитационные (компьютерные) модели исследуемого процесса, тем более, что уже появились персональные компьютеры, которые позволяли это делать.

Сначала Н.Н. Брушлинский, А.Ф. Гришин и Н.Н. Соболев начали строить простейшие имитационные модели, которые использовались в учебном процессе и для проверки адекватности аналитических моделей.

На их основе в первой половине 1980-х годов были созданы более совершенные имитационные модели второго поколения, а в конце 80-х – начале 90-х – модели третьего поколения, о которых скажем ниже.

В середине 80-х годов С.А. Лупанов защитил в ВИПТШ кандидатскую диссертацию, в которой представил имитационную модель процесса функционирования систем противопожарной защиты производственных зданий. Модель учитывала характеристики здания, активных средств системы его противопожарной защиты и параметры возможного пожара. Кроме того, были учтены и проанализированы различные экономические показатели, связанные с функционированием системы противопожарной защиты объекта.

В 1988 году А.Ф. Гришин защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Разработка рекомендаций и совершенствование оперативной деятельности пожарной охраны городов и населенных пунктов на основе применения методов имитационного моделирования».

В конце 80-х С.В. Соколов создал первую версию имитационной системы «КОСМАС» (Компьютерная Система Моделирования Аварийных Служб), которая легла в основу его кандидатской диссертации. Компьютерная имитационная система «КОСМАС», получила широкую мировую известность и применена в 35 городах и территориях, включая Россию, Германию, Турцию, Хорватию, Эстонию, Кувейт и Казахстан.

В начале 90-х Е.М. Алехин разработал имитационную систему «ТИГРИС» (Тренажер – Игра – Исследование), которая позволяла решать достаточно широкий круг задач оперативной деятельности пожарной охраны города. На базе этой работы он защитил кандидатскую диссертацию в середине 90-х годов.

В 1998 г. С.В. Соколов защитил докторскую диссертацию, в которой новейшая версия «КОСМАС» была разработана для службы скорой медицинской помощи в Москве и успешно внедрена в практику этой службы. Сейчас эта система известна во многих странах мира и получила широкое внедрение в ряде стран.

Под руководством С.В. Соколова кандидатские диссертации с использованием и модификацией этой системы защитили В.И. Климкин (2005 г.), В.А. Белов (2010 г.), и представитель Казахстана И.А. Захаров (в 2018 г.).

В начале XXI в. Ю.И. Коломиец создал компьютерную систему «СТРЭС» (Статистика работы экстренных служб), которая могла самостоятельно решать большой комплекс информационных задач и обеспечивала информационную поддержку системы «КОСМАС».

- Теория организации, функционирования и управления аварийно-спасательными службами

Все изложенное выше позволило сформировать компактную, но достаточно строгую теорию организации, функционирования и управления (ТОФУ) экстренными и аварийно-спасательными службами (ЭАСС). За цикл работ в этом направлении получена Международная премия на выставке INTERSCHUTZ-2005 (Германия).

На это ушло несколько десятилетий, но именно об этом, в 1960-х годах просил Н.А. Тарасов-Агалаков.

ТОФУ ЭАСС – совокупность математических моделей, описывающих процессы возникновения деструктивных событий и реагирования на них подразделений ЭАСС, позволяющих исследовать, проводить экспертизу деятельности этих служб, проектировать их организационную структуру и осуществлять управление ими.

- Теория интегральных пожарных рисков и ее приложения

В середине 1970-х годов Н.Н. Брушлинский вероятностными методами решил задачу о расчетной продолжительности пожара, где впервые ввел понятие пожарного риска.

Н.Н. Брушлинский, С.В. Соколов и их коллеги разработали комплексный показатель пожарной опасности сельской местности.

В 2008 г. в России был утвержден «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (Федеральный закон № 123-ФЗ), в котором, в частности, рассматривается индивидуальный пожарный риск и задается его нормативное значение 10^{-6} .

Брушлинский Н.Н. и Соколов С.В. в своих работах показали полную несостоятельность определения риска, и его нормативного значения. Они предложили свое определение индивидуального пожарного риска и метод его вычисления.

Список источников

1. Миронов, В. Человек науки / В. Миронов // Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация. – 2013. – № 3. – С. 77-83. – EDN SGXWKP.

2. Коробко, В. Б. О динамике нормирования противопожарной службы / В. Б. Коробко, А. Н. Барбосов, М. В. Коробко // Технологии техносферной безопасности. – 2015. – № 6(64). – С. 46-62. – EDN WKDULX.

3. Брушлинский, Н. Н. О взаимосвязи пожарных рисков / Н. Н. Брушлинский, Н. Л. Присяжнюк, В. И. Слуев // Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация. – 2008. – № 1. – С. 9-13. – EDN SGXRAF.

4. Соколов, С. В. Научная школа «Организационно-управленческих проблем государственной противопожарной службы» / С. В. Соколов, И. С. Фогилев, С. Г. Андросенко // Историю Академии создают личности: Сборник материалов научно-практического семинара, посвященного Дню Российской науки, Москва, 08 февраля 2023 года / Сост. М.В. Алешков, Е.Н. Косьянова, В.Д. Федяев [и др.]. – Москва: Академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, 2023. – С. 267-273. – EDN HHOTVN.

ГСНТИ 12.51.01

УДК 303.4

ББК 72.5

Виталий Александрович ФУРС

ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (vitaly.furs@yandex.ru, SPIN 7402-1962, ID: 739478)

Роль трансдисциплинарного знания в формировании культуры мышления сотрудника пожарной охраны

Аннотация. В статье рассматривается специфика трансдисциплинарного подхода к профессиональному образованию в области пожарной безопасности, обосновывается его роль в формировании культуры мышления современного руководителя. В ходе сравнительного анализа описываются сходства и различия между трансдисциплинарным и междисциплинарным подходом. В результате исследования обосновывается вывод о необходимости внедрения трансдисциплинарного подхода в систему современного образования.

Ключевые слова: междисциплинарный подход, трансдисциплинарный подход, методология науки, трансдисциплинарность, междисциплинарность, культура мышления.

Vitaly. A. FURS

State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia.

The role of transdisciplinary knowledge in the formation of a culture of thinking of a fire protection officer

Abstract. The article examines the specifics of the transdisciplinary approach to professional education in the field of fire safety, substantiates its role in the formation of the culture of thinking of a modern leader. The comparative analysis describes the similarities and differences between the transdisciplinary and interdisciplinary approaches. As a result of the study, the conclusion is substantiated about the need to introduce a transdisciplinary approach into the system of modern education.

Keywords: interdisciplinary approach, transdisciplinary approach, methodology of science, transdisciplinarity, interdisciplinarity, culture of thinking.

Развитие трансдисциплинарного подхода и его внедрение в образовательные программы высших учебных заведений часто объясняется сложностью и динамичностью социально-экономических проблем современного общества, для решения которых требуются принципиально новая система знаний и навыков: применение методологически ограниченных, узко-предметных знаний утрачивает эффективность и целесообразность в новой социальной действительности. Традиционное разделение наук по отраслевому и предметному принципу и их методологическое разграничение было подвергнуто учёными сомнению в результате осознания сложных причинных связей между природными, техногенными, экологическими, социально-экономическими и политическими процессами.

Наряду с термином «трансдисциплинарность» в современном научном дискурсе широко применяются такие термины как «междисциплинарность» и «мультидисциплинарность». Выработка единого подхода к интерпретации и разграничению этих понятий до настоящего времени остаётся сложной и неразрешённой задачей, как для российских, так и для зарубежных учёных. Тем не менее, для правильного понимания трансдисциплинарной составляющей в культуре мышления необходимо прийти к концептуальной определённости в масштабах данного исследования.

В общенаучном понимании междисциплинарный подход строится на синтезе знаний и методов, интегрированных из различных научных дисциплин в общее исследовательское направление для анализа и решения сложной системной проблемы [1].

В современной теории науки концептуальная связь между трансдисциплинарным и междисциплинарным подходом часто интерпретируется с позиций эволюционизма: трансдисциплинарность рассматривается как новый качественный уровень в развитии междисциплинарности. Многие исследователи в качестве основной предпосылки развития трансдисциплинарных исследовательских направлений выделяют интенсивное внедрение в различные сферы жизни новых технологий: прежде всего, речь идёт о повсеместной цифровизации. Также, на динамику современного общества начинают оказывать заметное влияние инновации в сфере биотехнологий и энергетики. И эта тенденция с высокой долей вероятности будет только усиливаться. Технологии нового уровня провоцируют новые проблемные ситуации, для выхода из которых необходимо пересмотреть привычные исследовательские принципы.

Трансдисциплинарный подход в отличие от междисциплинарного не ограничивается сквозным преодолением дисциплинарных границ. Он представляет собой гибридную форму знания, которое находится на стыке фундаментальных и прикладных исследований «в интервале между истиной и пользой» [2, С.18]. Такой подход широко применяется в науке об устойчивом развитии: её прерогативой являются целевые исследования с заданным практическим результатом, в которых теоретическая наука и практика тесно взаимосвязаны [3].

Важной составляющей трансдисциплинарного подхода является рефлексивное знание. В широком смысле трансдисциплинарность понимается как «рефлексивный, интегративный, основанный на методах научный принцип, направленный на решение или преодоление

социальных проблем и одновременно связанных с ними научных проблем путём дифференциации и интеграции знаний из различных научных и общественных источников знаний» [4]. Рефлексивное знание приобретается за счёт участия в исследовательских программах людей или групп не связанных с наукой, но вовлечённых в изучаемую проблему: они могут обладать полезным субъективным опытом или знанием, быть участниками или наблюдателями уникальных событий [5]. В этом отношении, рефлексия способствует усилению практической составляющей в трансдисциплинарных исследованиях.

Исторический опыт показывает, что коренные технологические и культурные изменения в обществе часто являются движущей силой серьёзных трансформаций в мышлении и поведении людей [6]. Поэтому трансдисциплинарность следует рассматривать не только в качестве исследовательского и управленческого инструмента, доступного узкому кругу учёных, политиков и экспертов, но и как особый стиль мышления, релевантный технологическому, социально-экономическому и культурному уровню современного постиндустриального общества. В условиях интенсивно меняющейся социальной действительности возрастает потребность в динамичных знаниях и навыках, помогающих человеку адаптироваться и выживать в новых реалиях. В широком смысле речь идёт о новой культуре мышления: её особенностью является сочетание междисциплинарного фундаментального знания, практики, и рефлексии. Для формирования новой культуры мышления необходимы серьёзные коррективы существующих междисциплинарных образовательных программ, как в содержательной, так и методической части [7].

Если такие атрибуты мышления как гибкость, системность, способность к критическому анализу достаточно эффективно прививались в рамках междисциплинарных программ [12], то формирование способности к рефлексии, динамическому синтезу знаний, навыков, индивидуального и коллективного опыта требует выработки новых подходов в преподавании. Учитывая склонность систем образования перестраиваться под меняющиеся потребности и запросы общества, можно ожидать в ближайшей перспективе реформаторских инициатив, направленных на внедрение трансдисциплинарных компетенций в основные образовательные программы. Серьёзным стимулом для таких инноваций может стать осознание новых политических вызовов и рисков: в условиях усиливающегося противостояния между ведущими державами, культура мышления станет ключевым фактором, определяющим конкурентоспособность государства и его положение в современном мире.

Вместе с тем, во многих сферах деятельности меняются требования к профессиональным знаниям и навыкам: сфера пожарной безопасности не стала исключением. В наши дни руководящий состав противопожарной службы должен владеть не только набором разносторонних знаний, которые можно применить при выполнении максимально широкого круга профессиональных задач, но и способностью к динамичной рефлексии и синтезу знаний. Такие нестандартные для классических учебных программ компетенции позволяют будущему специалисту выполнять пять ключевых профессиональных функций одновременно: он инженер, спасатель, эксперт, руководитель, воспитатель. Принято считать, что за формирование инженерных компетенций отвечают дисциплины технического и естественнонаучного цикла, а подготовка сотрудника к деятельности в остальных направлениях должна опираться на социально-гуманитарное знание. Однако это совсем не означает, что профессиональная деятельность инженера пожарной безопасности лишена гуманитарной составляющей: деятельность тех, кто отвечает за жизнь и безопасность людей, в своей сущности, является гуманитарной.

