



ISSN 2542-162X

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»

1(40)/2026

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ПОЖАРНАЯ И АВАРИЙНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

ISSN: 2542-162X

Министерство Российской Федерации
по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям
и ликвидации последствий стихийных бедствий

**Научный журнал
«ПОЖАРНАЯ
И АВАРИЙНАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ»**

Трение и износ в машинах
(технические науки)

Психология труда,
инженерная психология,
когнитивная эргономика
(психологические науки)

Методология и технология
профессионального
образования
(педагогические науки)

Журнал включен
в «Перечень рецензируемых научных изданий,
в которых должны быть опубликованы основные
научные результаты диссертаций на соискание
ученой степени кандидата наук,
на соискание ученой степени доктора наук ВАК
при Министерстве науки и высшего образования
Российской Федерации»

№ 1 (40), 2026

Учредитель и издатель: 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».

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук.

Журнал индексируется в Научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU / РИНЦ (Россия).

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор: *Булгаков* Владислав Васильевич, кандидат технических наук, доцент, Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России (Россия, г. Иваново)

Заместители главного редактора: *Малый* Игорь Александрович, кандидат технических наук, доцент
Шарабанова Ирина Юрьевна, кандидат медицинских наук, доцент, Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России (Россия, г. Иваново)

Научный редактор: *Ульев* Дмитрий Андреевич, кандидат технических наук, доцент, Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России (Россия, г. Иваново)

Члены редколлегии:

Михайлов Алексей Александрович – доктор педагогических наук, доцент, директор Шуйского филиала ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет» (Россия, г. Иваново)

Правдов Михаил Александрович – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры теории и методики физической культуры и спорта Шуйского филиала ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет» (Россия, г. Иваново)

Шмелева Елена Александровна – доктор психологических наук, доцент, заместитель директора по научной работе и дополнительному образованию Шуйского филиала ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет» (Россия, г. Иваново)

Баусов Алексей Михайлович – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры пожарной безопасности объектов защиты (в составе УНК «Государственный надзор») Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России (Россия, г. Иваново)

Третьякова Наталия Владимировна – доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина» (Россия, г. Екатеринбург)

Сорокумова Светлана Николаевна – доктор психологических наук, профессор, профессор ФГБУ «Российская академия образования» (Россия, г. Москва)

Мухина Татьяна Геннадьевна – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры социальной безопасности и гуманитарных технологий ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского» (Россия, г. Нижний Новгород)

Кисляков Павел Александрович – доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры психологии, конфликтологии и бихевиористики «Российский государственный социальный университет» (Россия, г. Москва)

Циркина Ольга Германовна – доктор технических наук, доцент, профессор кафедры пожарной безопасности объектов защиты (в составе УНК «Государственный надзор») Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России (Россия, г. Иваново)

Никифоров Александр Леонидович – доктор технических наук, старший научный сотрудник, профессор кафедры пожарной безопасности объектов защиты (в составе УНК «Государственный надзор») Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России (Россия, г. Иваново)

Наумов Александр Геннадьевич – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры пожарной безопасности объектов защиты (в составе УНК «Государственный надзор») Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России (Россия, г. Иваново)

Натарева Сергей Валентинович – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры естественнонаучных дисциплин Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России (Россия, г. Иваново)

Технический редактор: Чуприна Ольга Сергеевна

Дата выхода в свет 31.03.2026 г. Формат 60x90 1/8. Усл. печ. л. 9,75. Заказ № 99.

Реестровая запись от 12 сентября 2022 г. серия Эл № ФС77-83830

(Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Адрес редакции (издателя): 153040, г. Иваново, проспект Строителей, д. 33.

Тел.: (4932) 93-08-00 доб. 15-60; e-mail: pab.edufire37@mail.ru

№ 1 (40) – 2026

The founder and the publisher of Mass Media, Network Journal «Fire and Emergency Safety» is Federal State-Funded Educational Institution of Higher Education «Ivanovo Fire and Rescue Academy of the State Fire Service of the Ministry of the Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters».

Mass Media, Network Journal «Fire and Emergency Safety» is registered by the Russian Ministry for Press, Broadcasting and Mass Communications (Roskomnadzor) (Mass Media accreditation certificate: EI № FS77-83830 of 12/09/2022).

The journal has been included in the «List of peer-reviewed scientific publications in which the main scientific results of dissertations for the degree of Candidate of Sciences, for the degree of Doctor of Sciences under the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation should be published».

All articles published in the journal are posted to Russian Science Citation Index database (RSCI) and E-Science Library eLIBRARY.RU

The certificate of the registration number has been obtained in ISSN National Agency (Russian Central Institute of Bibliography / ITAR TASS branch)
The ISSN number of edition given is 2542-162X

EDITORIAL BOARD

- Editor-in-Chief** *Bulgakov Vladislav Vasilyevich*, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Ivanovo Fire and Rescue Academy of the State Fire Service of the Ministry of the Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters (Russia, Ivanovo)
- Deputy Editors-in-Chief** *Malyi Igor Aleksandrovich*, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
Sharabanova Irina Yurievna, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Ivanovo Fire and Rescue Academy of the State Fire Service of the Ministry of the Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters, (Russia, Ivanovo)
- Scientific Editor:** *Ulev Dmitrii Andreevich*, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Ivanovo Fire and Rescue Academy of the State Fire Service of the Ministry of the Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters (Russia, Ivanovo)

THE EDITORIAL BOARD MEMBERS

Mikhailov Aleksey Aleksandrovich – Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Director of the Shuisky branch of the Ivanovo State University (Russia, Ivanovo)

Pravdov Mikhail Aleksandrovich – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Theory and Methodology of Physical Culture and Sports of the Shuisky Branch of the Ivanovo State University (Russia, Ivanovo)

Shmeleva Elena Alexandrovna – Doctor of Psychological Sciences, Associate Professor, Deputy Director for scientific work and additional education of the Shuisky Branch of the Ivanovo State University (Russia, Ivanovo)

Bausov Alexey Mikhailovich – Doctor of Technical Sciences, Professor, Professor of the Department of Fire Safety of Objects of Protection (as part of the educational and scientific complex «State Supervision»), 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» (Russia, Ivanovo)

Tretyakova Natalia Vladimirovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin» (Russia, Yekaterinburg)

Sorokoumova Svetlana Nikolaevna – Doctor of Psychological Sciences, Professor, Federal State Budgetary Institution «Russian Academy of Education» (Russia, Moscow)

Mukhina Tatiana Gennadevna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Social Security and Humanitarian Technologists of the Lobachevsky National Research Nizhny Novgorod State University (Russia, Nizhny Novgorod)

Kislyakov Pavel Aleksandrovich – Doctor of Psychology, Associate Professor, Professor of the Department of Psychology, Conflictology and Behavioristics, Russian State Social University (Russia, Moscow)

Tsirkina Olga Germanovna – Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Fire Safety of Objects of Protection (as part of the educational and scientific complex «State Supervision»), 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» (Russia, Ivanovo)

Nikiforov Alexandr Leonidovich – Doctor of Technical Sciences, Senior Researcher, Professor of the Department of Fire Safety of Objects of Protection (as part of the educational and scientific complex «State Supervision»), 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» (Russia, Ivanovo)

Научный журнал «ПОЖАРНАЯ И АВАРИЙНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Сетевое издание

ISSN: 2542-162X

<http://pab-edufire37.ru>

№ 1 (40) – 2026

Naumov Alexander Gennadievich – Doctor of Technical Sciences, Professor, Professor of the Department of Fire Safety of Objects of Protection (as part of the educational and scientific complex «State Supervision»), 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» (Russia, Ivanovo)

Natareev Sergey Valentinovich – Doctor of Technical Sciences, Professor, Professor of the Department of Natural Sciences, 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» (Russia, Ivanovo)

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

**МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
METHODOLOGY AND TECHNOLOGY OF PROFESSIONAL EDUCATION**

Крылов А. Н., Харламенков А. С., Эльтемеров А. А. Технологии виртуальной реальности в подготовке кадров пожарно-технического профиля6
Krylov A. N., Kharlamenkov A. S., Eltemerov A. A. Virtual reality technologies in the training of fire-technical personnel6

Лазарев А. А., Сони́на О. Н., Романова О. С., Редков С. К. Использование AR-технологий для развития у курсантов МЧС России навыков результативного поиска нарушений при проверках 15
Lazarev A. A., Sonina O. N., Romanova O. S., Redkov S. K. Using AR-technologies to develop the skills of cadets of the Ministry of Emergency Situations of Russia effective search violations during inspections 15

Лобова А. А., Новичкова Н. Ю. Проблема формирования профессионального патриотизма у будущих специалистов экстремального профиля27
Lobova A. A., Novichkova N. Yu. The problem of forming professional patriotism in the training of future specialists of the extreme profession27

Океанская Ж. Л., Титова Е. С. Исследование динамики формирования концепта «безопасность» у будущих специалистов экстремального профиля39
Okeanskaja Zh. L., Titova E. S. A study of the dynamics of the formation of the concept of «safety» among future extreme specialists39

Смирнов В. А., Сорокин А. А., Соколов Г. П., Ермилов А. В. К вопросу совершенствования профессионально-прикладной физической подготовки курсантов вузов МЧС России50
Smirnov V. A., Sorokin A. A., Sokolov G. P., Yermilov A. V. Training and training ground for preparation for rescue and other emergency operations50

Шимановская Я. В. Исследования в области профессиональной подготовки будущих специалистов социальной работы в условиях современной образовательной политики59
Shimanovskaya Y. V. Research in the field of professional training of future social work specialists in the context of modern educational policy59

**ПСИХОЛОГИЯ ТРУДА, ИНЖЕНЕРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ, КОГНИТИВНАЯ ЭРГОНОМИКА
OCCUPATIONAL PSYCHOLOGY, ENGINEERING PSYCHOLOGY, COGNITIVE ERGONOMICS**

Собченко А. М. Основные результаты исследования медицинского изделия «Комплекса суточного мониторинга ЭКГ и АД «Валента»» в психологической подготовке пилотов гражданской авиации на авиационных тренажерах70
Sobchenko A. M. The main results of the study of the medical device «Valenta» — a 24-hour ECG and blood pressure monitoring complex — in the psychological training of civil aviation pilots on flight simulators.70

МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
METHODOLOGY AND TECHNOLOGY OF PROFESSIONAL EDUCATION

УДК 378.147

ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ
В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

А. Н. КРЫЛОВ, А. С. ХАРЛАМЕНКОВ, А. А. ЭЛЬТЕМЕРОВ

ФГБОУ ВО «Академия государственной противопожарной службы МЧС России»

Российская Федерация, г. Москва

E-mail: an-krylov.01@mail.ru, a.harlamenkov@academygps.ru, aksarus@mail.ru

В статье рассматриваются дидактические возможности и перспективы интеграции технологий виртуальной реальности (VR) в систему профессиональной подготовки специалистов противопожарной службы в области осуществления деятельности государственного пожарного надзора. Анализируется несоответствие традиционных методов подготовки обучающихся современным требованиям формирования компетенций для выполнения практических работ в нестандартных условиях и аварийных ситуациях. Обосновано, что VR-тренажёры позволяют смоделировать интерактивную среду для отработки необходимых навыков без риска для жизни и здоровья обучающихся, без существенных материальных затрат. Показаны ключевые преимущества предлагаемой системы подготовки, включая безопасность, стандартизацию, объективность оценки и высокую степень вовлечения в познавательную деятельность. Обоснована целесообразность внедрения в учебный процесс VR-тренажёров путем применения метода экспертных оценок. Представлена поэтапная модель внедрения данной технологии в процесс обучения.

Ключевые слова: виртуальная реальность, профессиональное образование, надзорная деятельность, тренажёры, имитационное моделирование, практические компетенции, педагогические технологии.

VIRTUAL REALITY TECHNOLOGIES
IN THE TRAINING OF FIRE-TECHNICAL PERSONNEL

A. N. KRYLOV, A. S. KHARLAMENKOV, A. A. ELTEMEROV

Russian Federation, Moscow

E-mail: an-krylov.01@mail.ru, a.harlamenkov@academygps.ru, aksarus@mail.ru

This article examines the teaching capabilities and prospects for integrating virtual reality (VR) technologies into the professional training system for fire service specialists in the area of state fire supervision. The article analyzes the inconsistency of traditional training methods with modern requirements for developing competencies for practical work in non-standard conditions and emergency situations. It demonstrates that VR simulators allow for the simulation of an interactive environment for practicing the necessary skills without risking the life and health of students and without significant financial costs. The key advantages of the proposed training system are demonstrated, including safety, standardization, objective assessment, and a high degree of engagement in cognitive activity. The feasibility of integrating VR simulators into the educational process through the use of expert assessments is substantiated. A step-by-step model for implementing this technology into the educational process is presented.

Keywords: virtual reality, professional education, supervision activities, simulators, simulation modeling, practical competencies, pedagogical technologies.

Введение

В условиях усложнения техногенной и природной обстановки особую значимость приобретает качество профессиональной подготовки специалистов МЧС России. От уровня их готовности зависит эффективность профилактики, своевременность реагирования и минимизация последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий. Традиционные формы обучения, включающие в себя лекционные и практические занятия, разборы типовых ситуаций, тренировки и учебные тревоги, остаются важнейшими элементами профессионального становления, однако в современных условиях они все в меньшей степени удовлетворяют требованиям к реалистичности, вариативности и безопасности моделируемых сценариев. Ограниченный набор отрабатываемых ситуаций, невозможность безопасного воспроизведения наиболее опасных и редких событий, а также значительная зависимость результатов от субъективных факторов обуславливают необходимость поиска новых, более эффективных и гибких средств подготовки.

Одним из наиболее перспективных направлений совершенствования системы подготовки является внедрение технологий виртуальной реальности, способных обеспечить имитацию различных оперативно-служебных действий в контролируемой и безопасной цифровой среде. Тренажёры позволяют формировать у обучающихся профессиональные навыки за счёт моделирования чрезвычайных ситуаций, а также создания цифровых двойников объектов с возможностью подробного изучения их конструктивно-планировочных особенностей и технологических процессов для выполнения активных действий в виртуальном пространстве. Это позволяет осуществлять многократное воспроизведение различных сценариев с изменяемыми исходными условиями и параметрами, что открывает принципиально новые возможности для отработки действий личного состава, которые в реальности требуют больших материальных затрат или практически невозможны. Дополнительным преимуществом виртуальных тренажёров является возможность детальной фиксации действий обучаемого, регистрации ошибок, временных характеристик и параметров взаимодействия в группе, что создаёт основу для объективного контроля и всестороннего анализа результатов освоения профессиональных компетенций.

В работе представлена оценка целесообразности внедрения технологии виртуальной реальности в образовательный процесс вуза пожарно-технического профиля на примере

подготовки кадров для выполнения функций государственного пожарного надзора.

Актуальность проведения подобной оценки обусловлена несколькими факторами. Во-первых, наблюдается устойчивая тенденция к цифровизации и внедрению высокотехнологичных средств обучения в системе профессионального образования. Во-вторых, в образовательных организациях МЧС уже осуществляется апробация различных вариантов VR-решений. В-третьих, при планировании масштабных инвестиций в создание или модернизацию VR-инфраструктуры крайне важно иметь научно обоснованные данные о целесообразности таких вложений и их ожидаемом влиянии на уровень подготовки.