Проблема состоит лишь в том, насколько глубоко и ответственно инженер осознает свой гуманитарный вклад. В этом отношении главная задача социально-гуманитарных дисциплин должна состоять в целенаправленном формировании ценностного контекста. Если технические дисциплины затрагивают содержательную сторону инженерной практики и дают ответ на вопрос: что нужно делать, то социально-гуманитарные дисциплины

призваны задавать качественные и смысловые ориентиры, отвечая на вопросы: как и зачем нужно делать. Эти ориентиры и придают профессиональным знаниям рефлексивные и динамичные свойства, лежащие в основе трансдисциплинарного подхода.

С гуманитарных позиций уязвимость инженерной подхода коренится в специфике технического мышления, которое располагает к сугубо инструментальному восприятию окружающей действительности, включая человека и социум. В крайних формах подобное восприятие может привести к моральной деформации личности и стать источником деструктивного, социально-опасного поведения: профессиональная халатность, коррупция, экстремизм – часто являются следствием такой деформации. Очевидно, что профессиональное становление будущего руководителя в сфере пожарной безопасности не может происходить обособленно от становления личностного и духовно-нравственного развития. Гуманитарная подготовка в свою очередь должна стимулировать обучающихся к саморазвитию и самосовершенствованию в этих направлениях.

Тем не менее, в ходе создания трансдисциплинарной учебной программы разработчик неизбежно сталкивается с целым рядом методологических препятствий. Обозначим наиболее существенные из них:

1. Несовместимость категориального аппарата интегрируемых наук. Наиболее остро данная проблема проявляется при конвергенции гуманитарных и технических наук. Унификация понятий и в целом научного языка за счёт создания общего категориального аппарата с чистого листа, как правило, не решает проблему, а усложняет её. Оптимальным решением проблемы представляется замещение категорий, в случае если они совпадают по смыслу и содержанию, исключение противоречащих категорий, и точечное применение специфических, узко-предметных категорий. Наиболее удачным примером применения такого подхода можно считать компьютерную лингвистику.

2. Несовместимость отдельных методологических принципов и объяснительных моделей. Речь и идёт, в первую очередь, о столкновении генерализирующего и индивидуализирующего подходов при изучении одной и той же проблемы.

3. Необходимость привлечения высококвалифицированных специалистов. Разработчик трансдисциплинарной учебной программы, равно как и преподаватель, должен профессионально ориентироваться в различных областях научного знания.

Тем не менее, трансдисциплинарность вполне оправданно становится все более популярным трендом в сфере профессионального образования. Во многом это продиктовано меняющимися требованиями организаций-работодателей, специализирующихся в высокотехнологичных сферах. Так большинство рекрутинговых компаний уже не рассматривают квалификацию и профессиональный опыт кандидата в качестве основополагающего критерия при приёме на работу: не менее значимыми параметрами считаются наличие разносторонних знаний и интересов, способность к самообучению, гибкость мышления. Очевидно, что даже в узкопрофильных инженерно-технических сферах усиливается роль трансдисциплинарного знания, позволяющего преодолеть уязвимость инженерного подхода, который «располагает к сугубо инструментальному восприятию окружающей действительности, включая человека и социум» [8, с.19].

Перспективы трансдисциплинарного подхода при подготовке руководящих кадров в области пожарной безопасности будут зависеть не только от качества образования в ведомственных вузах, но и от позиции руководства подразделений, отвечающих за кадровое обеспечение, и выступающих заказчиками. Главное препятствие – недоверчивое отношение к инновационным подходам, которое обнаруживается как в академической среде, так и в системе кадрового управления.

Список источников

1. Фурс С.П. Концепция Йозефа Шумпетера как пример разработки междисциплинарного подхода в рамках социального знания / С. П. Фурс, А. А. Федосеев // Культура и безопасность. – 2022. – № 2. – С. 13-18. – DOI 10.25257/KB.2022.2.13-18.

2. Киященко Л.П., Гребенщикова У.Г. Современная философия науки: трансдисциплинарные аспекты. М.: МГМСУ, 2011, 172 с.
3. Renn O. Transdisciplinarity: synthesis towards a modular approach. 2021, Futures 130 (8). <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102744>.
4. Lang D.J., Wiek A., Bergmann M., Stauffacher M., Martens P., Moll P., Swilling M., Thomas C.J. Transdisciplinary research in sustainability science: Practice, principles, and challenges. Sustain. Sci. 2012 (7), 25–43. <https://doi.org/10.1007/s11625-011-0149-x>.
5. Киричек, А. В., Ходикова, Н. А. Философские основания науки: проблемы и перспективы изучения (значение осмысления философских оснований для прогресса науки) / А. В. Киричек, Н. А. Ходикова // Культура и безопасность. – 2021. – № 2. – С. 5-11. – DOI 10.25257/KB.2021.2.5-11. – EDN RHZHS.
6. Фурс, С.П. Цифровизация сферы социального управления: вычислительные модели вместо человека / С. П. Фурс // Век XXI. Цифровизация: вызовы, риски, перспективы: Материалы международной научно-практической конференции, Москва - Зеленоград, 28 апреля 2022 года. – Москва - Зеленоград: Национальный исследовательский университет "Московский институт электронной техники", 2022. – С. 127-132.
7. Дьяченко Н.В. Роль Андрагогики в формировании личности сотрудника МЧС России // Психолого-педагогические проблемы становления личности сотрудника МЧС России и преподавателя основ безопасности жизнедеятельности. Сборник трудов секции № 15 XXXII Международной научно-практической конференции. Химки. 2022. С. 38-41.
8. Фурс В.А. Федосеев А.А., Роль социально-гуманитарных наук в формировании профессиональных качеств офицера противопожарной службы // Исторический опыт, современные проблемы и перспективы образовательной и научной деятельности в области пожарной безопасности. Сборник тезисов докладов материалов международной научно-практической конференции. Москва, АГПС, 2018. С.18-22.

ГСНТИ 14.35.09
УДК378.147; 004.946
ББК 74.48

Светлана Петровна ФУРС

ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (lana_st_furs@mail.ru, SPIN 7952-6182, ID: 1106787)

Перспективы применения VR технологии при подготовке специалиста в области безопасности

Аннотация. В статье рассмотрен опыт применения VR технологий на практических занятиях в ВУЗе, проанализировано использование виртуальной среды CAVE. Автор показывает эффективность данной методики при решении таких педагогических задач как разбор этических дилемм, в частности «проблемы вагонетки».

Ключевые слова: VR технологии, CAVE, методики преподавания, виртуальная среда, этические дилеммы, проблема вагонетки, профессиональная этика.

Svetlana P.FURS

State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

The experience of VR technologies applying in Professional ethics practical classes

Abstract. The paper highlights the experience of VR technologies applying during practical classes with students. The author reveals the features of CAVE model using. The efficiency of this method is shown especially in the process of trolley problem analyzing.

Keywords: VR technologies, CAVE, virtual environment, teaching methods, ethic dilemmas, trolley problem, professional ethics.

Внедрение технологий виртуальной реальности (VR) в образовательный процесс носит сложный характер. С одной стороны, можно констатировать, что развертывание технологии происходит по нарастающей и в широком формате, с другой стороны, оценка широкомасштабного применения VR в образовательной среде, особенно в школах, не совсем однозначна [1].

Вполне очевидно, что использование VR в рамках университетских занятий, а также в школах предполагает абсолютно новый формат получения знаний, плюсами которого являются более высокая степень «включенности» обучающегося, потенциальное повышение интереса к изучаемому предмету, новые возможности подачи материала [2]. При этом не следует забывать о минусах: о временных ограничениях, которые связаны с применением VR технологий, о недостаточной информационной базе, освещающей использование VR в образовательных целях.

В этом плане особый интерес вызывают исследования, посвященные практическому опыту применения указанных технологий, с концептуальным анализом результатов осуществленной практики [3].

Примером таких исследований является проект, реализованный в Университетском колледже Лондона профессором С. Делакура [4]. Суть его заключалась в привлечении VR технологии, а именно модификации CAVE, на занятия по профессиональной этике. В данной статье предпринята попытка проанализировать реализацию данного проекта, задачи, которые стояли перед исследователями, а также полученные результаты.

Прежде всего, следует отметить, что выбор дисциплины, где применялась среда виртуальной реальности CAVE, отнюдь не случаен; этому есть серьезные академические и педагогические обоснования.

Начать с того, что для будущих юристов «Профессиональная этика» - один из ключевых предметов, который должен быть освоен не столько формально, сколько - по существу, так как от этого будет зависеть правильная реализация в профессии в будущем. Однако серьезным препятствием этому является как раз формальное отношение к предмету, трактовка его как изучение прописных истин. С целью преодоления этого была реализована следующая идея: разбор этических проблем и дилемм (например, известная этическая «дилемма вагонетки») с помощью «погружения в виртуальную реальность», то есть создания эффекта присутствия студентов в обсуждаемой проблемной ситуации; для этого была применена виртуальная среда CAVE. Рассмотрим эту практику подробнее.

Среда виртуальной реальности CAVE («пещера») представляет собой большое помещение, по форме аналогичное кубу, стены представляют собой дисплеи с направленными на них проекторами. По сути, CAVE напоминает видеотеатр, где пользователь носит 3D-очки, а мощная 3d-графика максимально создает эффект присутствия и реальности. Благодаря специальным датчикам, система CAVE отслеживает и реагирует на движения пользователя и подстраивает под него визуальную среду, делает рендеринг сцены, кроме того, важен звуковой аспект. Пользователь данной виртуальной среды может видеть трехмерные объекты, двигаться вокруг них, воспринимая как реальные. В целом, само название системы - «пещера» - это отсылка к аллегории Платона, описанное им в «Государстве», где он размышляет о специфике восприятия, иллюзиях и реальности.

Возвращаясь к опыту применения CAVE в образовательной среде, а именно на семинарах по этике, следует подчеркнуть ключевую задачу, которая стояла при реализации проекта: преодолеть разрыв между постижением этических проблем теоретически (сугубо через учебники) и ситуациями, в которых люди, представители различных специальностей,

часто призваны решать этические дилеммы - на фоне эмоционального напряжения, социального давления и внутренней пристрастности.

Здесь следует сказать о том, что этические дилеммы, рассматриваемые часто в рамках философии и социальной психологии, имеют и прикладной аспект (например, с помощью анализа этической «дилеммы вагонетки» демонстрируют варианты программирования систем безопасности в беспилотных автомобилях). Суть «дилеммы вагонетки» заключается в том, что наблюдателю необходимо сделать выбор: наблюдая как потерявшая управление вагонетка может сбить 5 человек, он может изменить ход событий – перевести стрелку и тогда жертвой станет случайный человек на другом пути. Очевидно, что дилемма носит гипотетический характер и наблюдателю необходимо совершить выбор из двух зол: либо остаться пассивным наблюдателем, и тогда погибнут пять, либо своим действием повлиять на события, уменьшив число жертв.

Реализация проекта начиналась с того, что студенты получили теоретическую модель ситуации: «Трамвай (вагонетка) мчится; сохраняя направление движения, он собьет пять человек. Необходимо перевести его движение на другой путь, тогда жертва будет одна – человек, который находится на стороннем пути. Допустимо ли это с точки зрения морали. Ответьте: «да» или «нет». И еще один вариант ситуации был предложен: «Опять мчащийся трамвай и угроза жизни 5 людям. Но их можно спасти: толкнув на пути человека с пешеходного моста на пути трамвая. Допустимо ли это этически. Ответьте: «да» или «нет».