Таким образом, противоречие между объективной потребностью системы образования в технологически продвинутых, безопасных и эффективных средствах обучения и недостаточной научной проработанностью вопросов оценки влияния VR-технологий на фактическое качество подготовки обуславливает проблему, лежащую в основе настоящего исследования. Целью проводимой работы является определение степени влияния внедрения VR-технологий на качество подготовки специалистов МЧС России на основе комплексной экспертной оценки.

1. Роль VR-технологий в системе подготовки обучающихся.

Подготовка пожарных и спасателей – одно из немногих направлений, связанных с обеспечением безопасности жизни и здоровья людей, ликвидации угроз природного и техногенного характера, где особое внимание уделяется практической направленности, формированию физической и психологической готовности к профессиональной деятельности [1].

Кроме того, эффективность VR-тренажёров в профессиональном обучении пожарных и спасателей обуславливается рядом факторов. К одному из них относится создание безопасной среды для отработки действий в нестандартных ситуациях. Известно, что ключевым ограничением традиционного обучения является невозможность моделирования аварийных сценариев (пожар, разгерметизация, обрушение) на реальных объектах. VR-тренажёры позволяют интерактивно воссоздать подобные условия, предоставляя обучающимся возможность апробировать различные алгоритмы действий, в том числе ошибочные, без угрозы жизни и иных негативных последствий. Это способствует не только закреплению правильных паттернов поведения, но и глубокому осознанию причинно-следственных связей возникновения чрезвычайных ситуаций [2].

Применение VR-тренажеров в учебном процессе позволяет обеспечить стандартизацию учебного процесса и объективность оценки качества подготовки. Каждый обучающийся проходит идентичные, методически выверенные сценарии. При этом система способна вести детальный протокол действий пользователя: фиксировать траекторию осмотра, выявленные нарушения, временные затраты, последовательность принятия решений. Это позволяет перейти от субъективной экспертной оценки к строгой количественной и качественной метрической системе, основанной на анализе больших данных. Многократное повторение операций в условиях, приближенных к реальным приводит к формированию устойчивых, доведенных до автоматизма навыков при выполнении профессиональных действий [3].

Именно поэтому технологии виртуальной реальности с каждым годом начинают играть всё более значительную роль в подготовке кадров для спасательных служб. Так, например, VR-тренажеры США, Франции, Китая, Узбекистана позволяют проводить абсолютно безопасные тренировки личного состава пожарно-спасательных подразделений, моделируя пожары в виртуальном пространстве. Подобные тренажеры используются в учебном процессе Ивановской пожарно-спасательной Академии МЧС России для подготовки курсантов к профессиональной деятельности [4].

В республике Беларусь тренажеры виртуальной реальности позволяют моделировать деятельность лиц государственного пожарного надзора. Виртуальная модель содержания здания и наружные установки (более 200 помещений) с возможностью просмотра проектной документации [5]. В основу тренажёра заложены виртуальные трёхмерные модели промышленных объектов различного назначения.

Действительно, современная система подготовки кадров по направлению надзорной деятельности сталкивается с противоречием – необходимостью формирования устойчивых практических навыков в условиях дефицита возможностей для реальной практики на объектах промышленности. Традиционные формы обучения не в полной мере обеспечивают необходимый уровень эмоционального и когнитивного вовлечения, требуемый для работы в условиях нормативно-правовой деятельности [6]. Поэтому применение VR-технологий позволяет преодолеть разрыв между теоретической подготовкой и практической деятельностью.

Такой эффект достигается во многом за счёт применения фотореалистичной графики. Тренажёр создаёт среду, максимально приближенную к реальным объектам надзора: производственным цехам, складским комплексам, строительным площадкам, объектам энергетики и транспорта. Высокое разрешение, детализированные модели, реалистичные текстуры поверхностей и освещения позволяют инспектору тренировать способность «видеть» нарушения так, как они проявляются в действительности. Это напрямую связано с приобретением навыка визуальной диагностики и внимательного осмотра. VR-среда позволяет целенаправленно «рассеивать» по сцене многочисленные нарушения: отсутствие или повреждение ограждений, загромождённость путей эвакуации, неправильное хранение материалов, повреждение изоляции кабельных изделий, открытые токоведущие части электроустановок и т.д. При этом обучающийся выполняет те же действия, что и при реальной проверке объекта защиты. Таким образом, формируется компетенция системного визуального осмотра, включающая не только «механический» обход, но и умение концентрировать внимание на потенциально проблемных зонах, например считывание маркировки на оборудовании, обнаружение просадки конструкции, следов коррозии, нарушение герметичности и т.п.¹

За счёт реалистичного отображения опасных факторов (дым, огонь, разливы, искрения, деформации конструкций) возможно не только фиксирование нарушения, но и оценка потенциальных последствий при сохранении существующего состояния. К примеру, отсутствие огнезащиты на строительных конструкциях вблизи нагретых поверхностей – всё это становится не только «фактом нарушения», но и поводом для прогнозирования возможных чрезвычайных ситуаций (ЧС).

В VR-среде можно отрабатывать сценарии «до и после». В частности, сначала обучающийся фиксирует нарушения и оценивает риск, затем система проигрывает развитие ситуации при разных условиях (появление источника зажигания, аварийная ситуация). Это формирует навык причинно-следственного анализа и вероятностного прогнозирования, без которого надзорная деятельность превращается в формальность.

Свободное перемещение в виртуальном пространстве за счёт современных технологий позволяет моделировать полный цикл реального инспекционного обхода от входа на

¹ Nationwide Platforms. A LOXAM Company [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://>

training.nationwideplatforms.co.uk/en-gb/virtual-reality-training-simulator (дата обращения: 14.01.2026).

объект до завершения проверки и обсуждения результатов. Обучающийся может самостоятельно определять маршрут осмотра, выбор последовательности помещений и зон с учётом производственного процесса, потенциальных опасностей и логических связей между участками. С VR-технологиями легко создавать ситуации, где неправильный маршрут приводит к пропуску критичных точек или к пересечению опасных маршрутов. Слушатель учится строить системную картину и отмечать осмотренные зоны, возвращаться к спорным местам, а также избегать хаотичного перемещения.

Система позволяет фиксировать траекторию движения, время, проведённое в разных частях объекта, и выдавать обратную связь с информацией о том, какие зоны остались неосмотренными, где «инспектор» задержался чрезмерно, какие потенциально опасные участки были проигнорированы. Всё это позволяет преподавателю оценить работу обучающегося и облегчает разбор тренировки.

Технологии дополненной и смешанной реальности (AR-технологии) позволяют создавать в обследуемых виртуальных пространствах «подсказки» в виде текста, изображений или видео, которые накладываются на реальную картину объекта, помогая сопоставлять требования нормативных документов с представленными в среде данными. Например, функционал дополненной реальности позволяет отобразить требуемую ширину прохода, расстояние до оборудования, нормативные зоны для размещения средств пожаротушения, допустимые расстояния между стеллажами, электроустановками, источниками тепла и т.д.

Обучающийся наблюдает применение норм прямо на объекте, что формирует пространственно-регламентное мышление, которое позволяет не просто знать требования из нормативов, а видеть их в реальной планировке.

Для оценки и обнаружения скрытых нарушений дополненная и смешанная реальность позволяют визуализировать недоступные для глаз коммуникации, зоны распространения потенциально опасных факторов (газ, дым, пожароопасные смеси), направления возможного обрушения или распространения огня. При этом появляется возможность связывать расположение технологических линий, кабельных трасс или вентиляции с возможными сценариями аварий. Это формирует навыки оценки рисков, когда визуально безопасная зона может оказаться чрезвычайно опасной в случае аварии. В различных сценариях можно показывать обучающемуся, как изменится распределение опасных факторов в различных условиях, что поможет развить системное мышление и

лучшее понимание особенностей технологических процессов на объекте защиты.

Для оценки влияния VR-технологий на качество подготовки специалистов контрольно-надзорной деятельности можно использовать широкий набор измеряемых показателей:

- количество обнаруженных нарушений (абсолютное и относительное, с учётом сценария);
- процент пропущенных критических нарушений (грубые ошибки);
- время прохождения маршрута и отдельных этапов проверки;
- степень соответствия маршрута рекомендованным схемам обхода;
- количество и характер принятых решений (правильная квалификация нарушений, выбор мер реагирования);
- психофизиологические показатели (при возможности интеграции), например, как частота ошибок при повышении нагрузки, устойчивость внимания и рациональность поведения в различных сценариях.

Таким образом, VR-тренажёры превращаются не только в средство формирования компетенций, но и в инструмент оценки уровня их освоения, что существенно повышает качество системы подготовки и аттестации специалистов надзорной деятельности.

2. Определение целесообразности внедрения VR-технологий в учебный процесс с помощью метода экспертных оценок

Широкомасштабное внедрение VR-технологий в учебный процесс не может рассматриваться исключительно как технология, гарантированно повышающая качество подготовки. Вопросы о реальном влиянии VR-тренажёров на формирование профессиональных компетенций, о соотношении виртуальных и натуральных тренировок, об оптимальном использовании VR-модулей в структуре образовательных программ требуют дополнительных исследований. Особую значимость в этом контексте приобретает применение процедур экспертной оценки, позволяющих комплексно и многокритериально проанализировать влияние VR-технологий на качество подготовки специалистов. Экспертный подход даёт возможность учесть мнения опытных преподавателей, инструкторов, руководителей подразделений, непосредственно сталкивающихся с результатами обучения в реальной служебной деятельности.

Цель проведения экспертной оценки – определить целесообразность внедрения VR-технологий в учебный процесс подготовки специалистов противопожарной службы в области

осуществления деятельности государственного пожарного надзора. В табл. 1 представлены результаты экспертной оценки по 16-ти факторам (8 положительных и 8 отрицательных), где в качестве экспертов (9 чел.) выступали представители профессорско-преподавательского состава с опытом работы более 15-ти лет, которые напрямую связаны с реализацией программ подготовки специалистов по направлению

«Пожарная безопасность». Эксперты оценивали степень влияния каждого фактора на целесообразность внедрения VR-технологий в учебный процесс по пятибалльной шкале, где 1 – минимальное влияние фактора, 5 – максимальное влияние фактора. Коэффициент значимости для отдельных факторов не применялся (равновесная модель).

Таблица 1. Лист экспертной оценки влияния факторов внедрения VR/AR-технологий

№	Фактор	№ эксперта									Ср. вес
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Положительные факторы											
1	Повышение уровня подготовки специалистов и имиджа учебного заведения	4	5	3	5	5	5	3	5	4	4,33
2	Повышение безопасности обучения (снижение риска травматизма)	4	3	4	3	5	3	4	4	4	3,78
3	Сокращение затрат на материальную базу (виртуальные лаборатории)	2	4	2	4	3	3	2	3	4	3,00
4	Универсальность и многофункциональность (возможность использования в разных дисциплинах)	4	3	3	5	5	4	5	3	4	4,00
5	Возможность использования во внебюджетной деятельности	3	4	4	3	3	3	4	4	5	3,67
6	Повышение вовлечённости студентов и наглядность обучения	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4,56
7	Соответствие мировым цифровым трендам	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4,56
8	Возможность самостоятельной модернизации комплекса	5	4	2	1	4	5	1	1	5	3,11
Отрицательные факторы											
9	Высокие первоначальные затраты на оборудование и ПО	5	3	2	5	4	4	3	3	2	3,44
10	Необходимость подготовки специалистов (<i>Unity, Unreal</i> и др.)	5	2	4	5	3	5	4	5	3	4,00
11	Трудоёмкость сопровождения и добавления новых сценариев	5	3	2	5	3	5	3	5	3	3,78
12	Технические требования к оборудованию (ПК, VR-гарнитура, скорость передачи данных в сети)	5	4	3	5	3	4	3	5	3	3,89
13	Психологический барьер у преподавателей	5	3	3	5	3	5	4	1	3	3,56
14	Риск низкой интеграции в учебный процесс	5	2	2	5	2	4	4	1	3	3,11

№	Фактор	№ эксперта									Ср. вес
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
15	Длительный срок окупаемости	5	2	4	5	3	5	3	2	2	3,44
16	Ожидаемый эффект от внедрения в среднесрочной перспективе	4	3	5	4	3	4	4	3	3	3,66

На основании данных листа экспертной оценки был определен интегральный индекс

$$I = P - N = 3,88 - 3,61 = 0,26 \quad (1)$$

где P – средний вес положительных факторов;
 N – средний вес отрицательных факторов.

Далее проведено нормирование индекса по теоретически возможному диапазону значений (-4; +4), обусловленному шкалой экспертных оценок и последующему переводу индекса для шкалы интерпретации (0; 2) из табл. 2 по формуле

$$I_{\text{норм}} = \frac{I - I_{\min}}{I_{\max} - I_{\min}} \cdot 2 = \frac{0,26 - (-4)}{4 - (-4)} \cdot 2 = 1,07 \quad (2)$$

где I_{\max} – максимальное значение теоретического диапазона значений;

I_{\min} – минимальное значение теоретического диапазона значений.

При этом следует учитывать, что фактический диапазон значений, получаемых в реальных экспертных процедурах, существенно уже, что приводит к концентрации нормированных значений вблизи середины шкалы. Это отражает специфику экспертных оценок, склонных к умеренным значениям и близких к нормальному распределению.

По результатам экспертной оценки, полученное значение нормированного интегрального индекса (1,07) соответствует категории «умеренно целесообразно», что свидетельствует о наличии положительного потенциала внедрения VR-технологий при условии оптимизации затрат, доработки функциональных возможностей и уточнения организационных механизмов реализации проекта.

Таблица 2. Шкала интерпретации нормированного интегрального индекса $I_{\text{норм}}$

Диапазон	Интерпретация
< 0	Целесообразность отсутствует, внедрение не рекомендуется
0,1 – 0,9	Низкая целесообразность, требует доработки обоснования
1,0 – 1,9	Умеренная целесообразность, внедрение оправдано при условии оптимизации затрат
≥ 2,0	Высокая целесообразность, внедрение оправдано

3. Модель поэтапного внедрения VR-тренажеров в учебный процесс

Процесс интеграции VR-технологий требует системного подхода и может быть разделен на этапы (см. табл. 3).

1. Дидактико-методический этап: определение целей обучения, формулировка профессиональных компетенций (в соответствии с ФГОС и профстандартами), разработка сценариев и критериев оценки. На данном этапе необходимо привлечение действующих экспертов-практиков из надзорных органов.

2. Техничко-технологический этап: разработка или адаптация программного обеспе-

чения, создание 3D-моделей объектов и физически достоверных симуляций процессов, формирование материально-технической базы (VR-гарнитуры, графические рабочие станции).

3. Апробационный этап: проведение пилотных исследований с формированием контрольных и экспериментальных групп для верификации дидактической эффективности технологии.

4. Интеграционный этап: включение VR-тренажеров в рабочие программы дисциплин, подготовка тьюторов и разработка методических рекомендаций для преподавателей.