Сценарий, в котором участвовали студенты с помощью технологии IVR, выглядел следующим образом: студенты находились в пространстве арт-галереи на втором этаже, куда попасть можно с помощью лифта, в непосредственной близости от переключателя движения лифта. В какой-то момент в лифте оказывается человек с оружием, который, попав на второй этаж, открывает огонь и ранит человека. У студента-«наблюдателя» есть возможность предотвратить дальнейшее трагическое развитие событий, нажав кнопку переключателя лифта, и отправить нападавшего на первый этаж, где на площадке находится случайный посетитель, который неминуемо пострадает. Все указанные события разворачиваются в виртуальном пространстве в максимальной точностью воспроизведения графики и звуков. То есть каждый студент, участвовавший в проекте, находился перед выбором: остаться пассивным наблюдателем и подвергнуть опасности пять человек или вмешаться, переключить лифт, сделав жертвой человека на первом этаже.

В частности, результаты проведенного эксперимента показали (и в обсуждении было подтверждено), что на теоретическом уровне многие студенты мыслили «деонтологически», однако при участии в сложной ситуации возобладали эмоции, призывы действовать, а рациональный уровень был серьезно снижен. Было признано, что многие действовали инстинктивно, не задумываясь (так как на это не было времени); и соответственно, в утилитаристском ключе, преобладала установка – спасти как можно больше жизней (предварительные теоретические замечания и деонтологические установки даже не рассматривались).

Анализируя реализованный проект с применением VR технологии, необходимо выделить следующее:

1. Иммерсивная среда виртуальной реальности (в данном случае CAVE) позволяет вызвать серьезный интерес к дисциплине у обучающихся, который ранее не был зафиксирован.

2. В отличие от деловых игр, которые реализуют похожий момент моделирования ситуации, VR технологии позволяют получить больший эффект «включенности».

3. Иммерсивная среда позволяет создать атмосферу эмоциональной напряженности и участия, что особенно важно при изучении проблемных ситуаций, с которыми сталкиваются представители различных профессий.

4. IVR способствует осознанию разницы между постижением теоретических постулатов в рамках изучаемой дисциплины и их практическим применением, когда наблюдается включение в рабочий процесс таких факторов как ограниченность времени, эмоции, стресс, инстинкты.

5. Принимая во внимание факт различия между теоретическими установками и реальным поведением в ходе реализации проекта, можно говорить о саморефлексии студентов по этому вопросу.

Анализ проведенного эксперимента позволяет говорить о том, что технологии виртуальной реальности не случайно получают распространение в образовательной сфере. Этот проект полезен тем, что демонстрирует опыт применения VR в рамках гуманитарной дисциплины сугубо теоретического толка, а также возможности, которые существуют для других дисциплин: социальной психологии, конфликтологии, теории управления.

Кроме того, позволяет зафиксировать полезный алгоритм: выявить установки и теоретическое видение ситуации студентами до участия в сценарии, их понимание ситуации после участия, а также сделанные в результате выводы.

Применение VR технологии (в особенности, модель CAVE) позволяют продемонстрировать и в дальнейшем провести анализ влияния таких факторов как эмоциональная составляющая процесса, интуитивная интенция, стресс, сжатые временные сроки, все это показывает перспективы использования иммерсивной среды при подготовке специалистов, работа и деятельность которых связана с рисками, стрессом, необходимостью принятия решений в сжатые сроки (например, спасателей, специалистов по промышленной безопасности, инженеров сложных систем)[5].

В этом плане анализ реализованных проектов относительно применения VR в образовательном процессе представляет особый интерес, так как позволяет рассуждать о специфике присутствия и внедрения VR в образовательную среду не на общем уровне, а учитывая возможности и одновременно сложности, которые сопровождают данные инновации.

Список источников

1. Виртуальная реальность в образовании // URL: <https://hsbi.hse.ru/articles/virtualnaya-realnost-v-obrazovanii/> (дата обращения: 25.08.23).
2. Грубич Т.Ю., Антониади К.С. Применение VR и AR технологий в образовании // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-vr-i-ar-tehnologiy-v-obrazovanii/viewer> (дата обращения: 25.08.23).
3. Pan X., Slater M. Confronting a Moral Dilemma in Virtual Reality: A Pilot Study // URL: <http://www0.cs.ucl.ac.uk/research/vr/MoralJudgements/HCI2011.pdf> (дата обращения: 25.08.23).
4. Delacroix S. Virtually Teaching Ethics: Experiencing the Discrepancy between Abstract Ethical Stands and Actual Behaviour Using Immersive Virtual Reality // URL: https://www.researchgate.net/publication/338409817_Virtually_Teaching_Ethics_Experiencing_the_Discrepancy_between_Abstract_Ethical_Stands_and_Actual_Behaviour_Using_Immersive_Virtual_Reality (дата обращения: 25.08.23).
5. Бартош В. Виртуальная реальность: новые методы подготовки личного состава МЧС // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/virtualnaya-realnost-novye-metody-podgotovki-lichnogo-sostava-mchs/viewer> (дата обращения: 25.08.23).

ГСНТИ 14.15.15

УДК 37.01

ББК Ч404.44

Надежда Денисовна ХАБАРОВА

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет- Московская сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева», г. Москва, Россия (habarova@rgau-msha.ru, SPIN 1576-2010, ID: 1211048)

Особенности систем менеджмента качества образования в условиях цифровизации

Аннотация. В условиях цифровизации образовательного процесса системы менеджмента качества становятся особенно важными для эффективного управления образовательным учреждением. Внедрение цифровых технологий в образовательный процесс предоставляет новые возможности для сбора, анализа и использования данных о процессе обучения и достижении образовательных целей. Цифровые технологии и онлайн-обучение становятся все более распространенными в образовательном процессе. Системы менеджмента качества должны учитывать использование таких технологий и обеспечивать необходимые меры безопасности и защиты данных. Это может включать в себя контроль доступа к платформам онлайн-обучения, шифрование информации и защиту от кибератак.

Ключевые слова: менеджмент качества образования, цифровые технологии в образовании, кибербезопасность, адаптивные системы тестирования.

Nadezhda D. KHABAROVA

Russian State Agrarian University - Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, Moscow, Russia

Features of educational quality management systems in the context of digitalization

Abstract. In the context of digitalization of the educational process, quality management systems are becoming especially important for the effective management of an educational institution. The introduction of digital technologies in the educational process provides new opportunities for the collection, analysis and use of data on the learning process and the achievement of educational goals. Digital technologies and online learning are becoming more common in the educational process. Quality management systems should take into account the use of such technologies and provide the necessary security and data protection measures. This may include controlling access to online learning platforms, encrypting information, and protecting against cyber attacks.

Keywords: education quality management, digital technologies in education, cybersecurity, adaptive testing systems.

Одним из ключевых аспектов системы менеджмента качества в цифровизированном образовательном процессе является сбор и анализ данных о студентах, их успеваемости, активности и обратной связи. Это позволяет руководству учреждения получать информацию о результативности образовательного процесса и принимать соответствующие меры по его улучшению.

Эти данные могут быть собраны с помощью различных цифровых инструментов, таких как онлайн-платформы для обучения, электронные дневники, тестирование и оценка в режиме реального времени и другие.

Анализ этих данных позволяет преподавателям и администрации учебного заведения получить ценную информацию о процессе обучения и достижениях студентов. Например, они могут определить уровень понимания студентов по определенным темам, выявить слабые места и проблемные зоны, а также оценить эффективность используемых методов обучения [1].

Кроме того, сбор и анализ данных позволяют персонализировать образовательный процесс. На основе данных о студентах можно создать индивидуальные образовательные планы, адаптировать материалы и задания под уровень и потребности каждого студента. Это способствует более эффективному обучению, улучшению успеваемости и мотивации студентов.

Вузы и организации тестирования часто используют адаптивные системы тестирования, которые анализируют ответы студента на вопросы и адаптируют следующий вопрос на основе их предыдущего ответа. Это помогает эффективно оценить уровень знаний и навыков участника тестирования.

В России существует несколько платформ, которые предоставляют адаптивные системы тестирования для студентов. Некоторые примеры таких платформ:

1. Экзаметр: Это онлайн-платформа для проведения адаптивных тестов и экзаменов в образовательных учреждениях. Она позволяет создавать тесты разной сложности и адаптировать их в соответствии с уровнем знаний студента.

2. Smartination: Эта платформа предоставляет адаптивные системы тестирования для студентов разных возрастов и образовательных уровней. Она позволяет персонализировать тесты и анализировать результаты.

3. Инфокам: Эта система тестирования разработана специально для образовательных учреждений. Она предоставляет возможность создавать адаптивные тесты и анализировать прогресс студентов.

4. SuccessMarker: Эта платформа предоставляет адаптивные системы тестирования для студентов различных образовательных учреждений. Она позволяет создавать тесты, приспособленные к индивидуальным потребностям и способностям студента.

5. Forma Pro: Это платформа, предоставляющая веб-сервис для проведения тестирования и анкетирования. В ней есть возможность создавать адаптивные тесты для студентов и анализировать результаты.

Это только некоторые примеры платформ, которые предоставляют адаптивные системы тестирования для студентов в России. Некоторые университеты и другие образовательные учреждения также могут использовать свои собственные разработки для адаптивного тестирования студентов.

Важно отметить, что сбор и анализ данных должны быть осуществлены с соблюдением принципов конфиденциальности и безопасности. Студенты должны быть информированы о целях и способах использования их данных, а также иметь возможность контролировать свою личную информацию [2].

Также важным аспектом системы менеджмента качества в цифровизированном образовательном процессе является контроль и оценка качества онлайн-учебных материалов, платформ и инструментов, используемых в обучении. Это позволяет обеспечить соответствие контента и технологий требованиям студентов и обеспечить высокий уровень качества образования. Ниже приведены некоторые распространенные методы контроля и оценки качества:

1. Экспертное оценивание: Привлечение экспертов в определенной области для оценки и демонстрации качества онлайн-учебных материалов, платформ и инструментов. Эксперты могут проводить анализ содержания, структуры, педагогической ценности и технологической функциональности.

2. Обратная связь от студентов: Сбор обратной связи от студентов, которые использовали онлайн-учебные материалы, платформы и инструменты. Можно проводить опросы, интервью или обсуждения в формате фокус-группы, чтобы выяснить, какие аспекты могут быть улучшены и что необходимо изменить.

3. Мониторинг успеваемости студентов: Анализ успеваемости студентов при использовании онлайн-учебных материалов и платформ. Можно изучить последовательность завершения модулей, результаты тестирования и оценки работы студентов для определения эффективности материала или инструмента.

4. Профессиональные стандарты: Проверка соответствия онлайн-учебных материалов, платформ и инструментов профессиональным стандартам и лучшим практикам в образовании. Такая проверка можно провести с помощью аудитов, сравнения с базовыми критериями качества или с помощью использования специальных рамок оценки, таких как Quality Matters или OLC Scorecard [3].

5. Педагогическая экспертиза: Консультация педагогических специалистов для оценки педагогической ценности и соответствия учебных материалов и платформ образовательным целям и потребностям студентов.

6. Тестирование функциональности: Оценка технической функциональности и удобства использования онлайн-учебных платформ и инструментов. Процесс может включать тестирование интерфейса пользователя, скорости загрузки, надежности и безопасности.

Важно также понимать, что контроль и оценка качества являются непрерывным и итеративным процессом, направленным на постоянное совершенствование и улучшение онлайн-учебных материалов, платформ и инструментов.

Кроме того, системы менеджмента качества должны учитывать особенности цифровизированного образовательного процесса, такие как кибербезопасность, защита персональных данных и обеспечение доступности образования для всех участников. Эти аспекты должны быть включены в политику качества и основных принципов управления образовательным учреждением.

Темы кибербезопасности, защиты персональных данных и обеспечения доступности образования для всех участников являются критически важными в современном образовательном пространстве.

Кибербезопасность относится к защите информации и данных от угроз, связанных с использованием компьютерных систем и сетей. В контексте образования, защита кибербезопасности включает в себя защиту личных данных студентов и преподавателей, а также защиту от кибератак, взломов и кражи данных. Образовательные учреждения должны обеспечивать безопасность своих информационных систем и сетей, используя современные технологии и устанавливая соответствующие политики и процедуры.

Защита персональных данных – это важный аспект в области кибербезопасности и конфиденциальности. Студенты и преподаватели предоставляют свои личные данные образовательным учреждениям, и эти данные должны быть защищены от несанкционированного доступа и использования [4]. Образовательные учреждения должны соблюдать соответствующие нормы и требования по защите персональных данных, а также информировать участников образовательного процесса о том, как их данные будут использоваться и защищены.

Безопасность информационных систем и сетей в образовательных учреждениях является важным аспектом, поскольку они содержат конфиденциальные и чувствительные данные (данные, раскрытие которых может нести риски для субъекта, к которому они относятся) о студентах, преподавателях и администрации. Несоблюдение мер безопасности может привести к утечке информации, кибератакам и другим проблемам, которые могут серьезно повлиять на функционирование учреждения.

Для обеспечения безопасности информационных систем и сетей образовательные учреждения должны использовать современные технологии, такие как межсетевые экраны, антивирусное программное обеспечение, системы обнаружения вторжений и шифрование данных. Эти технологии помогут защитить учреждение от внешних угроз, таких как вирусы, злонамеренное ПО и хакерские атаки.

Кроме того, учреждения должны устанавливать политики и процедуры, которые обязуют работников следовать определенным правилам и инструкциям в отношении использования информационных систем и сетей. Например, могут быть установлены правила о слабых паролях, ограниченном доступе к определенным данным и регулярной смене паролей. Также следует проводить обучение сотрудников по вопросам информационной безопасности, чтобы они были осведомлены о потенциальных угрозах и знали, как предотвратить их.

Важно также регулярно обновлять программное и аппаратное обеспечение, чтобы сохранить защиту информационных систем и сетей на должном уровне. Учреждения должны следить за обновлениями безопасности и применять их как можно скорее, чтобы закрыть известные уязвимости.

В целом, безопасность информационных систем и сетей является неотъемлемой частью работы образовательных учреждений. Правильное использование технологий, установка политик и процедур, а также обучение сотрудников помогут учреждениям обеспечить безопасность своих информационных ресурсов и предотвратить потенциальные угрозы.

Обеспечение доступности образования для всех участников является принципиальным вопросом в современном образовании. Это означает, что все студенты, независимо от своих индивидуальных особенностей, должны иметь возможность получать качественное образование [5]. Это может охватывать доступ к образовательным ресурсам, включая учебники, лекции и онлайн-материалы, а также предоставление адаптированных учебных программ для студентов с особыми образовательными потребностями.

Чтобы обеспечить доступность образования для всех участников, образовательные учреждения должны учитывать различные потребности студентов и использовать технологии, которые позволяют устранить барьеры для получения образования [6]. Это может включать использование адаптивных учебных материалов, инструментов доступности и ассистивных технологий, а также учет особенностей студентов при разработке учебных программ.

Темы кибербезопасности, защиты персональных данных и доступности образования для всех участников взаимосвязаны и требуют всестороннего подхода, чтобы обеспечить безопасную и инклюзивную образовательную среду для всех. Образовательные учреждения должны уделять им должное внимание и разрабатывать соответствующие политики и практики, чтобы защитить участников и обеспечить равные возможности для всех.

В целом, системы менеджмента качества образовательного процесса должны быть адаптированы к условиям цифровизации и учитывать специфические потребности и требования современного образования [7]. Они должны обеспечивать надежную основу для эффективного управления образовательным процессом, обеспечивая высокий уровень качества образования и удовлетворение потребностей студентов и общества.

Список источников

1. Платоновский, Н. Г. Трансформация высшего аграрного образования в постпандемический период / Н. Г. Платоновский, Н. Д. Хабарова // Цифровизация в контексте устойчивого социально-экономического развития агропромышленного комплекса : Материалы II Международной научно-практической конференции по проблемам развития аграрной экономики, Москва, 19–20 октября 2021 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Научный консультант", 2021. – С. 535-538. – EDN AAQRWN.
2. The Issue of Regulating Human Rights and Freedoms in Modern Transforming Society / Yu. S. Sergeeva, N. V. Mishina, G. Patiulin [et al.] // Wisdom. – 2022. – Vol. 24, No. 4. – P. 130-142. – DOI 10.24234/wisdom.v24i4.956. – EDN QGGNIF.
3. Бойко, О. В. Выборочные методы исследования в ревизии / О. В. Бойко // Доклады ТСХА : Сборник статей, Москва, 01 января – 31 2013 года. Том Выпуск 285, Часть 2. – Москва: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2014. – С. 32-34. – EDN RDKRZY.
4. Comparative analysis of Russian and foreign experience in managing enterprises' intellectual property / O. N. Bykova, A. P. Garnov, D. E. Morkovkin [et al.] // Journal of Advanced Research in Law and Economics. – 2019. – Vol. 10, No. 4(42). – P. 1046-1054. – DOI 10.14505/jarle.v10.4(42).06. – EDN JBVCIZ.
5. Романюк, М. А. Проблемы сельской бедности в России / М. А. Романюк, Н. Г. Платоновский, И. М. Павлова // Экономика сельского хозяйства России. – 2019. – № 6. – С. 100-105. – DOI 10.32651/196-100. – EDN XBQOVH.
6. Ибрагимов, А. Г. Трудовые ресурсы и занятости населения в России / А. Г. Ибрагимов, Г. З. Ибиев, Н. Г. Платоновский // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 6(143). – С. 973-977. – DOI 10.34925/EIP.2022.143.6.179. – EDN CFIZSH.

7. Вохмянина, А. А. Современное состояние электронного документооборота в России / А. А. Вохмянина, О. В. Бойко // Наука в современных условиях: от идеи до внедрения : материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 80-летию Ульяновского государственного аграрного университета имени П.А. Столыпина, Ульяновск, 15 декабря 2022 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2022. – С. 3195-3198. – EDN VIJMMX.

ГСНТИ 77.05.05

УДК 796.011.3

ББК 75.15

**Лина Валентиновна ХАРЬКОВСКАЯ¹, Анатолий Васильевич МУРАВЬЕВ²,
Владимир Андреевич СОКОЛОВСКИЙ³**

¹ФГКОУ ВО «Донецкий институт ГПС МЧС России» Донецк, Донецкая Народная Республика, Россия (lina_kharkovskaya@bk.ru SPIN 2741-9460, ID: 854309)

²ФГКОУ ВО «Донецкий институт ГПС МЧС России» Донецк, Донецкая Народная Республика, Россия (an.murav@mail.ru SPIN5040 -4504, ID:856585)

³ФГКОУ ВО «Донецкий институт ГПС МЧС России» Донецк, Донецкая Народная Республика, Россия (sokolovskiy.vladimir@internet.ru)

Интервальная гипоксическая тренировка курсантов ФГКОУ ВО «Донецкого института ГПС МЧС России»

Аннотация. В статье представлены интерактивные методы в организации образовательного процесса в дисциплине «Физическая культура». В работе рассматриваются возможности реализации наиболее эффективного влияния интервальной гипоксической тренировки (ИГТ), вызывающей реакцию активизации всех систем организма. Благодаря ИГТ организм выстраивает адаптационные реакции антистрессорного типа, повышающие неспецифическую резистентность и устойчивость к развитию различных заболеваний. Метод ИГТ представляет собой переменную функциональную нагрузку, которая немедленно включает механизм оптимизации дыхания и является триггером для синхронизации функций нервной, иммунной и гормональной систем. Представлены некоторые биохимические данные, указывающие изменения метаболизма на воздействие умеренной гипоксии. Методика ИГТ результативно используется для подготовки космонавтов, пожарных – спасателей МЧС, пилотов, спортсменов.

Ключевые слова. Гипоксия, интервальная гипоксическая тренировка, физическая подготовка, курсант, адаптация, стресс, чрезвычайная ситуация, экстремальные условия, противогаз, молочная кислота, кислород, окись азота, пожарные-спасатели, средства индивидуальной защиты органов дыхания

**Lina Valentinovna KHARKOVSKAYA, Anatoly Vasilyevich MURAVYOV,
Vladimir Andreevich SOKOLOVSKY**
FSGEEHVT «Donetsk Institute of SFS of EMERCOM of Russia», Donetsk,
Donetsk People's Republic, Russia

Interval hypoxic training of cadets of FGKOU HE "Donetsk Institute of GPS of the Ministry of Emergency Situations of Russia"

Annotation. The article presents interactive methods in the organization of the educational process in the discipline "Physical culture". The paper considers the possibilities of implementing

the most effective effect of interval hypoxic training (IGT), which causes a reaction of activation of all body systems. Thanks to IGT, the body builds adaptive reactions of the antistress type, which increase nonspecific resistance and resistance to the development of various diseases. The IGT method is a variable functional load that immediately activates the mechanism of optimizing respiration and is a trigger for synchronizing the functions of the nervous, immune and hormonal systems. Some biochemical data indicating changes in metabolism to the effects of moderate hypoxia are presented. The IGT technique is effectively used for

Keywords. Hypoxia, interval hypoxic training, physical training, cadet, adaptation, stress, emergency, extreme conditions, gas mask, lactic acid, oxygen, nitric oxide, firefighters, rescuers, personal respiratory protective equipment

Актуальность. В настоящее время исследования, направленные на повышение резистентности системы внешнего дыхания к гипоксическим нагрузкам, актуальны как для клинической, реабилитационной медицины, так и для медико-психологического сопровождения специалистов, реализующих свою профессиональную деятельность в экстремальных условиях, в частности пожарных-спасателей.

Цель – оценить эффективность длительного влияния гипоксической тренировки в фильтрующем противогазе на изменение функций внешнего дыхания. Проведены оценка изменений функций системы внешнего дыхания и анализ физических качеств в двух группах курсантов, включавших по 20 человек каждая. 1-я группа опытная во время занятий физической подготовкой для гипоксической тренировки использовала фильтрующий противогаз, а 2-я группа контрольная выполняла аналогичные нагрузки без противогаза.

Использованная методика исследования показала, что в группе курсантов, использующих противогаз во время физической нагрузки, результаты жизненной емкости легких (ЖЕЛ) значительно увеличены от должных результатов в конце эксперимента. Также анализ времени бега и других двигательных навыков при обследовании в конце эксперимента свидетельствуют об увеличении физической выносливости курсантов, использовавших противогаз во время занятий по физической подготовке.