Таблица 3. Модель поэтапного внедрения VR-тренажёров в учебный процесс

<p>Ожидаемый эффект: снижение затрат на натурные тренировки и практическое обучение, повышение мотивации к обучению, объективизация оценки, мониторинг эффективности; повышение готовности.</p>			<p>Возможные риски: высокие начальные затраты, технические сбои, недостаток квалифицированных кадров, «игровое» отношение к технологии.</p>
	Содержание этапа	Критерии завершения этапа	
	Этап 1: методический		
	1.1. Анализ компетенций (ФГОС, профстандарты). 1.2. Формирование целей использования VR. 1.3. Проектирование сценариев. 1.4. Разработка критериев оценки. 1.5. Экспертная оценка.	Сформирован и утверждён перечень компетенций. Составлено не менее 15 типовых сценариев для формирования утверждённых компетенций. Для каждого сценария определены входные условия и критерии оценки. Разработаны экспертные карты оценки, проведена апробация.	
	Этап 2: технологический		
	2.1. Создание 3D-моделей. 2.2. Программная реализация сценариев. 2.3. Формирование материальной базы. 2.4. Методическая проверка экспертами.	Все утверждённые сценарии реализованы. Выполнено тестирование. Проведена методическая экспертиза. Утверждена техническая документация. Развёрнуто VR-оборудование.	
	Этап 3: апробационный		
	3.1. Формирование выборки. 3.2. Констатирующий эксперимент. 3.3. VR-обучение. 3.4. Контрольный эксперимент. 3.5. Экспертная оценка и анализ.	Определён состав контрольной и экспериментальной групп. Проведение педагогического эксперимента. Получены отзывы участников и экспертов. Составлен отчёт исследования с выводами и рекомендациями.	
Этап 4: интеграционный			
4.1. Включение VR-модулей в рабочие программы дисциплин. 4.2. Подготовка тьюторов. 4.3. Создание системы контроля. 4.4. Обновление контента.	Разработаны и утверждены рабочие программы, планы проведения занятий с использованием VR-тренажёров. Подготовлены тьюторы для работы с оборудованием. Разработаны методические рекомендации для преподавателей.		

Заключение

Внедрение тренажёров на основе технологий виртуальной и дополненной реальности представляет собой закономерный этап эволюции системы профессиональной подготовки специалистов для контрольно-надзорной деятельности. Данная технология позволяет решить фундаментальную проблему дефицита

безопасной, контролируемой и воспроизводимой практики. Проведенный анализ, позволяет утверждать, что VR-тренажёры могут стать не просто инструментом визуализации, а комплексной дидактической системой, обеспечивающей формирование глубоких практических навыков в смоделированных, но достоверных условиях профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Крылов А. Н. Модель методики профессионально-ориентированного обучения физике студентов и курсантов вузов МЧС России // Школа Будущего. 2017. № 2. С. 3–8.

2. Петрова С. И. Имитационное моделирование в профессиональном обучении: теория и практика. СПб.: Профессия, 2021. 185 с.

3. Smith J. Virtual Reality in Training and Education: A Review of the Literature. *Journal of Educational Technology Systems*, 2020, vol. 49 (1), pp. 70–89.

4. Червова А. А., Войкин И. А. К вопросу об использовании виртуальных тренажёров курсантами вузов МЧС России при прохождении практики (на примере Ивановской пожарно-спасательной академии) // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. 2022. № 4. С. 204–208.

5. Ласута Г. Ф. Внедрение технологий виртуальной реальности в учебный процесс подготовки специалистов органов государственного пожарного надзора // Вестник Университета гражданской защиты МЧС Беларуси. 2009. № 2 (10). С. 79–86.

6. Иванов А. В. Психолого-педагогические основы применения immersive-технологий в образовании. М.: Изд-во МГУ, 2022. 210 с.

References

1. Krylov A. N. Model` metodiki professional`no-orientirovannogo obucheniya fizike studentov i kursantov vuzov MChS Rossii [A model of the methodology of professionally oriented physics

education for students and cadets of universities of the Emercom of Russia]. *Shkola Budushhego*. 2017, issue 2, pp. 3–8.

2. Petrova S. I. *Imitacionnoe modelirovanie v professional`nom obuchenii: teoriya i praktika* [Simulation modeling in professional education: theory and practice]. SPb.: Professiya, 2021. 185 p.

3. Smith J. Virtual Reality in Training and Education: A Review of the Literature. *Journal of Educational Technology Systems*, 2020, vol. 49 (1), pp. 70–89.

4. Chervova A. A., Voikin I. A. K voprosu ob ispol`zovanii virtual`ny`x trenazhyorov kursantami vuzov MChS Rossii pri proxozhdenii praktiki (na primere Ivanovskoj pozharno-spasatel`noj akademii) [On the issue of the use of virtual simulators by cadets of universities of the Ministry of Emercom of Russia during practical training (on the example of the Ivanovo Fire and Rescue Academy)]. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N. I. Lobachevskogo*, 2022, issue 4, pp. 204–208.

5. Lasuta G. F. Vnedrenie texnologij virtual`noj real`nosti v uchebny`j process podgotovki specialistov organov gosudarstvennogo pozharnogo nadzora [Implementation of virtual reality technologies in the educational process of training specialists of state fire supervision bodies]. *Vestnik Universiteta grazhdanskoj zashhity` MChS Belarusi*, 2009, vol. 2 (10), pp. 79–86.

6. Ivanov A. V. *Psixologo-pedagogicheskie osnovy` primeneniya immersive-texnologij v obrazovanii* [Psychological and pedagogical foundations of the use of immersive technologies in education]. Moscow: Izd-vo MGU, 2022. 210 p.

Крылов Андрей Николаевич

ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы»

Российская Федерация, г. Москва

кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры специальной электротехники автоматизированных систем и связи,

E-mail: an-krylov.01@mail.ru

Krylov Andrey Nikolaevich

State Fire Academy of EMERCOM of Russia

Russian Federation, Moscow

Candidate of pedagogical sciences, docent, Associate Professor of the Department of Special Electrical Engineering, Automated Systems and Communications

E-mail: an-krylov.01@mail.ru

Харламенков Александр Сергеевич

ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы»

Российская Федерация, г. Москва

заместитель начальника кафедры специальной электротехники автоматизированных систем и связи

E-mail: a.harlamenkov@academygps.ru

Kharlamenkov Alexander Sergeevich

State Fire Academy of EMERCOM of Russia

Russian Federation, Moscow

Deputy Chief of the Department of Special Electrical Engineering, Automated Systems and Communications

E-mail: a.harlamenkov@academygps.ru

Эльтемеров Аксар Альбертович

ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы»

Российская Федерация, г. Москва

старший преподаватель кафедры физической подготовки и спорта

E-mail: aksarus@mail.ru

Eltemerov Aksar Albertovich

State Fire Academy of EMERCOM of Russia

Russian Federation, Moscow

Senior Lecturer of the Department of Physical Training and Sports

E-mail: aksarus@mail.ru

УДК 37.02

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ AR-ТЕХНОЛОГИЙ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ У КУРСАНТОВ МЧС РОССИИ
НАВЫКОВ РЕЗУЛЬТАТИВНОГО ПОИСКА НАРУШЕНИЙ ПРИ ПРОВЕРКАХ**

А. А. ЛАЗАРЕВ, О. Н. СОНИНА, О. С. РОМАНОВА, С. К. РЕДКОВ

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России,

Российская Федерация, г. Иваново

E-mail: kpond@edufire37.ru

Социальный запрос на качественную подготовку будущих сотрудников надзорных органов МЧС России по результативному поиску нарушений требований пожарной безопасности остаётся актуальным в условиях современной действительности. Повышению качества такой подготовки во многом будет способствовать использование AR-технологии. Для её оценивания необходимо определить уровни сформированности необходимых навыков. В связи с этим актуальность исследования заключается в необходимости разработки подхода к определению уровней сформированности навыков результативного поиска нарушений обязательных требований пожарной безопасности у курсантов и студентов учебных заведений МЧС России по итогам практических занятий с применением технологии дополненной реальности для соответствующего обучения.

Частная научная проблема заключается в отсутствии методов, позволяющих определить указанные уровни. Решение данной проблемы позволит обеспечить качественную подготовку к результативному поиску нарушений требований пожарной безопасности.

Целью исследования являлось определение уровней сформированности навыков результативного поиска нарушений обязательных требований пожарной безопасности у курсантов и студентов Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России по итогам практических занятий, проводимых с применением технологии дополненной реальности. Для достижения поставленной цели проводились: анализ научной литературы, педагогическое наблюдение, статистическая обработка полученных результатов. Использовался также метод экспертных оценок при составлении проверочного листа в процессе обучения. В рамках исследования получены данные об уровнях сформированности у курсантов и студентов необходимых навыков. Полученные эмпирические данные обладают элементами научной новизны и могут быть использованы для подготовки к осуществлению надзорной деятельности.

Ключевые слова: дополненная реальность, пожарная безопасность, инспектор, AR-тренажер, педагогический эксперимент.

**USING AR-TECHNOLOGIES TO DEVELOP THE SKILLS OF CADETS
OF THE MINISTRY OF EMERGENCY SITUATIONS OF RUSSIA
EFFECTIVE SEARCH VIOLATIONS DURING INSPECTIONS**

A. A. LAZAREV, O. N. SONINA, O. S. ROMANOVA, S. K. REDKOV

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»,

Russian Federation, Ivanovo

E-mail: kpond@edufire37.ru

Currently, there is a social demand for high-quality training of future employees of the supervisory authorities of the Ministry of Emergency Situations of Russia to effectively search for violations of fire safety requirements. At the same time, in order to assess the quality of this training, it is necessary to determine the levels of formation of the necessary skills. The use of AR technology will greatly contribute to improving the quality of such training. In this regard, the relevance of the study lies in the need to develop an approach to determining the levels of formation of skills for effective search for violations of mandatory fire safety

requirements by cadets and students of educational institutions of the Ministry of Emergency Situations of Russia based on the results of practical exercises using augmented reality technology for appropriate training.

A particular scientific problem is the lack of methods for determining these levels. Solving this problem will ensure high-quality preparation for the effective search for violations of fire safety requirements. The purpose of the study was to determine the levels of formation of skills for effective search for violations of mandatory fire safety requirements by cadet and students of the Ivanovo Fire and Rescue Academy of the Ministry of Emergency Situations of Russia based on the results of practical exercises using augmented reality technology. To achieve this goal, the following activities were carried out: analysis of scientific literature, pedagogical observation, statistical processing of the results obtained. The expert assessment method was also used in the preparation of the training checklist. As part of the study, data were obtained on the levels of formation of necessary skills among cadets and students. The empirical data obtained have elements of scientific novelty and can be used to prepare for the implementation of supervisory activities.

Keywords: augmented reality, fire safety, inspector, AR simulator, educational experiment

Введение

Активное использование современных средств визуализации и геймификации в качестве педагогических инструментов способствует тому, что визуальный образ играет ключевую роль в профессионально-ориентированном обучении, постепенно вытесняя устное и письменное слово [1–4]. Это важно учитывать при формировании навыков результативного поиска нарушений обязательных требований пожарной безопасности (далее – ОТПБ) в рамках надзорной деятельности. Одним из способов реализации этого направления может стать использование дополненной реальности (AR-технологии) для обучения курсантов и студентов Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России.

Использование такой методики даёт возможность реализовать обучение курсантов и студентов навыкам поиска нарушений ОТПБ на объектах различного назначения. При включении в образовательный процесс цифровых технологий появляется возможность получить доступ к необходимой для обучения информации в любое время [5, 6]. Это особенно ценно в условиях, когда работа с реальными объектами затруднена, например, их удалённостью и погодными, дорожными условиями. Нередки и случаи, когда преподаватели сталкиваются с противодействием со стороны администрации и/или владельцев объекта, опасаясь раскрытия реальной пожарной опасности эксплуатируемого объекта. Подобные обстоятельства не позволяют проводить качественное обучение в сжатые сроки.

Ключевым преимуществом цифровых технологий в профессиональном обучении специальностям, связанным с нахождением в неблагоприятных или опасных условиях, ситуациях повышенного риска, следует признать возможность создания иммерсивной среды: пространства, где можно отрабатывать навыки, не боясь совершить ошибки, которые в реальности

могут вызвать серьёзные неблагоприятные последствия [7–9].

Особенностью подготовки с использованием AR-технологий также можно считать наличие элементов педагогической анимации [10–14], дополнительно мотивирующих обучающихся к освоению навыков проведения проверок в области пожарной безопасности.

Актуальность выполненного исследования обусловлена противоречием между социальным запросом на применение технологии дополненной реальности для развития практических навыков поиска нарушений ОТПБ и отсутствием данных об уровнях сформированности у курсантов и студентов указанных навыков, а также порядка их определения.

В рамках исследования была поставлена цель: выяснить эффективность использования дополненной реальности на практических занятиях при обнаружении нарушений ОТПБ курсантами и студентами Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

– уточнить определение понятия «формирование навыка результативного поиска нарушений ОТПБ с помощью AR-технологий на практических занятиях», опираясь на анализ литературы;

– определить компоненты и показатели, позволяющие оценить уровень сформированности указанного навыка;

– оценить уровень сформированности рассматриваемого навыка у курсантов и студентов после практических занятий с AR-технологией.

Основы планирования и организации практических занятий с использованием технологии дополненной реальности для подготовки к надзорной деятельности, опираясь на исследование В. И. Козлачкова, Т. Н. Третьяковой, М. М. Журавлевой и других, включают несколько

ко ключевых аспектов [15–19]. Основное внимание уделяется работе с малыми группами обучающихся, что определяет основные принципы организации:

- индивидуально-личностный подход;
- активное межличностное общение;
- широкое вовлечение курсантов и студентов в процесс занятия;
- создание эмоционально-ценностной атмосферы;
- интеграция дополненной реальности и групповой работы;
- инсценировка и импровизация;
- игровое наполнение занятий;
- контроль и анализ.

При разработке методических материалов в рамках реализации индивидуально-личностного подхода важно учитывать возможности каждого участника группы. Это позволяет подбирать подходящий материал и распределять роли, создавая комфортные условия для всех. Каждый курсант или студент должен чувствовать себя успешным и получать положительные эмоции.

Формирование навыков поиска нарушений ОТПБ с использованием AR-технологии – это педагогическая методика, включающая элементы анимации, игровые ситуации и программное обеспечение. Она способствует развитию навыков у обучающихся. Обязательные условия: межличностное общение в группах, эмоционально-ценностное наполнение занятия и свобода творческого подхода.

Межличностное общение должно происходить как внутри группы, так и с преподавателем, что способствует более глубокому усвоению материала и развитию профессиональных навыков. Практическое занятие с эмоционально-ценностным наполнением помогает привлечь внимание и улучшить результаты поиска нарушений ОТПБ во время надзорно-профилактической деятельности.

Для сплочения группы важно сотворчество, которое формируется при подготовке к проверке, выполнении упражнений и тренировке по поиску нарушений ОТПБ. Оно также развивается через практику и обсуждение проблемных вопросов. В начале занятия группа демонстрирует умение выявлять до 100 % нарушений ОТПБ, что является результатом эффективного сотворчества.

Творческая работа обучающихся предполагает использование их способностей и умений в увлекательном деле. Это включает проявление фантазии, состязательность и создание новизны в поиске нарушений ОТПБ.

Применение элементов инсценировки и импровизации предоставляет свободу для

творчества и самовыражения. Но при этом преподаватель должен превратить любой сбой, нарушение условий работы в дополненной реальности в часть занятия, полезный учебный элемент, способствующий лучшему освоению материала.

Игровой компонент активизирует участников, выводя их из пассивного состояния. В игре могут соревноваться как малые группы, так и отдельные курсанты или студенты, то есть каждый участник может максимально проявить себя.