Изложение основного материала. Физическая подготовка курсантов ФГКОУ ВО «Донецкий институт ГПС МЧС России» (далее институт) является основой их будущей профессии. Вокруг границ нашей страны происходит постоянная угроза локальных военных конфликтов, что вносит потенциальную угрозу безопасности нашей республики. Также огромный ущерб периодически наносят чрезвычайные ситуации, природные стихийные бедствия и техногенные катастрофы. В связи с этим значительно увеличивается профессиональная физическая и психологическая нагрузка на сотрудников МЧС, выполняющих задачи по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, что относится к жизнедеятельности в экстремальных условиях. Как известно, степень адаптации к экстремальным нагрузкам очень индивидуальна и обозначена специальными физическими нагрузками, а также определяется наследственными признаками. Недостаток функциональных резервов организма в чрезвычайных ситуациях может приводить к истощению адаптационных и компенсаторных механизмов организма. В настоящее время, чтобы успешно выполнять профессиональные задачи в экстремальных условиях жизнедеятельности с использованием робототехнических систем и комплексов требуется сохранения определенных свойств нервной системы и работоспособности в период экстремальных физических нагрузок. Часто при выполнении задач в экстремальных условиях даже у высоко тренированных людей возникает несоответствие физиологических резервов к предъявляемым физическим и психологическим нагрузкам и возникает необходимость фармакологической коррекции нарушений функционального состояния организма. [3]

Современные исследования молекулярно-генетических особенностей позволяет существенно повысить эффективность профессионального отбора в данной профессии, предоставляют возможность дифференцировки личного состава по специфике функциональной нагрузки и более индивидуально подходить к фармакологической

поддержке профессиональной деятельности, что будет способствовать более эффективному выполнению поставленных задач, сохранению здоровья и увеличению профессионального долголетия будущих сотрудников МЧС.[4]

Пожарные – спасатели часто на пожарах работают в условиях гипоксии. Гипоксия - патологический процесс, развивающийся в результате пониженного содержания кислорода в организме. При гипоксии в ход идет уникальный генетически обусловленный феномен человеческого организма. Заключается он в том, что в ответ на снижение поступления кислорода к тканям, организм приспосабливается к новым условиям, компенсируя нарушения на всех уровнях. Приводит к нарушению энергетического обеспечения функций в организме. Известно, что у жителей горных районов среднегорья (условия гипоксии) артериальное давление на 10–15 мм рт. ст. ниже, чем у жителей равнин, ишемическая болезнь сердца у них менее распространена и протекает, как правило, с более умеренными клиническими проявлениями. Пребывание на большой высоте вызывает острую горную болезнь и может даже привести к летальному высотному отеку легких или головного мозга. Таким образом, в зависимости от степени гипоксии, сердечно-сосудистые реакции могут привести к адаптивным или дезадаптивным процессам. [2]

Соответственно, можно с уверенностью утверждать, что естественная гипоксия может являться неким неспецифическим фактором развития организма человека, повышения его устойчивости к неблагоприятным факторам среды обитания. С другой стороны высокогорные тренировки активизируют резервные механизмы, включая ангиогенез, повышенную капилляризацию мышц, и пр.[6]

В институте помимо общей физической подготовки (ОФП) в целях подготовки будущих пожарных - спасателей необходимо проводить специальную физическую подготовку (СФП). Одним из перспективных методов СФП для резистентности организма и адаптации к гипоксии является *интервальная гипоксическая тренировка (ИГТ)*. [4]

Преподаватель на тренировках должен научить будущих газодымозащитников правильной технике дыхания в противогазе. При работе в противогазе дыхание должно быть ритмичным, нечастым, глубоким. Выдох должен быть несколько длиннее вдоха. Для отработки правильного дыхания в противогазе можно использовать кратковременный бег с подсчетом числа шагов. При этом на три-четыре шага производится вдох и на пять-шесть выдох. Каждый курсант должен уметь осуществить самоконтроль за ЧСС. Частота сердечных сокращений в минуту определяется путем умножения количества пульсовых ударов за 15 с на четыре. Тренировки в изолирующих противогазах в задымленной среде приравниваются к работе в противогазах на пожаре.

Тренировка курсантов в специальной теплокамере предназначена для поддержания тепловой адаптации организма. Это способствует сохранению необходимого уровня работоспособности при воздействии высокой температуры, гипоксии и влажности окружающей среды. Тренировка в теплокамере при первоначальной подготовке проводится в изолирующих противогазах, и состоит из тренировок в тепловой камере с интервалом в один день. Тренировки в теплокамере начальной подготовки проводятся с использованием степ-теста, при котором газодымозащитник в течение 3 мин осуществляет 20 подъемов в минуту на ступеньки, высотой 25 см. Через 3 мин работы отдых 3—5 мин.

Тренировка в теплокамере проводится по схеме:

- 1-е занятие — температура 30 °С, 30 мин;
- 2-3-е занятия — температура 40 °С, 25 мин;
- 4-5-е занятия — температура 50 °С, 15 мин.[7]

Тепловые тренировки будущих газодымозащитников состоят из: ежемесячной тренировки в тепловой камере с отработкой физических упражнений на снарядах и тренажерах; тренировок в парной бане или сауне проводятся в дополнение к тепловой тренировке не менее четырех раз в месяц.

Тренировка начинается с выполнения разминки без включения противогазов 10 мин. Дальнейшая тренировка на воздухе проводится в противогазах и включает в себя

выполнение упражнений и отработку нормативов 20-25 мин. После разминки и выполнения упражнений и нормативов на воздухе будущие газодымозащитники отдыхают в предкамере не менее 5 мин. К дальнейшей тренировке в теплокамере допускаются лица, у которых ЧСС не превышает 100 ударов в минуту. Тренировка в теплокамере начинается с выполнения упражнения на беговой дорожке. Затем тренирующийся выполняет упражнения на вертикальном эргометре, велоэргометре и тренажере «Темп» по методу круговой тренировки. Переход от одного тренажера к другому разрешается после отдыха в течение 3—5 мин и восстановления ЧСС до исходного значения, но не более 100 уд/мин. Тренировка в теплокамере длится 20—25 мин.

Работа в тепловой камере должна быть прекращена при:

— повышении ЧСС до величины более 130 уд./мин — при выполнении легкой работы;

— 150 уд./мин — при выполнении работы средней тяжести;

— 170 уд./мин — при выполнении тяжелой и очень тяжелой работы;

— заявлении о плохом самочувствии.

Тренировки в парной бане или сауне проводятся в дополнение к ежемесячным тренировкам в тепловой камере утром после смены с дежурства. Температура воздуха в сауне должна быть не менее 70—80°C (в парной бане 50—60 °C) при относительной влажности воздуха 10—15 % (в парной бане 80—100 %). Совершается 2—3 захода в сауну по 8—12 мин (в парную на 5 мин) с перерывом по 3—5 мин. Общее время пребывания в сауне 25—30 мин (в парной бане 8—12 мин).

Задымление предусматривается только в тренировочных помещениях и обеспечивается через сеть обособленных дымоходов. В качестве дымообразующих средств могут также использоваться различные дымовые составы. Для удаления дыма из тренировочных помещений необходимо иметь три обособленные системы дымоудаления. Воспроизведение шумовых эффектов в задымленных помещениях осуществляется с помощью магнитофона и самостоятельных усилителей, установленных в учебно-тренировочных помещениях.[6,7]

В настоящее время популярна гипоксическая силовая тренировка, позволяющая увеличить силу и добиться значительной гипертрофии скелетных мышц. Суть методики заключается в том, что при выполнении силовых упражнений на верхнюю или нижнюю часть конечности накладывается бароманжет. При этом частично ограничивается кровоток в артериях. Последующие исследования показали, что такого рода гипоксическая силовая тренировка очень эффективна. Используются манжеты шириной от 30 мм до 135 мм, в которых при выполнении силовых упражнений сохраняется давление от 100 до 240 мм рт. ст. В некоторых программах тренировки давление в манжетах сохраняется только в течение выполнения силовых упражнений, в других – еще и в паузах отдыха между подходами. Особенностью гипоксической силовой тренировки являются короткие паузы между сетами – 30 секунд и невысокий уровень внешней нагрузки. Гипоксическая силовая тренировка применяется для увеличения силы и гипертрофии скелетных мышц и для уменьшения последствий атрофии мышц после травм и хирургических операций [10,7]. Одной из положительных особенностей гипоксической силовой тренировки является увеличение силы и гипертрофия скелетных мышц при достаточно коротком периоде тренировок (1-2 недели). Так, например, было установлено, что площадь поперечного сечения четырехглавой мышцы бедра увеличилась на 7,7% после двух недель тренировок. При этом прирост площади поперечного сечения мышечных волокон I типа составил 6%, а II типа – 28% [1].

Доказано, что в условиях гипоксии дополнительно рекрутируются мышечные волокна II типа. Следует обратить внимание на тот факт, что в мышцах ног больных сердечной недостаточностью, хроническими обструктивными заболеваниями легких и периферическими сосудистыми заболеваниями имеют место гипертрофия и увеличение процентного содержания мышечных волокон. Ишемия мышц вызывает увеличение производства активных форм кислорода. Следствием этого является повреждение

мембран мышечных волокон и органоидов, что приводит к делению и последующему увеличению количества клеток сателлитов и мио ядер. В гипоксических условиях в крови увеличивается уровень норадреналина, адреналина и гормона роста, что повышает анаболический фон и стимулирует синтез белка [1].

Результаты исследований. Проводя исследование, преподаватели «Физической культуры» выбрали 2 взвода по 20 курсантов и определили *контрольную и опытную группы*, которые непосредственно будут заниматься интервальной гипоксической тренировкой. В ходе эксперимента курсанты контрольной группы, согласно существующей программе, проходили физическую подготовку по общей учебной программе. Опытная группа занималась по специально разработанной программе.

Задачи исследования для *опытной* группы решались в ходе отработки упражнений при тренировках в теплодымокамерах и на полосах препятствий. В программу была включена тренировка курсантов на снарядах и тренажерах, установленных в теплодымокамере, а также на двух полосах препятствий, используя противогазы.

До начала тренировок в *опытной и контрольной* группах определялись психофизиологические показатели и физические возможности курсантов по принципу максимального повторения упражнений, проверка на выносливость. Занятия в *опытной* группе велись методом *круговой тренировки*, в ходе которой каждый курсант отрабатывал упражнения на всех снарядах и тренажерах.

Полный цикл интервальных тренировок опытной группы составил 3 месяца, в течение которых, два раза в неделю, по вторникам и четвергам, в течение 2 часов курсанты отрабатывали упражнения. Оценивалась сатурация кислорода в крови в течение четырех недель, которая варьировалась от 95 % в начале и до 70 % в конце. Моделируемая высота и продолжительность ИГТ выбирались согласно индивидуальному гипоксическому индексу. В конце ИГТ концентрация кислорода во вдыхаемой смеси составляла около 10 %, а моделируемая высота -6400 м.

С помощью спироэргометрии обнаружился рост абсолютного максимального потребления кислорода (МПК) с 4105 мл/мин до 4364 мл/мин. Относительное МПК выросло с 65,4 мл*мин/кг до 69,9 мл*мин/кг. Результат в нормативах на 3 км улучшился в среднем на 2 - 4 сек. Темп ходьбы на уровне анаэробного порога, концентрация лактата в крови выросла. Гематологический профиль изменился: гемоглобин вырос с 136 до 141 г/л, гематокрит – с 42 % до 43,3 %. [3]

По окончании каждого 4-недельного цикла интервальной тренировки проводились занятия в тепловой камере, нагрузки выполнялись в кислородных изолирующих приборах (КИП). В ходе их определялись показатели физиологического состояния при выполнении физических упражнений на снарядах и тренажерах в условиях температур окружающей среды 30, 40 и 50 °С. В тот же день, перед началом занятий в тепловой камере, курсанты тестировались на полосах препятствий. Обеспечивался постоянный медицинский контроль.

При тренировках *опытной* группы использовались различные виды снарядов и тренажеров. Кроме того, в программу были включены две полосы препятствий, отличающиеся различной конфигурацией и составными частями. Каждый будущий пожарный – спасатель института отрабатывал упражнения на всех снарядах и тренажерах, имеющихся в тепловой камере, по методу круговой тренировки:

- работа на велоэргометре при скорости движения 30 км/ч;
- работа на гимнастическом снаряде в темпе 30 повт./мин;
- работа на гребном тренажере в темпе 30 повт./мин.[3]

По результатам психофизиологических исследований курсантов до и после педагогического эксперимента четко прослеживаются различия в динамике показателей профессионально важных функций *опытной и контрольной групп*, свидетельствующие о положительных сдвигах, особенно показателей нейродинамики в *опытной группе*. Эксперименты в теплодымокамере при дозированных нагрузках на тренажерах в конце педэксперимента в различных нагревающих условиях выявили меньший прирост ЧСС у представителей *опытной группы*, свидетельствующий об их большей тепловой устойчивости и адаптации к гипоксии. Лучшие сдвиги, свидетельствующие о лучшей адаптации к

стрессовой ситуации пожара, отмечены в *опытной группе*. Степень тяжести работы в противогазах (ДАСК- дыхательный аппарат на сжатом кислороде, ДАСВ - дыхательный аппарат на сжатом воздухе) определяется по величине потребления кислорода или по частоте сердечных сокращений (ЧСС) у лица, выполняющего работу, и приведена в таблице.