Обратная связь играет ключевую роль при проведении практического занятия, позволяя получать объективные данные от участников относительно эффективности применяемых методов и технологий, выявлять сильные стороны используемых методик и своевременно корректировать слабые места.

Новые элементы дополненной реальности, внедряемые в образовательный процесс, требуют тщательного тестирования с оценкой эффективности их применения. Результаты каждого этапа тестирования необходимо анализировать, применяя количественные и качественные исследования, проводя педагогические эксперименты и контрольные измерения, сбор статистически значимых данных с последующей интерпретацией полученных результатов. Такой подход гарантирует надежность выводов и обоснованность рекомендаций по дальнейшему развитию образовательных технологий.

Методы исследования

Основные методы исследования включали анализ педагогической литературы по теме, выявление передовых подходов и обобщение научных данных о применении дополненной реальности в образовании. Также проводились: педагогическое наблюдение, эксперимент, анализ результатов надзорной деятельности курсантов и студентов на занятиях, экспертная оценка и статистическая обработка данных.

Педагогическое наблюдение велось группой преподавателей для изучения формирования у обучающихся навыков поиска нарушений ОТПБ и мотивации к надзорной деятельности. Оценивалось поведение студентов на практических занятиях с использованием дополненной реальности и их прогресс.

Результаты работы анализировались на основе анкетирования и интервьюирования курсантов и студентов. Учебные задания разрабатывались с учетом анализа ошибок и проблемных вопросов в их надзорной деятельности, а также междисциплинарных связей.

Сокращенный проверочный лист создавался на основе экспертных оценок и анализа опыта проведения надзорных мероприятий. Статистическая обработка данных включала расчет коэффициента конкордации для оценки согласованности мнений экспертов (равен 0,71) и критерия Пирсона для определения статистической значимости различий в деятельности студентов на практических занятиях (равен 53,7).

Инструменты и база исследования

В исследовании участвовали 114 курсантов и студентов Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России, обучающихся по специальности «Пожарная безопасность». На практических занятиях они использовали очки дополненной реальности и специальное программное обеспечение.

Для выявления положительной динамики формирования навыка результативного поиска нарушений ОТПБ применялись две зависимые выборки. Качество заполнения

сокращенного проверочного листа сравнивалось в начале и в конце эксперимента в каждой группе.

Диагностическим инструментом стала авторская методика проведения практического занятия по поиску нарушений ОТПБ, включающая заполнение сокращенного проверочного листа.

Результаты исследования

На основе опыта педагогической работы [20–24] были разработаны методические материалы для практических занятий с использованием результативного поиска нарушений ОТПБ. Эти занятия организовывались для подготовки специалистов к осуществлению контрольных (надзорных) мероприятий. В процессе работы были выделены четыре ключевых компонента этой деятельности: ценностно-мотивационный, познавательный, креативно-деятельностный и личностно-рефлексивный. Каждому из этих компонентов соответствовал определенный набор показателей. Они представлены в табл. 1.

Таблица 1. Компоненты и показатели формирования навыка результативного поиска нарушений ОТПБ

Компонент	Показатели
Ценностно-мотивационный	Правоприменение с учетом охраняемых законом ценностей
	Мотивация к надзорной деятельности
Познавательный	Навык поэтапного осмотра помещения
	Внимательность
Креативно-деятельностный	Креативное построение маршрута и выбор этапов осмотра
Личностно-рефлексивный	Самооценка своих навыков по выявлению нарушений ОТПБ

Результаты исследования оценивались по этим показателям для двух экспериментальных групп: курсантов (58 человек) и студентов (56 человек). Оценка проводилась на двух этапах: констатирующем и контрольном.

Первоначальная диагностика выявила недостаточный уровень сформированности навыков результативного поиска нарушений ОТПБ участниками обеих групп, что указало на необходимость их самосовершенствования на практических занятиях с использованием дополненной реальности для будущей профессиональной деятельности.

Результаты формирования навыков результативного поиска нарушений, установ-

ленные при помощи средств дополненной реальности представлены в табл. 2, 3 и на рис. 1–6.

Как следует из табл. 2 при включении в процесс обучения дополненной реальности отмечается рост количества обучающихся с высоким уровнем сформированности оцениваемых показателей. Количество курсантов с высоким уровнем навыков выросло на 33,62 %. В то же время, число тех, кто плохо освоил навыки поиска нарушений ОТПБ, уменьшилось на 15,52 %. Это говорит о том, что некоторые из них перешли на средний уровень. При этом те, кто уже достиг среднего уровня, улучшили свои навыки, и перешли в группу с высоким уровнем.

Таблица 2. Изменение показателей сформированности навыков результативного поиска нарушений ОТПБ в группе 1 (курсанты) при использовании дополненной реальности (данные приведены в % от общего числа участников эксперимента)

Оцениваемый показатель	Уровень сформированности навыка	Констатирующий этап	Контрольный этап	Изменение показателя
Группа 1 (курсанты)				
Правоприменение с учетом охраняемых законом ценностей	Высокий	36,21	53,45	+ 17,24
	Средний	56,90	39,66	-17,24
	Низкий	6,90	6,90	0
Мотивации к надзорной деятельности	Высокий	20,69	48,28	+27,59
	Средний	63,79	46,55	-17,24
	Низкий	15,52	5,17	-10,35
Навык поэтапного осмотра помещения	Высокий	0	39,66	+39,66
	Средний	72,41	56,90	-15,51
	Низкий	27,59	3,45	-24,14
Внимательность при осмотре объекта надзора	Высокий	6,9	32,76	+25,86
	Средний	65,52	63,79	-1,73
	Низкий	27,59	3,45	-24,14
Креативное построение маршрута и выбор этапов осмотра	Высокий	6,90	48,28	+41,38
	Средний	72,41	44,83	-27,58
	Низкий	20,69	6,90	-13,79
Самооценка своих навыков по выявлению нарушений ОТПБ	Высокий	0,00	50,00	+50
	Средний	72,41	43,10	-29,31
	Низкий	27,59	6,90	-20,69
Эффективность применения исследуемого метода (среднее значение изменения анализируемых показателей)			Высокий	+33,62
			Средний	-18,10
			Низкий	-15,52

Таблица 3. Изменение показателей сформированности навыков результативного поиска нарушений ОТПБ в группе 2 (студенты) при использовании дополненной реальности (данные приведены в % от общего числа участников эксперимента)

Оцениваемый показатель	Уровень сформированности навыка	Констатирующий этап	Контрольный этап	Изменение показателя
Группа 2 (студенты)				
Правоприменение с учетом охраняемых законом ценностей	Высокий	32,14	41,07	+8,93
	Средний	44,64	46,43	+1,79
	Низкий	23,21	12,50	-10,71
Мотивации к надзорной деятельности	Высокий	10,71	14,29	+3,58
	Средний	32,14	69,64	+37,50
	Низкий	57,14	16,07	-41,07
Навык поэтапного осмотра помещения	Высокий	1,79	19,64	+17,85
	Средний	51,79	60,71	+8,92
	Низкий	46,43	19,64	-26,79
Внимательность при осмотре объекта надзора	Высокий	0	21,43	+21,43
	Средний	42,86	62,50	+19,64
	Низкий	57,14	16,07	-41,07
Креативное построение маршрута и выбор этапов осмотра	Высокий	8,93	16,07	+7,14
	Средний	83,93	80,36	-3,57
	Низкий	7,14	3,57	-3,57
	Высокий	1,79	19,64	+17,85

Самооценка своих навыков по выявлению нарушений ОТПБ	Средний	58,93	76,79	+17,85
	Низкий	39,29	3,57	-35,72
Эффективность применения исследуемого метода (среднее значение изменения анализируемых показателей)			Высокий	+12,80
			Средний	+13,69
			Низкий	-26,49

Табл. 3 показывает, что при обучении с использованием дополненной реальности у студентов значительно повышается уровень освоения рассматриваемых навыков. Количество студентов с высоким и средним уровнем сформированности этих навыков увеличилось на 26,49 %. Данное обстоятельство указывает также на то, что число студентов с низким уровнем освоения навыков поиска нарушений ОТПБ уменьшилось.

На диаграммах рис. 1–6 отражены результаты для обеих экспериментальных групп на констатирующем (до эксперимента) и контрольном (после эксперимента) этапах.

Группы столбцов 1 и 2 показывают результаты для первой экспериментальной группы до и после эксперимента.

Группы столбцов 3 и 4 демонстрируют результаты для второй экспериментальной группы до и после эксперимента. На рис. 1–6 ряд 1 обозначает низкий уровень сформированности навыка, ряд 2 – средний, ряд 3 – высокий. Данные приведены в процентах (P) от общего количества обучающихся в экспериментальных группах на определенных этапах эксперимента (N).

На рис. 1 показаны уровни сформированности отношения обучающихся к правоприменению с учетом охраняемых законом ценностей. В первой экспериментальной группе число курсантов со средним уровнем этого показателя уменьшилось, а с высоким – увеличилось. Во второй экспериментальной группе снизилось количество студентов с низким и средним уровнями, а с высоким уровнем, наоборот, возросло.

На рис. 2 обозначены уровни сформированности мотивации к надзорной деятельности. В первой экспериментальной группе число курсантов с низким и средним уровнем мотивации снизилось, а с высоким – выросло. Во второй экспериментальной группе количество студентов с низким уровнем мотивации уменьшилось, а с высоким и средним – увеличилось.

На рис. 3 показываются уровни сформированности навыка поэтапного осмотра помещения. В первой экспериментальной группе уменьшилось число курсантов с низким и средним уровнем, а число студентов с высоким уровнем возросло. Во второй экспериментальной группе также снизилось количество студентов с низким уровнем, а с высоким и средним – увеличилось.

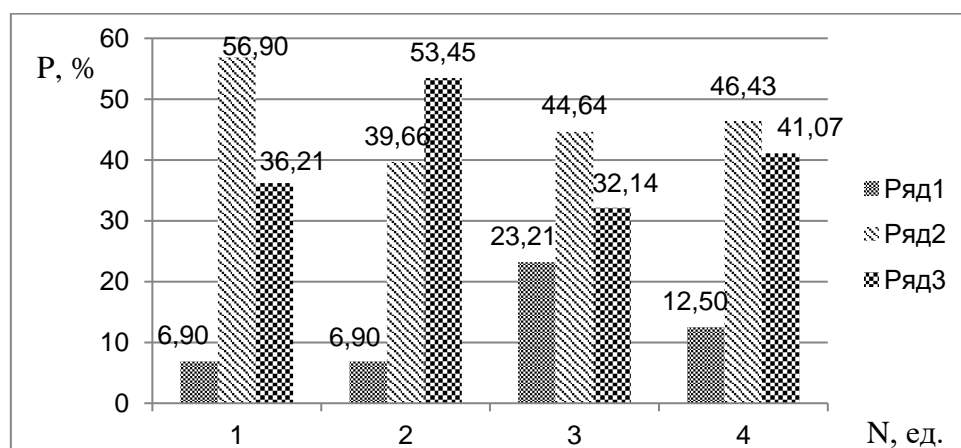


Рис. 1. Уровень сформированности отношения к правоприменению с учетом охраняемых законом ценностей (процент от общего количества обучающихся в экспериментальной группе)

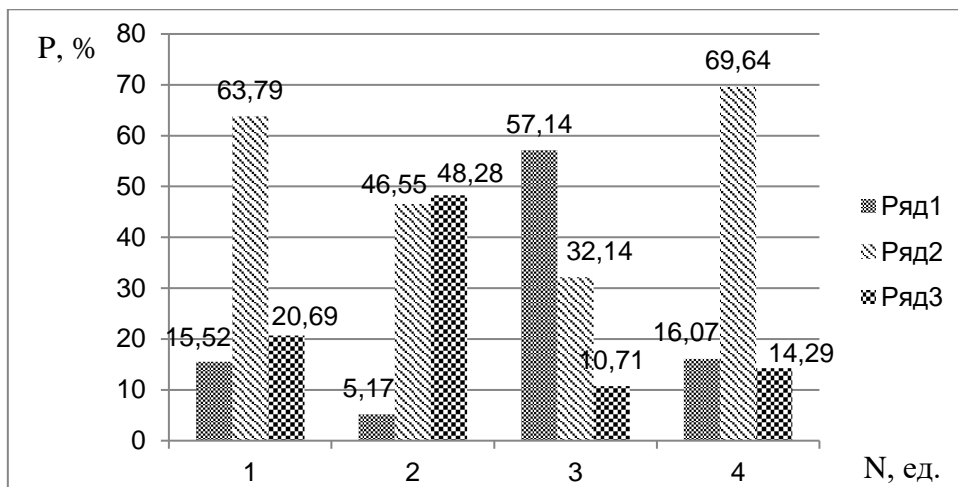


Рис. 2. Уровень сформированности мотивации к надзорной деятельности (процент от общего количества обучающихся в экспериментальной группе)

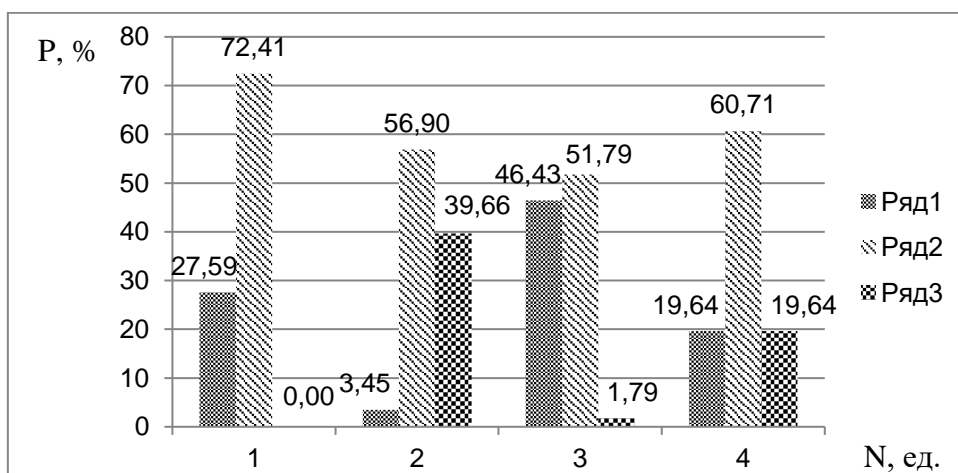


Рис. 3. Уровень сформированности навыка поэтапного осмотра помещения (процент от общего количества обучающихся в экспериментальной группе)

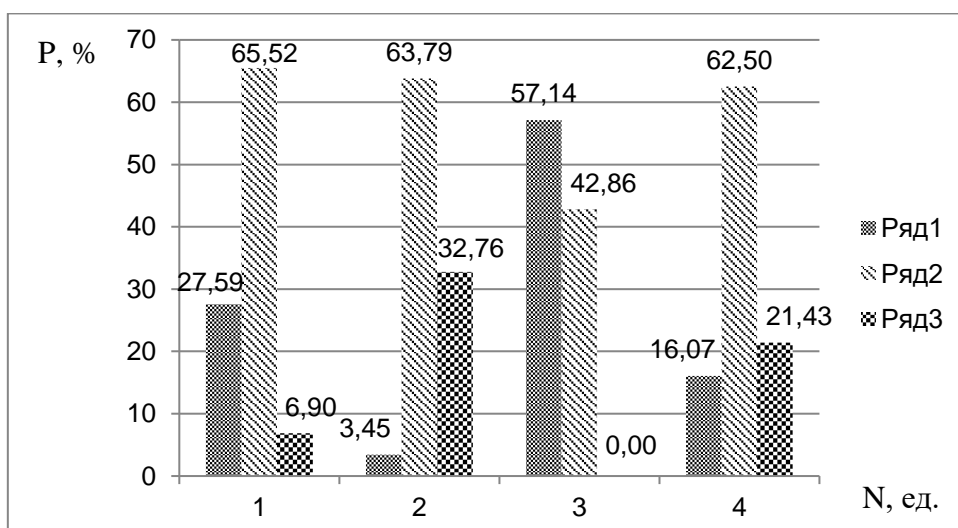


Рис. 4. Уровень сформированности отношения к внимательному осмотру объекта надзора (процент от общего количества обучающихся в экспериментальной группе)

На рис. 4 представлены уровни сформированности отношения обучающихся к внимательному осмотру объекта надзора. В первой экспериментальной группе число курсантов с низким и средним уровнем этого показателя уменьшилось, а с высоким уровнем – увеличилось. Во второй экспериментальной группе количество студентов с низким уровнем также сократилось, а со средним и высоким – возросло.

На рис. 5 обозначаются уровни сформированности у обучающихся навыков креативного построения маршрута и выбора этапов осмотра. В первой экспериментальной группе число курсантов с низким и средним уровнем этих навыков уменьшилось, а с высоким –

возросло. Во второй экспериментальной группе сократилось количество студентов с низким и высоким уровнем, а средний уровень стал выше.

На рис. 6 представлены уровни сформированности навыков выявления нарушений ОТПБ. В первой экспериментальной группе уменьшилось число курсантов с низким и средним уровнем, а число тех, кто достиг высокого уровня, возросло. Во второй группе также сократилось количество студентов с низким уровнем, а со средним и высоким – увеличилось. Таким образом, эксперимент показал улучшение навыков результативного поиска нарушений ОТПБ.

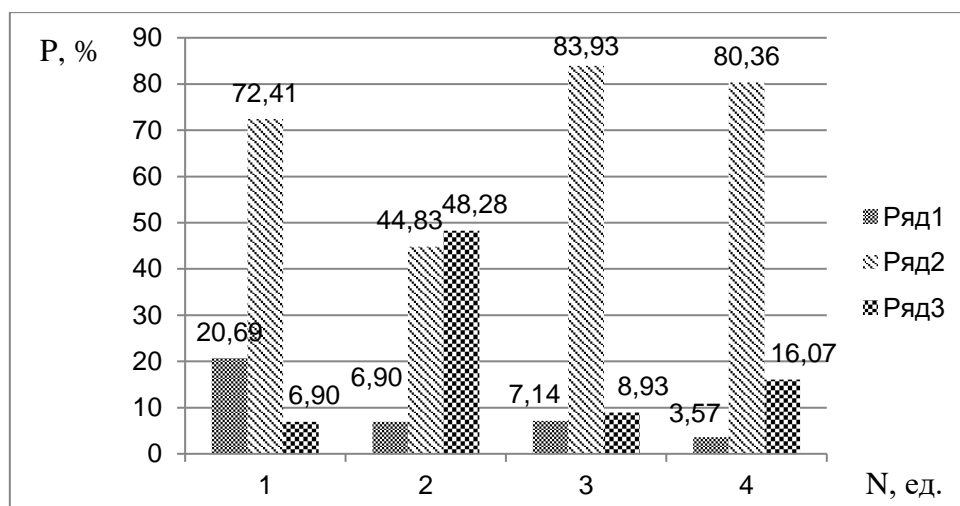


Рис. 5. Уровень сформированности отношения к креативному построению маршрута и выбору этапов осмотра (процент от общего количества обучающихся в экспериментальной группе)

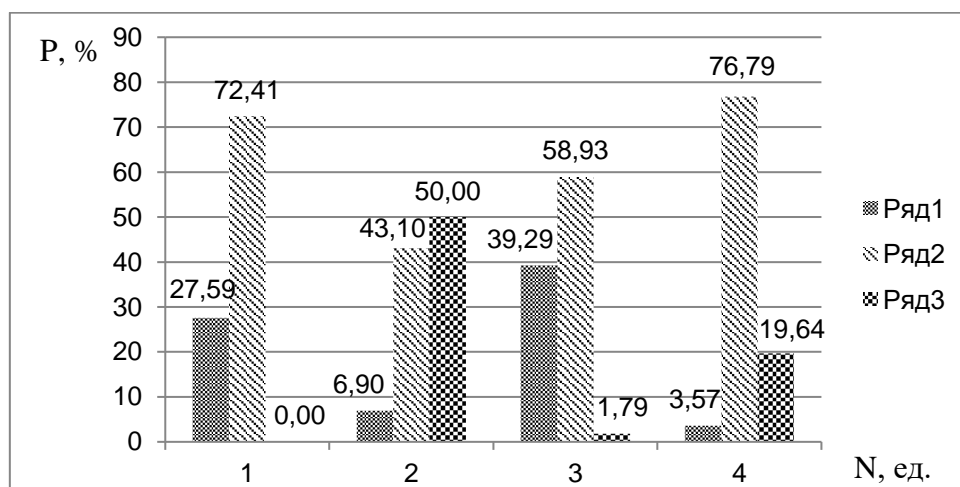


Рис. 6. Уровень сформированности самооценки своих навыков по выявлению нарушений ОТПБ (процент от общего количества обучающихся в экспериментальной группе)

Итоги опытно-экспериментального исследования подтверждают эффективность педагогической деятельности по формированию этих навыков. Результативность поиска нарушений ОТПБ и качество заполнения сокращенного проверочного листа при использовании AR-технологии значительно улучшилось.

Заключение

На основе опыта надзорной и педагогической работы было уточнено понятие «формирование навыка результативного поиска нарушений ОТПБ с помощью AR-технологий на практических занятиях». Этот процесс включает четыре ключевых компонента: ценностно-мотивационный, познавательный, креативно-деятельностный и личностно-рефлексивный. Для каждого компонента определены соответствующие показатели.

Курсанты и студенты, используя очки дополненной реальности и специальное

программное обеспечение, посетили объекты с запланированными нарушениями. Осмотр помещений проводился по вариантам заданий, в которых обозначены разные виды нарушений.

Исследование показало, что навыки поиска нарушений ОТПБ у курсантов и студентов Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России улучшились после практических занятий с использованием AR-технологии. Эксперимент продемонстрировал эффективность проведения таких занятий.

Однако проведенное исследование не исчерпывает все возможности улучшения подготовки курсантов и студентов к надзорной деятельности в области пожарной безопасности. Дальнейшие исследования могут включать более детальное изучение и выявление дополнительных компонентов изучаемого процесса. Результаты исследования могут быть также использованы в практических этапах олимпиад по надзорным дисциплинам.

Список литературы

1. Скачкова Н. В. Использование цифровой дидактики в профессиональном образовании // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2022. № 5 (223). С. 28–37. DOI: 10.23951/1609-624X-2022-5-28-37. EDN: XQTQWO.

2. Современные методы и средства обучения в профессиональном образовании / Б. С. Ашыров, Э. А. Гарриев, А. К. Газаков [и др.] // Интернаука. 2024. № 39-2(356). С. 17–19. EDN: АНТТНА.

3. Syed Faisal Abbas Shah et al. Integrating educational theories with virtual reality: Enhancing engineering education and VR laboratories. *Social Sciences & Humanities Open*, 2024, vol. 10, 101207, <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101207>.

4. Evaluation of Virtual Reality Application in Construction Teaching: A Comparative Study of Undergraduates / An D., Deng H., Shen C. [et al.]. *Applied Sciences*, 2023; 13(10):6170. <https://doi.org/10.3390/app13106170>

5. Мидаева А. А., Харченко С. Б., Оздармирова Л. М. Повышение результативности обучения с помощью цифровых методов и средств в профессиональном образовании // Научно-технический вестник Поволжья. 2023. № 12. С. 335–337. EDN: NVYTIV.

6. Данилюк А. И., Гладких Д. С. Актуальные вопросы обучения курсантов-связистов в эпоху цифровизации // Приоритеты современной науки: актуальные вопросы, достижения и

инновации: сборник научных трудов по материалам IX Международной научно-практической конференции. Анапа: ООО «Научно-исследовательский центр экономических и социальных процессов» в Южном Федеральном округе, 2025. С. 4–8. EDN: ВКYQRY.

7. Журавлева Л. А. Иммерсивная технология обучения как тренд развития профессионального образования // Образование на современном этапе: тренды, инновации, перспективы: сборник трудов конференции. Екатеринбург: Уральский государственный аграрный университет, 2023. С. 335–336. EDN: JSHPHB.

8. Chae Jin. A study on the analysis of factors affecting the competency of fire safety inspectors. *Liberal Arts Innovation Center*, 2025, issue 18, pp. 675–697. 10.54698/kl.2025.18.675.

9. Hancko Dušan & Majlingova, Andrea & Kačiková Danica. Integrating Virtual Reality, Augmented Reality, Mixed Reality, Extended Reality, and Simulation-Based Systems into Fire and Rescue Service Training: Current Practices and Future Directions. *Fire*, 2025, issue 8, 228. 10.3390/fire 8060228

10. Хуснутдинов А. Н., Гильманов М. М. Современные методы обучения в контексте инноваций и качественного образования // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 5, № 7(148). С. 65–73. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2024.07.05.008. EDN: HLGVUM.

11. Корнеева Н. Ю., Уварина Н. В. Иммерсивные технологии в современном профессиональном образовании // Современное

педагогическое образование. 2022. № 6. С. 17–22. EDN: SXNQFD.

12. Асташова Н. А., Бондырева С. К., Попова О. С. Ресурсы геймификации в образовании: теоретический подход // *Образование и наука*. 2023. Т. 25, № 1. С. 15–49. DOI: 10.17853/1994-5639-2023-1-15-49. EDN: PAQLLM.

13. Данилюк А. И., Гладких Д. С. Актуальные вопросы обучения курсантов-связистов в эпоху цифровизации // *Приоритеты современной науки: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник научных трудов по материалам IX Международной научно-практической конференции*. Анапа: ООО «Научно-исследовательский центр экономических и социальных процессов» в Южном Федеральном округе, 2025. С. 4–8. EDN: BKYQRY.

14. Козлачков В. И., Ягодка Е. А. Информационная поддержка оценки соответствия объектов защиты при реализации риск-ориентированной модели контрольно-надзорной деятельности // *Технологии техносферной безопасности*. 2017. № 6 (76). С. 65–79.

15. Третьякова Т. Н. Анимационная деятельность в социально-культурном сервисе и туризме: учебное пособие для вузов. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 272 с.

16. Абульханова-Славская К. А. Деятельность и психология личности. М.: Издательство «Наука», 1980. 335 с.

17. Бондаревская Е. В., Кульневич С. В. Педагогика: личность в гуманистических теориях и системах. Ростов-на-Дону: Творческий центр «Учитель», 1999. 560 с.

18. Оганян Т. Б., Бочаров О. Д. Единство индивидуального и коллективного опыта в цифровизации образования // *Вестник педагогических наук*. 2025. № 10. С. 6–11. EDN: PMJEJT.

19. Гребенюк О. С. Педагогика индивидуальности. Калининград: КГУ, 1995. 132 с.

20. Организация противопожарной пропаганды органами государственного пожарного надзора: учебное пособие / А. П. Кружков, А. А. Лазарев, М. В. Пуганов [и др.]. Иваново: ИВИ ГПС МЧС России, 2011. 125 с.

21. Новиков А. М. Методология игровой деятельности. М.: Издательство «Эгвес», 2006. 48 с.

22. Панфилова А. П. Игровое моделирование в деятельности педагога: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. 3-е изд., испр. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 368 с.

23. Пидкасистый П. И., Хайдаров Ж. С. Технология игры в обучении и развитии: учебное пособие. М.: Рос. пед. агентство, 1996. 211 с.

24. Лазарев А. А., Мочалова Т. А., Стронкина О. Е. Информационные технологии, используемые для подготовки курсантов МЧС России к применению проверочных листов по пожарной безопасности // *Пожарная и аварийная безопасность*. 2024. № 3 (34). С. 49–57.

References

1. Skachkova N. V. Ispol'zovanie tsifrovoy didaktiki v professional'nom obrazovanii [The use of digital didactics in professional education]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, 2022, vol. 5 (223), pp. 28–37. DOI: 10.23951/1609-624X-2022-5-28-37. EDN: XQTQWO.

2. Sovremennye metody i sredstva obucheniya v professional'nom obrazovanii [Modern teaching methods and tools in vocational education] / B. S. Ashyrov, E. A. Garryev, A. K. Gazakov [et al.]. *Internauka*, 2024, vol. 39-2(356), pp. 17–19. EDN: AHTTNA.

3. Syed Faisal Abbas Shah et al. Integrating educational theories with virtual reality: Enhancing engineering education and VR laboratories. *Social Sciences & Humanities Open*, 2024, vol. 10, 101207, <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101207>.

4. Evaluation of Virtual Reality Application in Construction Teaching: A Comparative Study of Undergraduates / An D., Deng H., Shen C. [et al.]. *Applied Sciences*, 2023; 13(10):6170. <https://doi.org/10.3390/app13106170>

5. Midayeva A. A., Kharchenko S. B., Ozdamirova L. M. Povyshenie rezultativnosti obucheniya s pomoshch'yu tsifrovyykh metodov i sredstv v professional'nom obrazovanii [Improving the effectiveness of learning through digital methods and tools in vocational education]. *Nauchno-tekhnicheskiiy vestnik Povolzh'ya*, 2023, issue 12, pp. 335–337. EDN: NVYTIV

6. Danilyuk A. I., Gladkikh D. S. Aktual'nye voprosy obucheniya kursantov-svyazistov v epokhu tsifrovizatsii [Current issues of communication cadet training in the era of digitalization]. *Priortety sovremennoy nauki: aktual'nye voprosy, dostizheniya i innovatsii: sbornik nauchnykh trudov po materialam IX Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. Анапа: ООО «Научно-исследовательский центр экономических и социальных процессов» в Южном Федеральном округе, 2025. Pp. 4–8. EDN: BKYQRY.

7. Zhuravleva L. A. Immersivnaya tekhnologiya obucheniya kak trend razvitiya professional'nogo obrazovaniya [Immersive learning technology as a trend in the development of vocational education]. *Obrazovanie na sovremennom etape: trendy, innovatsii, perspektivy: sbornik*

trudov konferentsii. Ekaterinburg: Ural'skiy gosudarstvennyy agrarnyy universitet, 2023. Pp. 335–336. EDN: JSHPHB

8. Chae Jin. A study on the analysis of factors affecting the competency of fire safety inspectors. *Liberal Arts Innovation Center*, 2025, issue 18, pp. 675–697. 10.54698/kl.2025.18.675.

9. Hancko Dušan & Majlingova, Andrea & Kačíková Danica. Integrating Virtual Reality, Augmented Reality, Mixed Reality, Extended Reality, and Simulation-Based Systems into Fire and Rescue Service Training: Current Practices and Future Directions. *Fire*, 2025, issue 8, 228. 10.3390/fire 8060228

10. Khusnutdinov A. N., Gil'manov M. M. Sovremennye metody obucheniya v kontekste innovatsiy i kachestvennogo obrazovaniya [Modern teaching methods in the context of innovation and quality education]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya*, 2024, issue 5, vol. 7 (148), pp. 65–73. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2024.07.05.008. EDN: HLGVUM.