Таблица. Степень тяжести работы в противогазах по величине потребления кислорода и частоты сердечных сокращений

Виды работ по степени тяжести	Потребление кислорода (ДАСК), л/мин	Потребление воздуха (ДАСВ), л/мин	Чсс, Уд/мин
Легкая		12.5	85-100
Средняя	от 1.0 до 1.5	30	101-125
Тяжелая	от 1.5 до 2.0	60	126-150
Очень тяжелая	свыше 2.0	85	151-170

Существуют также специальные дыхательные методики и упражнения, которые помогают будущим пожарным - спасателям в экстремальных ситуациях и в условиях гипоксии сохранять как можно дольше кислород в легких и без паники продолжать выполнять свою работу. Газодымозащитники, работающие на пожарах, привыкли, что полного 7-литрового баллона с давлением 300 атмосфер хватает примерно на 30 минут и остатка в 60 атмосфер хватает на считанные 5-7 минут. Поэтому при возникновении проблем в непригодной для дыхания среде при небольшом остатке воздуха, особенно при срабатывании звукового сигнала, пожарные оказываются в состоянии острейшего стресса, вызванного реальной смертельной опасностью в условиях недостатка времени. В реальности же 55 атмосфер может хватить любому человеку, прошедшему несложную подготовку, на многие десятки минут, что часто воспринимается пожарными как «суперспособность».[6]

Упражнение «10 очков» предназначено для обучения и совершенствования навыков дыхания в дыхательных аппаратах на сжатом воздухе (далее – ДАСВ) и позволяет научить пользователей увеличить время защитного действия дыхательного аппарата в 3-6 раз путем произвольного снижения двигательной и мыслительной активности и применения особых дыхательных техник. При работе пожарных и спасателей в непригодной для дыхания среде, возможны ситуации, когда требуется максимально снизить расход воздуха, в таких случаях как: ожидание своей очереди преодоления препятствия при движении в звене; выполнение тяжелой работы по очереди; ожидание помощи при потере ориентировки или отрезанных путей выхода. В таких случаях невероятно востребована суперспособность дышать в 5 раз дольше обычного на ограниченном запасе воздуха. В самом деле, возможность дышать при остаточном давлении воздуха 50-60 атмосфер в баллоне емкостью 7 л. в течение 35-60 минут обеспечивает достаточное время для нахождения и спасения. Основана данная методика на двух простых методах: ограничение двигательной и мыслительной активности и применении специальных дыхательных техник. Ограничение активности применяется с целью максимального снижения потребности в кислороде.[1]

Теоретически повысить извлечение кислорода из вдоха можно еще одним способом - задержкой дыхания на вдохе. Однако простая задержка дыхания на вдохе малоэффективна из-за скоро возникающего желания сделать выдох. Поэтому для увеличения времени дыхания требуется научиться обманывать чувство потребности во вдохе. Для этого можно делать короткие, небольшие по объему вдохи, перемежаемые паузами. После малого вдоха желание дышать на некоторое время снижается, так что его легко терпеть. При увеличении желания дышать, следует снова сделать малый вдох и так продолжать малые вдохи с паузами до наполнения легких. На высоте вдоха можно сделать довольно длительную паузу, желание выдохнуть при полном вдохе развивается медленнее, так как объем воздуха в легких максимален и при той же скорости потребления кислорода, его концентрация в легких снижается медленнее, чем при полувдохе. Когда захочется выдохнуть, выдохи тоже следует делать маленькими порциями с паузами между ними. Опыт показывает, что при любой, даже длительной задержке дыхания, быстрый выдох не снижает желание выдохнуть и вдохнуть, а после маленького выдоха как раз желание дышать на некоторое время сильно снижается. Благодаря этому эффекту время выдоха можно легко растянуть до 40 секунд и

более. Все это время кислород из легких продолжает всасываться в кровь, так что его содержание может снизиться в конце выдоха до 10%. Важно понимать, что чувство удушья у человека совершенно не зависит от содержания кислорода в крови или в легочном воздухе. Желание делать вдох-выдох и автоматическое дыхание стимулируется содержанием в крови углекислого газа. Понимая это, мы знаем, что при выдохе выгодно как можно сильнее выдохнуть, потому что, чем меньше останется в легких старого воздуха, тем меньше останется и углекислого газа (полностью выдохнуть весь воздух невозможно, остается так называемый “мертвый объем”, который прибавляется к воздуху, поступившему в легкие при новом вдохе). При таком сильном выдохе в новом воздухе окажется наименьшее содержание углекислого газа и делать дыхательные паузы будет легко. Сильно терпеть не надо, лучше делать больше малых вдохов с небольшими паузами и малых выдохов, не допуская чувства удушья. Если перестараться, можно почувствовать дефицит дыхания. Тогда следует промыть легкие воздухом. Нет смысла для этого делать вдох прямо посреди выдоха. Углекислый газ останется в легких и большого облегчения не будет, так что придется делать много промывочных дыханий, на которых уйдет много воздуха за короткое время. Промывку легких следует выполнять после полного выдоха, делая увеличенные дробные вдохи с меньшими, чем обычно, паузами, до полного вдоха и немного уменьшая паузу на высоте вдоха. По этой методике для восстановления дыхания достаточно одного промывочного вдоха, выдох получается уже обычным. По мере тренировок с накоплением опыта человек привыкает к методике дыхания и длительность дыхания на запасе 10 атмосфер доходит до 8,5-9 минут (5 часов дыхания на один баллон). Рекорд - 15 минут на 10 атмосфер, что соответствует фантастическим 450 мин. (7,5 часам) дыхания с одним баллоном в полном покое.[7]

Выводы: Таким образом, специальная физическая подготовка (СФП) к опасным работам в нагревающих условиях и при гипоксии должна быть комплексной и включать в себя средства, направленно развивающие необходимые психофизиологические функции и физические качества, проводиться не только в условиях комфорта, но и при моделировании экстремальных ситуаций в обстановке, близкой к реальной.

Использование фильтрующего противогаза в качестве гипоксикатора при выполнении упражнений и грамотно спланированные тренировки в условиях гипоксии значительно повышают на занятиях по физической подготовке в течение учебного года функциональные резервы организма, в частности, жизненную емкость легких и физическую выносливость курсантов.

Список источников

1. Агаджанян Н.А., Елфимов А.И. Функции организма в условиях гипоксии и гиперкапнии. М.: Медицина, 1986. 272с.
2. Агаджанян Н.А., Миррахимов М.М. Горы и резистентность организма. М.: Наука, 1970. 184с.
3. Бурков И.В., Соколов Е. Е , 2.Самсонов Д.А., Никитин М.И. Подготовка газодымозащитника Метод, пособие. Иваново: ИВИ ГПС МЧС России, 2004. 32с.
4. Зацiorский В.М., Алешинский С.Ю., Якунин Н.А. Биомеханические основы выносливости. М.: ФиС, 1982. 205 с.
5. Колчинская А. 3. Интервальная гипоксическая тренировка в спорте высших достижений // Спортивная медицина.— 2008.— № 1.— С. 9–24.
6. Новиков В. С., Горанчук В. В., Шустов Е. Б. Физиология экстремальных состояний. СПб.: Наука, 1998. 247 с.
7. Шипилов Р. М. Многофункциональный тренажёрный комплекс как средство подготовки газодымозащитников при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ / Р. М. Шипилов, И. М. Чистяков, С. Н. Никишов и др. // Актуальные вопросы совершенствования инженерных систем обеспечения пожарной безопасности объектов: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции, посвященной Году гражданской обороны, Иваново, 18 апреля 2017 г. – Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. 300 с.

ГСНТИ 14.35.07
УДК 37.01
ББК 74.48

Нина Анатольевна ХОДИКОВА¹, Александр Владимирович КИРИЧЕК²

¹ ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (5856243@mail.ru, SPIN 9051-5380, ID: 165685)

² ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы МЧС России», Москва, Россия (kirichek70@mail.ru, SPIN 2844-2985, ID: 342432)

Место патриотического воспитания в структуре подготовки специалиста в области пожарной безопасности

Аннотация. В статье анализируется сущность, задачи и методы патриотического воспитания в учебных заведениях, готовящих специалистов силовых структур. Показано, что существует органическая связь между ключевыми цивилизационными ценностями российского государства и базовыми принципами деятельности сотрудников силовых ведомств. Делается вывод, что реализация целей и задач вновь вводимого учебного модуля «Основы российской государственности» внесет существенный вклад в патриотическое воспитание обучающихся.

Ключевые слова: патриотизм, ценности, воспитание, мировоззрение, российское государство-цивилизация, основы российской государственности

Nina A. KHODIKOVA¹, Aleksandr V. KIRICHEK²

¹ State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

² State Fire Academy of EMERCOM of Russia, Moscow, Russia

The place of patriotic education in the structure of training fire safety specialist

Abstract. The article analyzes the essence, tasks and methods of patriotic upbringing in educational institution that train specialists of law enforcement agencies. It is shown that there is an organic connection between the key civilizational values of the Russian state and the basic principles of the activities of law enforcement officers. It is concluded that the implementation of the goals and objectives of the newly introduced educational module «Fundamentals of Russian Statehood» will make a significant contribution to the patriotic upbringing of learners.

Key words: patriotism, values, education, worldview, the Russian state-civilization, the foundations of Russian statehood

В современных условиях, когда перед Россией встали глобальные вызовы, связанные с противостоянием коллективному Западу, требующие консолидации и общих усилий государства и общества, на первый план выходит патриотическое воспитание подрастающего поколения. Необходим системный и оперативный ответ на актуальные вызовы образовательной и социальной политике российского государства через формирование необходимых условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе общепринятых ценностей и норм поведения, а также через формирование у обучающихся развитого чувства гражданственности и патриотизма. Так, в «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» отмечается: «Основными факторами, определяющими положение и роль Российской Федерации в мире в долгосрочной перспективе, становятся высокое качество человеческого потенциала, способность обеспечить технологическое лидерство, эффективность государственного управления и перевод экономики на новую технологическую основу. Состояние науки, инновационной сферы, промышленности, системы образования, здравоохранения и культуры превращается в

ключевой индикатор конкурентоспособности России. Сохранение российской самобытности, культуры, традиционных российских духовно-нравственных ценностей и патриотическое воспитание граждан будут способствовать дальнейшему развитию демократического устройства Российской Федерации и её открытости миру»¹.

Воспитание и обучение являются двумя взаимосвязанными аспектами единого образовательного процесса, целью которого является формирование всесторонне развитой, обладающей высоким уровнем самосознания и социальной активности, личности. Воспитание в вузе может осуществляться как в процессе внеучебной деятельности, так и на учебных занятиях [1]. В систему воспитательных мероприятий входят различные беседы, встречи с интересными людьми, творческие и интеллектуальные конкурсы, спортивные соревнования, экскурсии, круглые столы и т. п. Несомненно, сегодня важным инструментом воспитывающего влияния является общение преподавателя с обучающимися в различных социальных сетях [2].

В зависимости от той подсистемы культуры личности, формирование которой является целью воспитания, можно выделить различные виды воспитания: нравственное, эстетическое, интеллектуальное, экологическое, правовое и т.д. [3]. Не умаляя важности всех видов воспитания, отметим, что, вероятно, патриотическое воспитание является одним из наиболее актуальных на сегодняшний день.

Что же такое патриотизм? Как отмечается в [4], патриотизм представляет собой крайне сложное и многоаспектное явление. Выделим лишь некоторые его характеристики, которые представляются наиболее существенными:

- особая привязанность к Родине и ощущение персональной идентификации с ней;
- забота о благополучии и благосостоянии страны;
- готовность на жертвенные поступки ради её безопасности и благополучия;
- чувство гордости за свою страну, нацию и культуру;
- стремление способствовать обеспечению безопасности и процветания общества и государства;

Особенно актуальна задача патриотического воспитания будущих сотрудников силовых структур, в частности, обучающихся в учебных заведениях системы МЧС. Ведь сама суть профессионализма «силовиков» состоит в беззаветном служении Родине и государству, а это и есть основа патриотизма. Согласно Федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования², цель патриотического воспитания заключается в «формировании и развитии у обучающихся верности Отечеству, патриотического самосознания, приверженности к несению военной службы в силовых структурах, любви к родной стране и народу, стремления к добросовестному осуществлению гражданского, профессионального и воинского долга, а также соблюдению обязанностей гражданина, установленных Конституцией» [4, с. 201].

Как в России патриотизм связан с ключевыми принципами работы пожарного, спасателя, и шире – вообще представителя силовых структур? Очевидно, что сформированное патриотическое мировоззрение предполагает усвоение и глубинное принятие базовых ценностей национального самосознания. В случае России можно говорить о цивилизационных ценностях российского государства (тезис о том, что Россия является государством-цивилизацией, представляется вполне обоснованным, см., например, [5]). К русским цивилизационным ценностям относятся многонациональность, ведущая роль православия (при сохранении многоконфессиональности), коллективизм, евразийство, ведущая роль русского языка.

¹ О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: утверждена Указом Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 // Российская Газета. – 2021. – № 8498.

² Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 40.05.01. Правовое обеспечение национальной безопасности: утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31 августа 2020 г. № 1138 // Российская Газета. – 2020. – № 8262.

Отдельно рассмотрим две ценности российской цивилизации, которые в то же время являются фундаментом этического кодекса представителя силовых структур. Это, прежде всего, идея сильного государства. Сильная централизованная государственная власть, а вместе с ней и сильное государство всегда были необходимы России для выживания в условиях агрессивной окружающей среды и в силу огромной территории, занимаемой нашей страной. Действительно, Россия расположена между Европой и Азией, и потому постоянно испытывала давление и с Запада (немецкие рыцари, поляки и литовцы, немцы и шведы, Наполеон и Гитлер), и с Востока (хазары, половцы, печенеги, татаро-монголы, японцы, китайцы). Выстоять в таком окружении могло только сильное централизованное государство с единой вертикалью власти во главе с самодержцем и мощной многочисленной армией. Равным образом и большая территория во избежание реализации центробежных тенденций (распада) требовала сильной власти. Таким образом, российский менталитет характеризуется тем, что можно назвать «державностью». Она заключается в понимании необходимости сильной вертикали власти («сильной отеческой руки» правителя) для сохранения целостности нашей огромной страны и обеспечения защиты ее от внешних угроз. Можно заметить, что русская цивилизационная идея «державности» по сути является мировоззренческой основой деятельности всех силовых структур, ведь их главной задачей является служба государству: защита национальных интересов и государственной безопасности, обеспечение эффективного и безопасного существования государства.

Второй ценностью российского государства-цивилизации, которую необходимо рассмотреть отдельно, является идея общественного служения, приоритет общественных интересов над личными, готовность к жертвам ради общего блага. «Идея общественного служения, утверждающая приоритет общего над частным, духовного над материальным, является следствием не дикости и отсталости, не какой-то национальной исключительности, а нашей культурной истории и даже географии. В России с её просторами и суровым климатом трудно выжить в одиночку. Здесь не Западная Европа с её малыми пространствами и развитой сетью коммуникаций, позволяющих человеку противостоять природе и другим людям один на один. Без сотрудничества и взаимопомощи, без коллективной поддержки в России не проживешь» [6]. Для сотрудников силовых ведомств идея общественного служения вырастает в понятие общественного, государственного долга. Верность долгу, стремление следовать ему в любых ситуациях, рискуя и даже жертвуя собственной жизнью, – это ключевая ценность для военных, спасателей, пожарных, основа их профессиональной этики.

Привитие обучающимся базовых ценностей российской цивилизации, являющихся основой патриотического чувства российского гражданина, может и должно происходить как в форме индивидуальных и групповых бесед, лекций, викторин, соревнований, конференций, собраний, встреч с ветеранами, просмотра тематических документальных фильмов, так и в ходе учебного процесса. Как показано в [2], определенным воспитательным потенциалом обладает практически каждая естественнонаучная и специальная дисциплина. Однако, основную роль по воспитанию, в том числе и патриотическому, играют, конечно, дисциплины общественно-гуманитарного цикла: философия, профессиональная этика, социология, политология [7].

Осознание государством насущной необходимости оперативного и эффективного решения задачи патриотического воспитания проявилось в том, что с сентября 2023 года в учебные планы всех образовательных программ по всем формам обучения во всех вузах России введен модуль «Основы российской государственности»¹. Целью этого модуля является «формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины». В состав

¹ Проект концепции учебно-методического комплекса модуля «Основы российской государственности» // URL: https://fgosvo.ru/uploadfiles/method/Ps_MON_MN_11_1516_PK_21042023.pdf.

модуля входят разделы: «Что такое Россия», «Российское государство-цивилизация», «Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации», «Политическое устройство России», «Вызовы будущего и развитие страны». В процессе изучения дисциплины обучающиеся должны освоить научные концепции, а также социологические, философские, исторические, культурологические и иные сведения, характеризующие развитие российской цивилизации, а также получить представление об актуальных вызовах политической, экономической, техногенной и иной природы, стоящих перед Россией сегодня. В результате обучающиеся научатся «воспринимать и разделять зрелое чувство гражданственности и патриотизма, чувствовать свою принадлежность к российской цивилизации и российскому обществу, воспринимать свое личностное развитие сквозь призму общественного блага и релевантных для человека морально-нравственных ориентиров»¹.

Таким образом, силовики вообще и сотрудники пожарной безопасности – в частности, должны быть, если можно так выразиться, патриотами на 200%. Это является основой их профессиональной состоятельности. И особая ответственность в связи с этим ложится на учебные заведения, готовящие таких специалистов. Новая дисциплина «Основы российской государственности» может и должна стать эффективным инструментом патриотического воспитания, если все задачи, заложенные в ее программе, будут реализованы.

Список источников

1. Киричек, А. В. Особенности организации воспитательной работы и преподавания общенаучных и гуманитарных дисциплин в техническом вузе / А. В. Киричек, Н. А. Ходикова // Актуальные вопросы естествознания: Сборник материалов VIII Всероссийской научно-практической конференции, Иваново, 30 марта 2023 года – Иваново: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановская пожарно-спасательная академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий», 2023. – С. 350-353.

2. Ходикова, Н. А. Мировоззренческие аспекты преподавания общенаучных и специальных дисциплин в техническом вузе / Н. А. Ходикова // Наука как призвание: теория и практика: Материалы 2-й междисциплинарной научно-практической конференции с международным участием, Москва, 21 февраля 2023 года. – М.: Академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, 2023. – С. 371-374.

3. Ходикова, Н. А. Теоретические и практические аспекты реализации воспитательного потенциала дисциплины «Логика» / Н. А. Ходикова // Культура и безопасность. – 2022. – № 2. – С. 24-31. – DOI 10.25257/KB.2022.2.24-31.

4. Кожевников, П. И. Сущность и содержание государственно-патриотического воспитания в образовательных организациях силовых структур / П. И. Кожевников // Современное педагогическое образование. – 2022. – №5. – С. 199-203. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-i-soderzhanie-gosudarstvenno-patrioticheskogo-vozpitanija-v-obrazovatelnyh-organizatsiyah-silovyh-struktur> (дата обращения: 24.07.2023).

5. Дугин, А. Г. Теория многополярного мира / А. Г. Дугин // М.: Евразийское движение, 2013. – 532 с.

6. Межуев, В. М. Российская цивилизация – утопия или реальность? / М. В. Межуев // Журнал «Россия XXI» — 2000, № 1. С. 44. // Электронная публикация: Центр гуманитарных технологий. — 06.03.2007. URL: <https://gtmarket.ru/library/articles/4952> (дата обращения 30.07.2023).

7. Дьяченко, Н. В. Развитие патриотизма в России: воспитательное измерение / Н. В. Дьяченко // Культура и безопасность. – 2023. – № 1. – С. 31-41. – DOI 10.25257/KB.2023.1.31-41.

¹ Проект концепции учебно-методического комплекса модуля «Основы российской государственности» // URL: https://fgosvo.ru/uploadfiles/method/Ps_MON_MN_11_1516_PK_21042023.pdf.

ГСНТИ 02.41.21
УДК 130.2
ББК 87.66

Наталия Викторовна ГАЛАНИНА

Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, Москва, Россия
(natgal2411@rambler.ru, SPIN 3926-1172, ID: 250172)

Роль и значение традиций в самодетерминации общества

Аннотация. В статье рассматривается роль и значение традиций в самоопределении общественной системы как исторической самодетерминирующей целостности. В связи с этим возникает необходимость обратиться к самой проблеме социальной самодетерминации и традициям как механизмам, удерживающим баланс в социальной системе, способной к выживанию и адаптации. С течением исторического времени роль и значение традиций менялись, но при этом сама традиционность, как фундаментальный фактор культурного самоопределения общества и человека осталась неизменной.

Ключевые слова: традиции, общество, самодетерминация, культура, индивид

Nataliya V. GALANINA

Moscow University the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.Ya. Kikotya, Moscow, Russia

The role and significance of traditions in the self-determination of society

Annotation The article examines the role and significance of traditions in the self-determination of a social system as a historical self-determining integrity. In this regard, there is a need to address the very problem of social self-determination and traditions as mechanisms that maintain balance in a social system capable of survival and adaptation. Over the course of historical time, the role and significance of traditions have changed, but at the same time, tradition itself, as a fundamental factor of cultural self-determination of society and man, has remained unchanged.

Keywords: traditions, society, self-determination, culture, individual

Вопрос о развитии общества как целостной системы, способной трансформироваться исходя из своих внутренних ресурсов, так называемых, самодетерминант общественного развития, определяющих историю, в наши дни весьма актуален, как в мировом масштабе, так и в цивилизационном. Находя и исследуя природу социальных детерминант, можно понять и отчетливо увидеть суть и возможность дальнейшего хода исторического процесса, либо спрогнозировать наиболее вероятную возможность исторического бытия социума.

Рассматривая традиции, как основные элементы культуры, можно выявить их базовое значение для самодетерминации социальной системы во времени и в пространстве. Традиции – это основание и механизм для сохранения и транслирования культурного кода той или иной страны, цивилизации. Каждому индивиду, организации и любому культурному сообществу, для осознания собственной историчности и преемственности в бытии, важно выделить имманентные тренды, глубинные структуры, знание и понимание которых позволит прогнозировать и определять развитие социальной системы. Системы не локальной и изолированной в своем бытии, а неслучайной и встроенной в систему координат мирового пространства, включающего в себя как природные, так и социальные механизмы.

Одним из главных механизмов самодетерминации общества, являются традиции. Часто в процессе жизнедеятельности, люди не задумываются о том, что детерминирует их мысли, желания, поступки. Как правило они объясняются рационально и прагматично, что

далеко от истинного содержания данных феноменов. Традиционному началу в нас, мы повинемся бессознательно и безусловно, как некой коллективно бессознательной привычке, чему-то само собой разумеющемуся. Традиции носят как рациональный, так и иррациональный код, заложенный в индивиды и общество как некие программы.

Рассматривая рациональное начало в традиционном миропонимании человека и общества, следует выделить витальную компоненту. Традиции помогали выжить социуму и передать новым поколениям знания о выживании, которые закреплялись как традиционные институты мысли и жизнедеятельности. Например, исторически, в процессе бытия человека и общества было установлено, что убийство, людоедство, кровосмешение действуют разрушительно и не ведут к процветанию ни одного социального института. Данные, выверенные столетиями, наблюдения отразились в традициях почти всех народов земли и закрепились как в сознании, так и в законодательстве.

На заре человечества традиции были связаны больше с природными явлениями и географическим фактором. Традиционно, тот или иной народ занимался деятельностью по благоустройству своего быта и совершал обряды исходя из природно-климатической зоны своего обитания и практических нужд. У жителей гор, степей и прибрежных регионов закрепились свои, особые традиции, самодетерминирующие только жителей определенного климата или местности. Традиции, связанные с природными компонентами бытия, являются наиболее устойчивыми и сохраняются по времени дольше, чем традиции, связанные с идейной составляющей социума [2].

С развитием капитализма, традиции, связанные с условиями природной среды, ослабевают и уступают место традициям, связанным с социальным устройством и развитием самого общества (материального и духовного производства). Некоторые традиции являются общечеловеческими и несут общезначимую ценностную компоненту. Так же традиции все больше и чаще отражают социально-значимое творчество человека и человечества.