11. Korneeva N. Yu., Uvarina N. V. Immersivnye tekhnologii v sovremennom professional'nom obrazovanii [Immersive technologies in modern professional education]. *Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie*, 2022, issue 6, pp. 17–22. EDN: SXNQFD.

12. Astashova N. A., Bondyreva S. K., Popova O. S. Resursy geimifikatsii v obrazovanii: teoreticheskiy podhod [Gamification Resources in Education: A Theoretical Approach]. *Obrazovanie i nauka*, 2023, vol. 25, issue 1, pp. 15–49. DOI: 10.17853/1994-5639-2023-1-15-49. EDN: PAQLLM.

13. Danilyuk A. I., Gladkikh D. S. Aktual'nye voprosy obucheniya kursantov-svyazistov v epokhu tsifrovizatsii [Current issues of communication cadet training in the era of digitalization]. *Prioritety sovremennoy nauki: aktual'nye voprosy, dostizheniya i innovatsii: sbornik nauchnykh trudov po materialam IX Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. Anapa: OOO «Nauchno-issledovatel'skiy tsentr ekonomicheskikh i sotsial'nykh protsessov» v Yuzhnom Federal'nom okruge, 2025. Pp. 4–8. EDN: BKYQRY.

14. Kozlachkov V. I., Yagodka Ye. A. Informatsionnaya podderzhka otsenki sootvetstviya obektov zashchiti pri realizatsii risk-orientirovannoi modeli kontrolno-nadzornoj deyatel'nosti [Information support for the assessment of the conformity of objects of protection in the implementation of a risk-based model of control and supervisory activities]. *Tekhnologii tekhnosfernoi bezopasnosti*, 2017, vol. 6 (76), pp. 65–79.

15. Tretyakova T. N. Animatsionnaya deyatel'nost v sotsialno-kulturnom servise i turizme:

uchebnoe posobie dlya vuzov [Animation activities in socio-cultural services and tourism: a textbook for universities]. Moscow: Izdatelskii tsentr «Akademiya», 2008. 272 p.

16. Abulkhanova-Slavskaya K. A. *Deyatel'nost i psikhologiya lichnosti* [Activity and personality psychology]. Moscow: Izdatel'stvo «Nauka», 1980. 335 p.

17. Bondarevskaya Ye. V., Kulnevich S. V. *Pedagogika: lichnost v gumanisticheskikh teoriyakh i sistemakh vospitaniya* [Pedagogy: personality in Humanistic theories and educational systems]. Rostov-na-Donu: Tvorcheskiy tsentr «Uchitel'», 1999. 560 p.

18. Oganyan T. B., Bocharov O. D. Edinstvo individual'nogo i kollektivnogo opyta v tsifrovizatsii obrazovaniya [The unity of individual and collective experience in the digitalization of education]. *Vestnik pedagogicheskikh nauk*, 2025, issue 10, pp. 6–11. EDN: PMJEJT.

19. Grebenyuk O. S. *Pedagogika individual'nosti* [The pedagogy of individuality]. Kaliningrad: KGU, 1995. 132 p.

20. Organizatsiya protivopozharnoi propagandi organami gosudarstvennogo pozharnogo nadzora: uchebnoe posobie [Organization of fire prevention propaganda by state fire supervision bodies: a training manual] / A. P. Kruzhkov, A. A. Lazarev, M. V. Puganov [et al.]. Ivanovo: Ivl GPS MChS Rossii, 2011. 125 p.

21. Novikov A. M. *Metodologiya igrovoi deyatel'nosti* [Methodology of gaming activity]. Moscow: Izdatel'stvo «Egves», 2006. 48 p.

22. Panfilova A. P. Igrovoe modelirovanie v deyatel'nosti pedagoga: uchebnoe posobie dlya studentov visshikh uchebnikh zavedenii [Game modeling in the activity of a teacher: a textbook for students of higher educational institutions]. 3-e izd., ispr. Moscow: Izdatelskii tsentr «Akademiya», 2008. 368 p.

23. Pidkasiy P. I., Khaidarov Zh. S. *Tekhnologiya igri v obuchenii i razvitii: uchebnoe posobie*. [Game Technology in learning and Development: A Study guide]. Moscow: Ros. ped. agentstvo, 1996. 211 p.

24. Lazarev A. A., Mochalova T. A., Storonkina O. E. Informatsionnie tekhnologii, ispolzovanie dlya podgotovki kursantov MChS Rossii k primeneniyu proverochnikh listov po pozharnoi bezopasnosti [Information technologies used to prepare cadets of the Russian Ministry of Emergency Situations for the application of fire safety checklists]. *Pozharnaya i aviariynaya bezopasnost*, 2024, vol. 3 (34), pp. 49–57.

Лазарев Александр Александрович

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России,

Российская Федерация, г. Иваново

кандидат педагогических наук, кандидат технических наук, доцент, начальник кафедры

E-mail: lazareva0803@yandex.ru

Lazarev Alexander Alexandrovich

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»,

Russian Federation, Ivanovo

candidate of pedagogical sciences, candidate of technical sciences, associate professor, head of the department

E-mail: kpond@edufire37.ru

Сонина Ольга Николаевна

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России,

Российская Федерация, г. Иваново

Кандидат химических наук

E-mail: olmass@mail.ru

Sonina Olga Nikolaevna

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»,

Russian Federation, Ivanovo

Candidate of Chemical Sciences

E-mail: olmass@mail.ru

Романова Ольга Сергеевна

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России,

Российская Федерация, г. Иваново

кандидат экономических наук, доцент

E-mail: olga_romanova79@mail.ru

Romanova, Olga Sergeevna

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»,

Russian Federation, Ivanovo

Candidate of Economic Sciences, Associate professor

E-mail: olga_romanova79@mail.ru

Редков Сергей Константинович

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России,

Российская Федерация, г. Иваново

кандидат педагогических наук, доцент

E-mail: kpond@edufire37.ru

Redkov Sergey Konstantinovich

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»,

Russian Federation, Ivanovo

candidate of pedagogical sciences, Associate professor

E-mail: kpond@edufire37.ru

УДК 37.017.4+37.035.6

ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПАТРИОТИЗМА У БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ЭКСТРЕМАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ

А. А. ЛОБОВА, Н. Ю. НОВИЧКОВА

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России,

Российская Федерация, г. Иваново

E-mail: annete79@mail.ru, n.nature@mail.ru

Статья посвящена проблеме формирования патриотизма у будущих специалистов экстремального профиля. Личность педагога рассматривается как основополагающий компонент патриотического воспитания обучающихся и их готовности к выполнению служебного долга. В условиях проведения специальной военной операции, в год 80-летия Великой Победы проблема патриотического воспитания молодежи является особо актуальной. Цель исследования – выявить особенности представлений постоянного состава Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России о профессиональном патриотизме как значимом приоритете и ценности в жизни, и в службе на благо Отечества, и о смысловом содержании понятия «истинный патриот в профессии». Объект исследования – постоянный состав Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России. Предмет исследования – концепты «патриотизм», «профессиональный патриотизм», «истинный патриот в профессии» в представлениях постоянного состава академии. Методы исследования: анкетирование, контент-анализ, сравнительный анализ. Выявлено, что в представлениях постоянного состава о профессиональном патриотизме приоритетными являются такие важные компоненты как любовь к профессии и уважение к ней, гордость за профессию и верность её традициям, а также ответственное исполнение своего профессионального долга и понимание значимости результата своего труда. Однако прославление профессии и защита её интересов обладают меньшей значимостью.

В связи с этим, в дальнейшем необходимо исследовать вопрос о видах деятельности, которые, по мнению постоянного состава, способствуют формированию профессионального патриотизма, чтобы выяснить насколько абстрактные понятия соотносятся с их практической работой.

Ключевые слова: патриотизм, профессиональный патриотизм, истинный патриот в профессии, готовность педагога к воспитанию, ценностные установки, трансформация воспитательного процесса.

THE PROBLEM OF FORMING PROFESSIONAL PATRIOTISM IN THE TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS OF THE EXTREME PROFESSION

A. A. LOBOVA, N. Yu. NOVICHKOVA

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»,

Russian Federation, Ivanovo

E-mail: annete79@mail.ru, n.nature@mail.ru

The article is devoted to the problem of the formation of patriotism among future specialists of an emergency response training programme. The personality of a teacher is considered to be the fundamental component of the patriotic education of cadets and their readiness to fulfill their specific duties.

In the context of a special military operation, in the year of the 80th anniversary of the Victory in the Great Patriotic War, the problem of patriotic education of young people is particularly relevant. The purpose of the study is to identify the peculiarities of the ideas of the staff of the Ivanovo Fire and Rescue Academy of the Ministry of Emergency Situations of Russia about professional patriotism as a significant priority and value in life and in service for the benefit of the Fatherland and about the semantic content of the concept of «true patriot in the profession.» The object of the research is the staff of the Ivanovo Fire and Rescue Academy of the Ministry of Emergency Situations of Russia. The subject of the research is the concepts of «patriotism», «professional patriotism», «true patriot in the profession» in the vision of the staff of the Academy. The research

methods are questionnaires, content analysis, comparative analysis. It is revealed that such important components as love for the profession and respect for it, pride in the profession and loyalty to its traditions, as well as responsible fulfillment of one's professional duty and understanding of the significance of the result of one's work are prioritized in the vision of the staff about professional patriotism. However, the glorification of the profession and the protection of its interests are of less importance.

In this regard, it is necessary to further research of the types of activities that, in the opinion of the staff, contribute to the formation of professional patriotism in order to find out how abstract concepts relate to their practical activities.

Keywords: patriotism, professional patriotism, true patriot in the profession, teacher's willingness to educate, values, transformation of the educational process.

Среди множества задач, стоящих перед системой высшего образования, особое место отводится формированию гражданско-патриотических качеств личности, развитию ценностного отношения к своему Отечеству. В условиях проведения специальной военной операции, в год 80-летия Великой Победы проблема патриотического воспитания молодежи является особо актуальной. Президент Российской Федерации В. В. Путин в своих выступлениях неоднократно обращался к данной теме, отмечая, что «патриотизм заключается в том, чтобы посвятить себя развитию страны, ее движению вперед»¹.

Все образовательные организации в системе МЧС России ориентированы на создание интеллектуального потенциала для комплексного обеспечения пожарной безопасности, защиты населения и территорий Российской Федерации от любых чрезвычайных ситуаций. В процессе профессиональной подготовки будущие сотрудники МЧС России получают не только качественное образование, но и личностные ориентиры, определяющие, что действительно важно для гражданина России, чей жизненный путь будет связан со служением на благо людей и Отечества. Педагогическая наука рассматривает патриотизм, как один из важнейших ориентиров образовательного процесса [2, 14], при этом все больше внимания уделяется проблематике формирования профессионального патриотизма.

По мнению Л. А. Саенко, профессиональный патриотизм включает в себя «чувство гордости» и «любви к выбранному роду деятельности» [11]. Исследователь Ж. Г. Химич, определяет вышеуказанное понятие как «интегральное качество личности, основанное на любви к Родине, проявляющееся в особом отношении к определенному виду профессиональной деятельности, к исполнению профессионального долга, определяющее чувство

профессиональной гордости, чести и достоинства, мотивирующее студентов к непрерывному профессиональному развитию, основы которого формируются в период обучения» [12; с. 10].

На наш взгляд, одной из главных проблем формирования патриотизма у будущих специалистов экстремального профиля, к которым, в числе прочих профессий, связанных с воздействием угрожающих факторов, относятся пожарные и спасатели МЧС России, является проблема личности самого педагога в контексте сформированности у него патриотических ценностей. Мы рассматриваем педагога в широком понимании смысла этого слова – как всех, кто имеет отношение к педагогическому процессу в образовательном учреждении. Насколько у него самого сформирована патриотическая позиция? Насколько он умеет направить в нужную сторону, но не навязать свое мнение? Гревцева Г. Я., соглашаясь с А. Н. Нюдюрмагомедовой и М. А. Савзихановой, отмечает значимость личного примера педагога в патриотическом воспитании, и «чтобы педагог своей твердой патриотической позицией старался попасть в систему общественных целей и требований к результатам образования» [3, с. 21] Ранее мы уже говорили о том, что «тем, кто осуществляет воспитательную работу, будь то начальник курса или преподаватель, необходимо самим считать себя и действительно быть патриотом, но не «слепым», а «конструктивным», готовым менять действительность ради блага Отечества и способствовать этому в воспитании подрастающего поколения будущих специалистов в сфере безопасности» [1; с. 58]. По результатам исследований, проводящихся с 2022 года, мы акцентируем внимание на профессиональной составляющей патриотизма – профессиональном патриотизме [6, 7], сформированность которого необходима не только для личности обучающегося, но и для личности педагога.

¹ Гусаров С. «Посвятить себя развитию страны»: Путин назвал патриотизм национальной идеей России // <https://ru.rt.com/fz6q>

Профессорско-преподавательский состав учебного заведения играет важную роль в процессе формирования духовно-нравственных качеств специалиста в области пожарной безопасности. Вне зависимости от преподаваемой дисциплины на всех занятиях преподаватели Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России стараются формировать у курсантов чувство любви к Родине и верности выбранной профессии; готовность к выполнению служебного долга, стремление быть полезным своей стране, используя при этом методы убеждения, личного примера, дискуссии и др., где особая роль, конечно, отводится дисциплинам исторической направленности («История России», «История пожарной охраны») [8]. Аспекты профессионального патриотизма должны рассматриваться на каждой дисциплине. Однако воспитание патриотизма и формирования в нем профессионального компонента – это задача не только профессорско-преподавательского состава, но и командного звена, и обеспечивающих подразделений, которые тоже взаимодействуют с обучающимися.

Наличие сформированного профессионального патриотизма как ценности у педагога является важным критерием его готовности к патриотическому воспитанию и условием для формирования профессионального патриотизма у обучающихся, так как профессиональный патриотизм во многом связан с отношением личности к профессии [13].

Опираясь на определение Кузьмина А. М. готовности учителя к воспитанию патриотизма, [5] можно спроецировать данное определение на понятие «готовность педагога к воспитанию профессионального патриотизма», которая будет представлять собой «интегративное качество личности педагога, которое основывается на владении правовыми, теоретическими, методическими, психолого-педагогическими и профессиональными компетенциями (знаниями, умениями и приемами деятельности), направленными на воспитание мотивов, ценностей и установок, определяющих отношение обучающихся к профессии как к служению родине, Отечеству». В данном случае сотрудники командного звена военного или военизированного учебного заведения точно также являются педагогами, как и профессорско-преподавательский состав, так как перед ними стоит одинаковая задача воспитания патриотизма и его профессионального компонента.

Профессиональный патриотизм педагога является также сложным социокультурным феноменом, интегрирующим множество компонентов, определенных Рошиной Н. М. и Пироговым В. А. [10] Это связано и с профессио-

нальным самосовершенствованием самого педагога относительно его компетенций, необходимых для воспитания патриотизма [4].