Традиции не являются жестко выстроенными структурами, они сами подвержены изменениям, порой непредвиденным. Нельзя исключать случайные факторы, такие как природные катаклизмы или социальные столкновения в появлении новых традиционных трендов. Случайность (внутренняя и внешняя) в социуме выступает как мутация в природе. Случайные факторы, оказывают иногда весьма плодотворное влияние на обновление социальной системы и закрепляются, как весьма полезные в традиции общества.

Общество состоит из индивидов, имеющих свои конкретные цели и задачи, порой плохо сочлененные в общую систему координат общества. Отчего возникают социальные противоречия, конфликты, а таким образом, и возможность деструктивности в человеческих отношениях, как межличностных, так и между общественными объединениями разных уровней. Для того, чтобы общество было представлено и функционировало как единый организм, необходим институт традиций, как социально связующий компонент, дающий возможность для объединения и соотношения личных задач и целей с общественными. Духовные явления, такие как традиции, наравне с природой, экономикой, социальными институтами, представляют собой надындивидуальную реальность, выступающую важнейшим и ведущим фактором самодетерминации общественного бытия.

Традиции развиваются как культурно-исторические феномены предопределяющие особенности, характер и черты социальной системы, ее судьбу. Благодаря традициям существует единство оценочных суждений и социальных норм. Традиции обладают характером долженствования и являются общезначимыми для конкретного общества. Благодаря традициям личность утверждает смысл своих поступков, синтезирует ценности, совершает выбор, соотносит средства и цели своих действий.

Совокупность традиций можно трактовать как культурное ядро социальной системы. Традиции пронизывают искусство, науку, философию и религию, образ жизни и мышление индивидов и сообществ. «Весьма подходящую к такой ситуации трактовку доставляет подход традиционализма в узком смысле – идейное направление, связанное, прежде всего, с именами Р. Генона и Ю. Эволи. В основе всего этого направления именно особый подход к традиции: здесь принимается оригинальный постулат, согласно которому весь спектр мировых

религий, культур и цивилизаций имеет исток в некоей единственной «примордиальной», или «первозданной», или «прото» традиции – древнейшей сакральной традиции [5, с.36]». Нормальное существование социальной системы сопряжено с уравниванием и сохранением её основных функций. В развитии индивидов усвоение ими традиций закрепляется в ходе социализации, осуществляющейся как своего рода приспособление человека к господствующим стандартам поведения. Нарушение основных функций системы, возникающее в частности из-за уклонения индивидов от санкционированных форм взаимодействия, может приводить к социальной патологии, к аномии.

Утверждая значимость традиционных ценностных ориентаций индивидов и различных социальных групп для существования и развития какого-то конкретного общества, необходимо отметить, что на основе традиций вырабатываются определённые социальные нормы (нравственные, религиозные, политические и т. д.) которые регулируют поведение людей. Именно, благодаря налаживанию нормативности, традиции способны выступать важными детерминантами в общественной системе. Это выражается, во-первых, в том, что они определяют набор целей, к которым должны стремиться люди, и тем самым выступают как руководство к практической деятельности. Во-вторых, созданные на основе традиций социальные нормы регулируют поведение человека в обществе. Социальные нормы возникают и действуют там, где есть более или менее устойчивые группы или организации людей, связанных общими целями и общей деятельностью ради их достижения.

Во многих современных социальных исследованиях, общепризнанным является мнение, что человечество и его традиционные институты идут по пути глобального кризиса, который положит конец всей современной цивилизации, а возможно, и человечеству [4]. «Сегодня мы сталкиваемся с проблемой концептуального и культурного релятивизма: новый этап развития – это всегда иной смысловой мир, каждое общество – это особая картина мира. В наше время эти обстоятельства существенно радикализировались: либеральный информационный и моральный тоталитаризм, виртуализация реальности, подмена фактов иллюзией, распространяемой средствами массовой коммуникации, становится смысловым ядром современного мира [3, с.198]».

Очевидно, что в современном обществе роль и значение традиций частично размывается, особенно в мегаполисах. Порой кажется, что традиционному человеку и обществу в цивилизованном пространстве нет места и смысла. Но это ощущение лежит на поверхности, а глубинные пласты человеческой натуры и общественной системы по-прежнему содержат традиционность, которая в тех или иных жизненных ситуациях проявляется весьма ярко и продолжает определять, стабилизировать и корректировать социальное бытие. «С удивлением люди обнаружили, что глубоко иррациональные, традиционные и патриархальные инстинкты и культурные образцы, включая национальные и расовые, сильнее всех воспитанных гуманистической традицией социальных ориентиров толерантности и равноправия. Современные мировые конфликты снимают цивилизационную завесу и обнажают какие-то древние иррациональные и хаотичные корни человеческого бытия и мышления [1, с.176]».

Список источников

1. Галанина Н.В. Вызовы современности и задачи русской мысли // Философские исследования и современность: Вып. 11. М., 2022. С 176–182.
2. Галанина Н.В. Роль человеческой деятельности в процессе детерминации социума // Философские исследования и современность: Вып. 10. М., 2021. С. 31.
3. Золкин А.Л. Политические основания политики памяти // Философские исследования и современность: Вып. 11. М., 2022. С 198–206.
4. Кризис как фактор социального развития. М., 2016 [Электронный ресурс]. URL: <http://users4496447.socionet.ru/files/crisis.pdf>
5. Хоружий С.С. Злоключения традиции, или почему нужно защищать традицию от традиционалистов // Вопросы философии. 2017. № 9. С. 34-45.

Содержание

Предисловие	3
<i>Багдасарян А. О., Дзидз М. Г.</i>	
Особенности организации общественно-государственной подготовки в территориальных органах МЧС России.....	4
<i>Баскаков С. В., Шевцов М. В., Чернов Ю. Г.</i>	
Мероприятия по совершенствованию системы подбора кадрового резерва как элемент поддержки управления кадровой политики ГУ МЧС России по субъекту Российской Федерации	8
<i>Баскаков С. В., Балова М. Б., Шевцов М. В.</i>	
Структура оценки качества образования при проведении процедуры государственной аккредитации образовательных программ высшего образования по специальности «Пожарная безопасность»	13
<i>Бондаренко Е. Н.</i>	
Профессионально ориентированная риторика как учебная дисциплина об эффективной коммуникации в рамках пожарно-технического дискурса	18
<i>Бондаренко М. В.</i>	
Подготовка кадров в области пожаротушения в современных условиях	22
<i>Гапоненко М. В., Пожаркова И. Н.</i>	
Перспективы применения VR-технологий при изучении технологических процессов производственных объектов и обеспечения их пожарной безопасности.....	25
<i>Дьяченко Н. В., Шныпко В. С.</i>	
Виды воспитания личного состава, применяемые в Академии ГПС МЧС России.....	29
<i>Иванов В. Е., Киселев В. В., Пучков П. В., Легкова И. А., Зарубин В. П.</i>	
Применение современных систем автоматизированного проектирования в образовательном процессе при подготовке специалистов пожарной охраны	32
<i>Калайдов А. Н., Рюкина А. А.</i>	
К вопросу оценивания качества результатов обучения в условиях цифровой образовательной среды.....	36
<i>Киричек А. В., Ходикова Н. А.</i>	
Использование методов косвенного влияния в воспитательном процессе.....	39
<i>Киселев В. В.</i>	
Элементы интерактивного обучения в рамках преподавания инженерных наук	43
<i>Сидоров А. А., Киселев В. В.</i>	
Выполнение чертежей в области обучения пожарной безопасности с применением технологии дополненной реальности	47
<i>Петухова М. В., Кокорев А. С.</i>	
Государственно-патриотическое воспитание обучающихся Академии в современных условиях	50
<i>Алешков М. В., Косьянова Е. Н.</i>	
Результативность деятельности научных школ Академии ГПС МЧС России	56
<i>Кропотова Н. А.</i>	
Современные техники визуализации учебного материала высшего профессионального образования.....	59
<i>Кузнецова Е. С., Кружкова О. В., Соловьева Т. Н.</i>	
Разработка и реализация основной образовательной программы высшего образования в Академии ГПС МЧС России по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное с присвоением нескольких квалификаций: взаимодействие системы образования и рынка труда»	62
<i>Куликова Н. А., Онищенко С. А., Сопольков А. В.</i>	
Перспективы развития пожарно-технических знаний материаловедения	66

<i>Липский Н. В.</i>	
Эстетика ритуалов и её влияние на воспитание сотрудников пожарной охраны	69
<i>Новичкова Н. Ю.</i>	
Исторический опыт становления системы профессиональной подготовки пожарных в России	72
<i>Тарасенко Н. А., Краснокутская К. И., Петрухина Е. А.</i>	
Специфика обучения русскому языку как иностранному будущих сотрудников чрезвычайных ведомств иностранных государств	75
<i>Покровский А. А.</i>	
Интерактивные методы обучения в образовательном процессе	79
<i>Свиридова Н. В.</i>	
Цифровизация пожарно-технического образования: социально-философские аспекты.....	83
<i>Новиков К. Ю., Утяшова О. В.</i>	
Роль традиций и ритуалов пожарной охраны в воспитательном процессе Академии ГПС МЧС России.....	86
<i>Федосеев А. А., Шеметова Е. Б.</i>	
Пожарный ВТУЗ. Истоки.....	90
<i>Филиппова Е. В.</i>	
Особенности преподавания лингвистических дисциплин в магистратуре пожарно-технического вуза	97
<i>Фогилев И. С., Андросенко С. Г.</i>	
Научные направления исследований, проводимые в рамках деятельности научной школы организационно-управленческих проблем государственной противопожарной службы.....	103
<i>Фурс В. А.</i>	
Роль трансдисциплинарного знания в формировании культуры мышления сотрудника пожарной охраны.....	108
<i>Фурс С. П.</i>	
Перспективы применения VR технологии при подготовке специалиста в области безопасности	112
<i>Хабарова Н. Д.</i>	
Особенности систем менеджмента качества образования в условиях цифровизации	115
<i>Харьковская Л. В., Муравьев А. В., Соколовский В. А.</i>	
Интервальная гипоксическая тренировка курсантов ФГКОУ ВО «Донецкого института ГПС МЧС России».....	120
<i>Ходикова Н. А. Киричек А. В.</i>	
Место патриотического воспитания в структуре подготовки специалиста в области пожарной безопасности	127
<i>Галанина Н. В.</i>	
Роль и значение традиций в самодетерминации общества.....	131

Составители:
АЛЕШКОВ Михаил Владимирович
КОСЬЯНОВА Елена Николаевна
ФЕДЯЕВ Владислав Дмитриевич
ЩЕТНЕВ Кирилл Петрович
ТАРАСЕВИЧ Ольга Сергеевна
ФУРС Светлана Петровна
ИГОЛЬНИКОВА Елена Алексеевна
ШУРЫГИН Максим Андреевич
БЕРЕЖНОЙ Денис Анатольевич
ЛОПУХОВА Нина Вячеславовна
ТИТКОВА Елена Николаевна
БОНДАРЕНКО Анна Васильевна
ЕРМАКОВА Елена Владимировна
СМИРНИКОВА Евгения Алексеевна
ЭЛЬТЕМЕРОВА Ольга Валериановна

Академия
Государственной противопожарной службы МЧС России:
Теория. Инновации. Практика

Материалы научно-практической конференции с международным участием,
посвященной 90-летию со дня образования Академии ГПС МЧС России

19 октября 2023 года

В 5 частях

Часть I

Секция 1. «История и развитие образования в области
пожарной безопасности»

Издано в авторской редакции

Подписано в печать _____. Формат 60×90 1/16.

Печ. л. 8,5. Уч.-изд. л. 6,2. Бумага офсетная.

Тираж 50 экз. Заказ _____.

Академия ГПС МЧС России
129366, Москва, ул. Бориса Галушкина, 4



ОРДЕНА ПОЧЕТА АКАДЕМИЯ ГПС МЧС РОССИИ
129366, Россия, г. Москва, ул. Б. Галушкина, 4