Проведённые нами ранее исследования выявили два основных проблемных момента в формировании у обучающихся патриотизма, связанного с профессией (профессионального патриотизма): 1) основной акцент при работе с обучающимися сделан на пассивную патриотическую деятельность и осуществлением контроля за четким следованием профессиональным нормативным установкам [6] и 2) необходимость диагностики представлений постоянного состава по вопросам организации работы по патриотическому воспитанию. Также нами уже отмечалось, что для воспитания настоящего патриота и гражданина в профессии важно, чтобы педагог (преподаватель или командир) сам имел сильный морально-нравственный стержень и ценностные установки, которые помогут сформировать у обучающихся уважение к профессии и отношение к ней как долгу перед обществом, общественному благу [7].

Как отмечается исследователями, основными критериями оценки наличия профессионального патриотизма у педагога являются наличие профессиональных компетенций, понимание значимости профессии для общества, ответственное выполнение профессионального долга и способность защищать и представлять свою профессию [9]. В связи с этим было проведено пилотное исследование подразделений академии: кафедры (гуманитарной и профессиональной направленности), командное звено, обеспечивающие подразделения (как связанные, так и не связанные с учебно-научной деятельностью).

Анкетирование постоянного состава было проведено на основе анкеты, разработанной для диагностики представлений о профессиональном патриотизме [6, 7].

Цель нашего исследования – выявить особенности представлений постоянного состава Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России о профессиональном патриотизме как значимом приоритете и ценности в жизни и в службе на благо Отечества, и о смысловом содержании понятия «истинный патриот в профессии».

Объект исследования – постоянный состав Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России. Предмет исследования – концепты «патриотизм», «профессиональный патриотизм», «истинный патриот в профессии» в представлениях постоянного состава академии.

Методы исследования: анкетирование, контент-анализ, сравнительный анализ.

Было проведено выборочное анкетирование постоянного состава академии: в опросе приняло участие 72 человека (45 мужчин и 27 женщин). Основные фокус-группы: 1) К – командное звено (сотрудники факультетов пожарной и техносферной безопасности), 2) ОП – обеспечивающие подразделения (учебно-методический центр и отдел воспитательной работы), 3) ПП – подразделения практической подготовки (институт профессиональной подготовки, в том числе кафедра специальной подготовки), 4) СК – кафедры профессиональной направленности (кафедры пожарной тактики и основ аварийно-спасательных и других неотложных работ (в составе УНК «Пожаротушение») и государственного надзора и экспертизы пожаров (в составе УНК «Государственный надзор»)), 5) ГК – кафедры гуманитарной направленности (кафедры основ экономики функционирования РСЧС и кафедра иностранных языков и профессиональных коммуникаций). Респонденты женщины в группе К отсутствуют.

Респондентам было предложено ответить на вопросы анкеты закрытого и открытого типа: 1 вопрос «Патриотизм – это...» (закрытого типа, множественный выбор); 2 вопрос «Профессиональный патриотизм – это ...» (открытого типа); 3 вопрос «Каким Вам видится истинный патриот в профессии?» (открытого типа).

Первый вопрос анкеты предполагал выбор вариантов ответа (не более трех) из предложенных по формулировкам понятия «патриотизм», которые были выявлены как наиболее часто встречающиеся в формулировках курсантов (опрос 2023–2024 гг. – [1; 6]):

- а. чувство любви к Родине, уважение и гордость за неё;
- б. знание истории своей Родины, своего края;
- в. готовность защищать Родину;
- г. готовность приносить пользу, трудиться на благо страны;
- д. сохранение национальных традиций, сохранение родного языка;
- е. служение народу и Отчизне;
- ж. помощь и забота о процветании страны и своего края;
- з. участие в общественной работе для благополучия страны;
- и. ответственное выполнение своего профессионального долга;
- к. уважение к своей профессии, осознание приносимой ею пользы для общества;

л. забота об общем деле, качестве профессиональных задач и результатах труда.

Ответы можно сгруппировать в несколько компонентов понятия «патриотизм» [1]: эмоциональный – вариант ответа «а», ценностно-деятельностный – варианты ответов «б-л». Их сочетание и превалирование может говорить о степени сформированного понятия «патриотизм».

По результатам ответов на первый вопрос (рис. 1) было выявлено, что основными компонентами понятия «патриотизм» для постоянного состава являются чувство любви к Родине, уважение и гордость за неё, готовность защищать Родину, сохранение национальных традиций, сохранение родного языка. Также важными для понимания патриотизма являются знание истории своей Родины, своего края, готовность приносить пользу, трудиться на благо страны и служение народу и Отчизне. Весьма интересно, что количество выбора вариантов ответов «ж – л», которые составляют профессиональный компонент понятия «патриотизм», весьма незначительно.

У мужчин понятие «патриотизма» связано с чувством любви к Родине, уважением и гордостью за неё, готовностью защищать Родину и служением народу и Отчизне, у женщин – с чувством любви к Родине, уважением и гордостью за неё, сохранением национальных традиций, сохранением родного языка и готовностью защищать Родину. Подобная разница в представлениях обусловлена гендерными особенностями и стереотипами в представлении о роли мужчины и женщины – мужчина защищает, женщина воспитывает (передает традиции новому поколению).

Стоит отметить, что ни один из респондентов не выбрал вариант ответа «участие в общественной работе для благополучия страны» (вариант з), который напрямую связан с таким компонентом патриотизма, как преобладание общественных интересов над личными.

Мы можем видеть, что ценностный компонент (варианты ответов б, г, д, е) хоть и присутствует, однако, по сравнению с эмоционально-деятельностным (варианты ответов а, в), он не доминирует. Таким образом, основным компонентом понятия «патриотизм» среди постоянного состава является эмоционально-деятельностный, с уклоном в эмоциональное представление о патриотизме (как о чувстве), что может свидетельствовать о недостаточной сформированности представления о патриотизме как ценности.

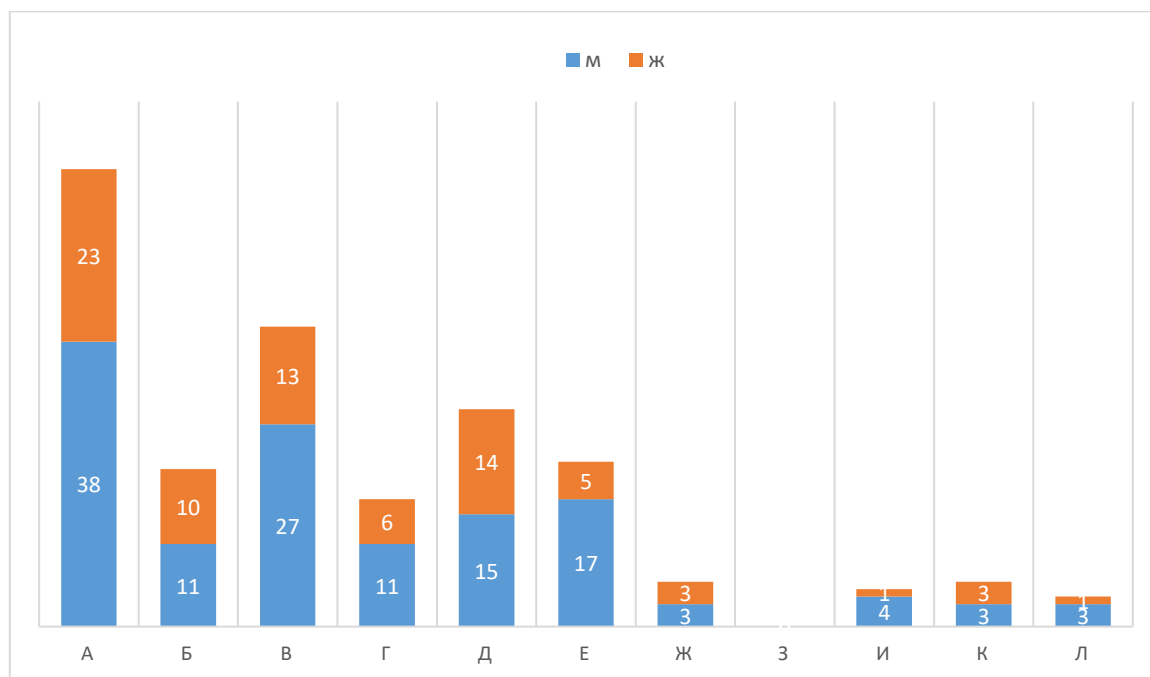


Рис. 1. Распределение ответов респондентов на вопрос 1 (в абсолютных значениях)

Вопрос 2 о профессиональном патриотизме предполагал самостоятельное объяснение данного концепта. В результате анализа ответов респондентов было выявлено несколько смысловых групп понятия «профессиональный патриотизм», которые составляют его основу в представлениях постоянного состава (рис. 2). Основными составляющими понятия «профессиональный патриотизм» являются следующие компоненты:

1) «чувства-эмоции (профессия)» – чувство любви к профессии, уважения к ней и гордости за нее;

2) «долг-ответственность-результат» – ответственное выполнение профессионального долга для качественного выполнения задач ради общественной пользы и на благо страны;

3) самосовершенствование (акме) – стремление и желание развиваться в профессии, добиваться успеха, достигнуть вершины профессионального мастерства.

Эмоциональная составляющая более ярко выражена у женщин, причем более половины из них – это респонденты группы ОП. Также весьма интересно, что среди отдельных групп отсутствуют некоторые из компонентов

понятия «профессиональный патриотизм»: у мужчин – в группе ОП отсутствует компонент «чувства-эмоции (Родина)»; в группе ГК отсутствует компонент «преемственность»; в группе К отсутствует компонент «самопожертвование». У женщин в группе ОП также отсутствует компонент «преемственность». У всех респондентов отсутствует представление о профессиональном патриотизме как о необходимости жертвовать чем-либо (временем, желаниями, жизнью) – компонент «самопожертвование». Если последний тезис можно объяснить гендерными особенностями, то отсутствие отдельных компонентов в других группах требует дальнейшего исследования.

Таким образом, мы видим, что на первый план опять выходит эмоционально-деятельностный компонент, как и в представлениях о понятии «патриотизм». Ценностная составляющая сконцентрирована на понятии «долг». Ценностный компонент, связанный с преемственностью (сохранение традиций профессии, передача знаний новому поколению, воспитание нового поколения профессионалов), слабо выражен и составляет всего 6,7 % всех ответов респондентов.

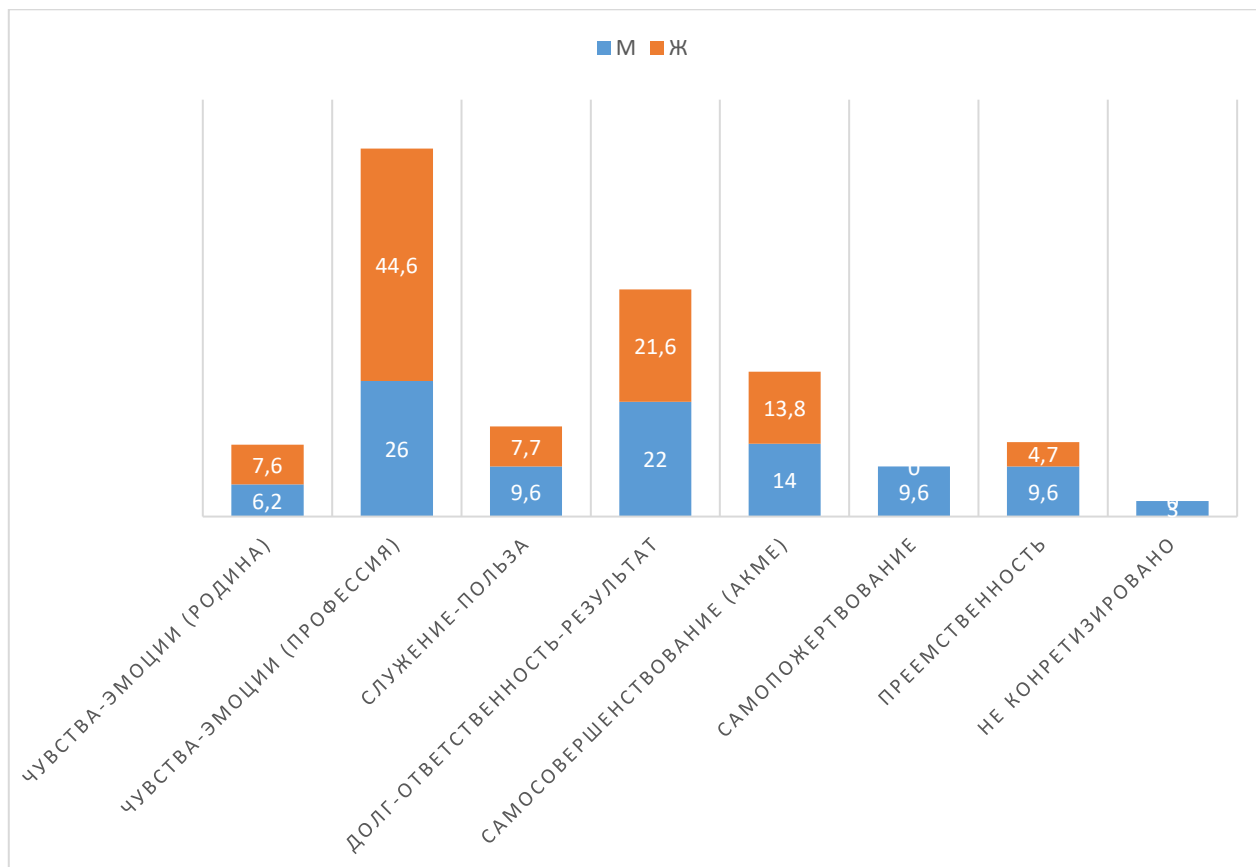


Рис. 2. Распределение ответов респондентов на вопрос 2 (в процентном соотношении)

Логическим продолжением второго вопроса стал вопрос 3 о том, каким видится истинный патриот в профессии, чтобы выявить личностную составляющую профессионального патриотизма, насколько абстрактно-понятийное согласуется с конкретизировано-личностным представлением о патриотической составляющей профессиональной деятельности. В результате анализа ответов респондентов нами также было выявлено несколько смысловых компонентов:

- 1) чувства-эмоции (профессия) – чувство любви к профессии, уважения к ней и гордости за нее,
- 2) чувства-эмоции (Родина) – любовь к Родине, Отчизне,
- 3) служение-польза – понимание пользы дела, готовность служить на благо общества и страны,
- 4) долг-ответственность-результат – ответственное выполнение профессионального долга для качественного выполнения задач ради общественной пользы и на благо страны,
- 5) самосовершенствование (акме) – стремление и желание развиваться в

профессии, добиваться успеха, достигнуть вершины профессионального мастерства,

6) преемственность – осознание ценностного смысла профессии, её роли для развития страны и общества и передача этих знаний новому поколению,

7) самопожертвование – желание и умение жертвовать чем-либо ради общего дела,

8) обобщенные личностные качества – набор личностных качеств, проявляющихся в любом виде деятельности человека (воспитанный, инициативный, дисциплинированный, коммуникабельный, образованный и т.д.).

Весьма интересно, что лишь 37 человек из всех опрошенных смогли конкретизировать личность истинного патриота в профессии (80 % – «человек», 10 % – «специалист», 5 % – «профессионал», 5 % – другое («командир», «сотрудник», «военный»). Остальные определения не конкретизированы, идет лишь перечисление значимых личностных качеств или видов деятельности, которую должен выполнять патриот в профессии.

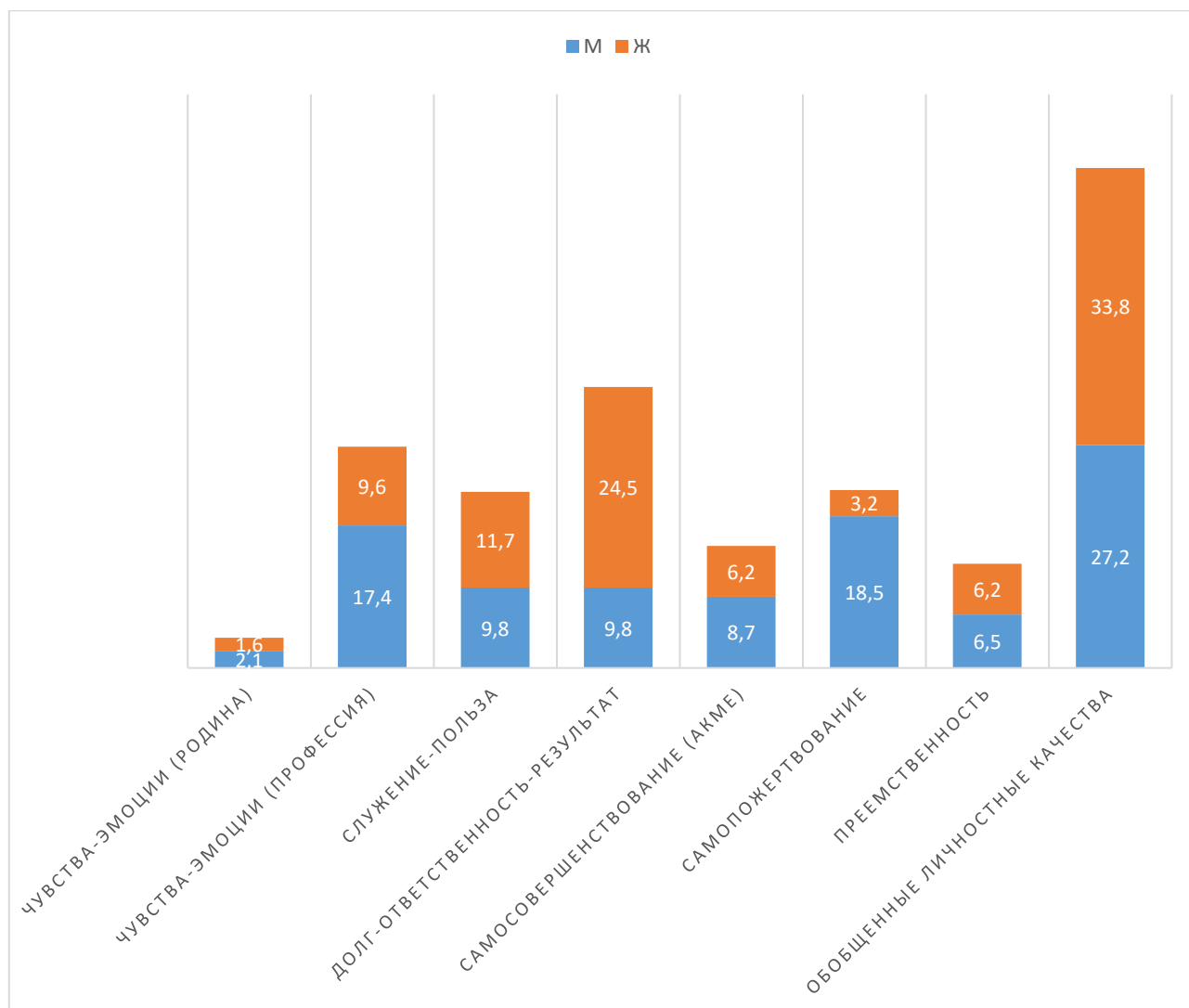


Рис. 3. Распределение ответов респондентов на вопрос 3 (в процентном соотношении).

Как видно из диаграммы (рис. 3) большая часть респондентов описывает истинного патриота в профессии через обобщенные личностные качества, которые могут быть присущи человеку, занимающемуся любым видом профессиональной деятельности. Причем большая часть респондентов с данными ответами среди мужчин – это представители групп К и ПП (56 % из ответов по данной группе), среди женщин – группы ОП (71 % из ответов по данной группе).

На втором месте идет группа характеристик, связанных с ответственным выполнением профессионального долга для качественного выполнения задач ради общественной пользы и на благо страны (ценностный компонент «долг»). Среди респондентов мужчин данный компонент преобладает в группе ПП (33 % из

ответов по данной группе), у респондентов женщин – у группы ОП (53 % из ответов по данной группе).

На третьем месте – представление об истинном патриоте в профессии как о том, кто любит свое дело (эмоциональный компонент). Весьма интересен тот факт, что эмоциональный компонент преобладает среди респондентов мужчин (17,7 % против 9,6 % у женщин), а ценностный компонент «долг» – у женщин (24,5 % против 9,8 % у мужчин). В то время как в среднем в одной трети ответов респондентов не присутствует наделяние патриота в профессии какими-то особыми качествами или обязанностями, и им приписываются обобщенные личностные качества.

При анализе ответов по группам можно проследить интересную картину: компонент

«чувства-эмоции (Родина)» присутствует только в ответах группы К. Компонент «чувства-эмоции (профессия)» отсутствует у респондентов мужчин группы ОП, однако у респондентов мужчин группы ПП выражен наиболее ярко (44 % от всех ответов по данному компоненту); у респондентов женщин данный компонент выражен слабо. В компоненте «самопожерт-

вование» у респондентов мужчин большая часть ответов связаны с готовностью жертвовать чем-то личным (временем, интересами, в том числе, готовность безвозмездно трудиться), в то время как готовность жертвовать жизнью представлена слабо (17 % из ответов по данной группе).

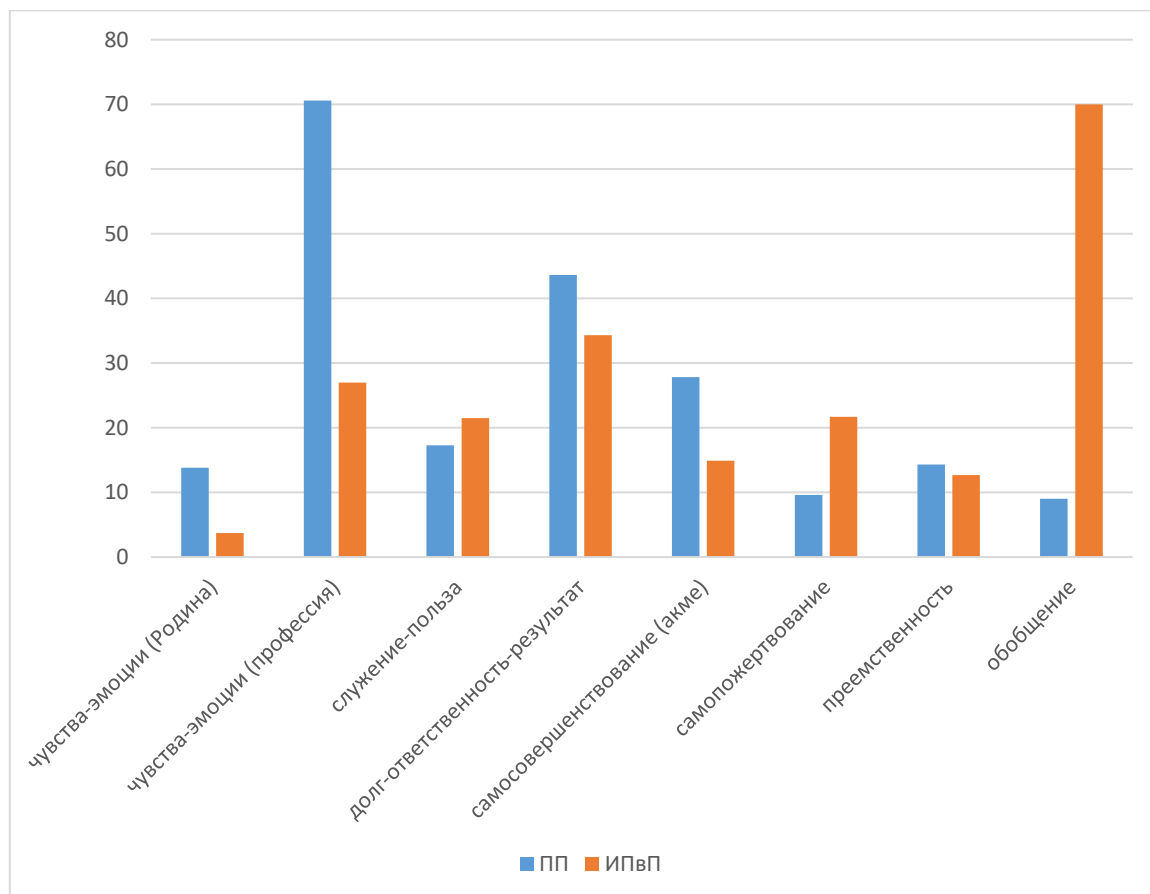


Рис. 4. Сравнительная характеристика понятий «профессиональный патриотизм» и «патриот в профессии» (в абсолютных значениях)

По результатам сравнения данных диаграмм на рис. 2 и 3 мы можем наглядно видеть (рис. 4, где ПП – это понятие «профессиональный патриотизм», ИПвП – это понятие «истинный патриот в профессии»), что в понятии профессиональный патриотизм преобладают эмоционально-чувственный компонент, ценностный компонент «долг» и ценностно-деятельностный компонент «самосовершенствование», с ярко выраженным преобладанием понимания профессионального патриотизма через призму эмоций и чувств, а не глубокого осознания его как ценности. В понятии «истинный патриот в профессии» значимость эмоционального

компонента по сравнению с представлением о профессиональном патриотизме падает, что должно быть закономерным, так как подразумевается восприятие данного понятия через призму деятельности человека и его ценностных установок. Но, если ценностный компонент («долг») и ценностно-деятельностный компонент «самопожертвование» представлены достаточно хорошо, то такие ценностно-деятельностные компоненты как «служение-польза» и «премственность» выражены слабо. Явное преобладание наблюдается у обобщенных личностных качеств. Всё это может свидетельствовать о том, что у опрошенных нами респондентов

сформировано чувственно-деятельностное представление о профессиональном патриотизме, то есть у респондентов профессиональная составляющая патриотизма связана, в первую очередь, с любовью к профессии и добросовестным выполнением профессиональных обязанностей. При этом присутствует и профессиональная осознанность (компонент «самоусовершенствование»), то есть понимание своих целей в профессии и стремление достигать профессионального мастерства. Однако в представлении о патриоте в профессии данный компонент теряет в своей значимости, и на первый план из ценностно-деятельностного компонента выходят ответственное выполнение долга ради качественного результата и осознание готовности жертвовать личным ради общественного. При этом в большей степени представление о патриоте в профессии носит обобщенный характер, более основанный на эмоционально-чувственном восприятии.

Таким образом, мы видим, что большая часть опрошенных респондентов имеет эмоционально-деятельностное представление о профессиональном патриотизме с тенденцией развития в сторону ценностно-деятельностного представления. В то время как представление о патриоте в профессии в этом плане не коррелируется с пониманием профессионального патриотизма и носит обобщенный характер, хотя исполнение профессионального долга также видится важным. И в том, и в другом случае компонент «преемственность», который должен быть важной составляющей обоих понятий, выражен недостаточно. Это может свидетельствовать о недостаточности знаний инструментария по формированию профессионального патриотизма, по рефлексии по отношению к своей профессиональной деятельности и преобладанию понимания необходимости выполнения профессионального долга согласно требованиям, а не согласуясь с патриотическими ценностями и необходимостью их передачи будущим поколениям.

В нескольких ответах респондентов в качестве ремарок прозвучало, что патриотизм и профессионализм тесно связаны, так как патриотизм способствует желанию человека стать профессионалом.

Итоги проведенного исследования демонстрируют, что в представлениях о профессиональном патриотизме присутствуют такие важные компоненты, как любовь к профессии (компонент «чувства-эмоции (профессия)»), ответственное исполнение служебного долга (компонент «долг-ответственность-результат»). Однако, понимание пользы дела, готовность

служить на благо Отечества (компонент «служение-польза»), продвижение и защита интересов профессии, в том числе и передача её новому поколению, представлены в меньшей степени.

Это может свидетельствовать о преобладании понимания профессионального патриотизма и действий истинного патриота в профессии через абстрагированное, эмоционально-ценностное понимание этих концептов. В связи с этим, в дальнейшем необходимо исследовать вопрос о деятельностном компоненте понятия «профессиональный патриотизм» в представлении постоянного состава академии.

Специфика профессиональной деятельности сотрудников ГПС МЧС России предполагает осознанный выбор профессии, для успешного освоения которой необходимо обладать высокими морально-нравственными качествами как важным условием достижения значимых результатов в профессиональной деятельности.

Для воспитания патриотизма и формирования представления о профессии пожарного-спасателя как о благородном служении на благо Отечества важно проводить патриотическую работу не только с обучающимися, но и с постоянным составом учебного заведения. При этом недостаточно использовать уже традиционные формы работы с постоянным составом (информирование, лектории и т.п.), но и внедрять новые формы совместной патриотической деятельности с обучающимися [14], которые позволяют на личном примере показать свое стремление сделать реальный, осязаемый вклад в общее дело.

В заключение хотелось бы отметить, что формирование профессионального патриотизма является важной задачей не только для профессорско-преподавательского состава высшего учебного заведения пожарно-технического профиля, но и для командного звена, и для обеспечивающих подразделений, которые тоже проводят работу с обучающимися. Разработка и внедрение активных и интерактивных видов деятельности по формированию профессионального патриотизма у обучающихся и у постоянного состава требует системного подхода и серьезной научной и методической проработки, поскольку это остаётся приоритетным в условиях быстро меняющейся современной реальности с большим количеством угроз культурной идентичности и российской государственности и требует дальнейшего исследования.

Список литературы

1. Воронцов С. Л., Лобова А. А., Фролова Л. Е. Проблема понимания патриотизма как ценностного компонента воспитания обучающихся Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России // Пожарная и аварийная безопасность. 2023. № 3 (30). С.51–61. http://pab-edufire37.ru/wp-content/uploads/2023/10/ПиАБ_330_2023.pdf

2. Ворошилова И. С., Романов Д. А., Киселева Е. С. Диагностика патриотизма в структуре мониторинга личностно-профессионального развития студентов // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. 2015. № 5. С. 130–144.

3. Гревцева Г. Я. К вопросу о профессиональном патриотизме педагога // Современная высшая школа: инновационный аспект. 2019. Т. 11. № 4. С. 20–30. DOI: 10.7442/2071-9620-2019-11-4-20-30

4. Домбровская М. Г. Модель педагогического содействия становлению готовности учителя к воспитанию патриотизма подростков // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». 2016. Т. 8, № 4. С. 87–93. DOI: 10.14529/ped160412

5. Кузьмин А. М., Домбровская М. Г., Сироткин Е. А. Готовность учителя к воспитанию патриотизма подростков как педагогическая проблема // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». 2016. Т. 8, № 2. С. 56–61. DOI: 10.14529/ped160208

6. Лобова А. А., Мигунова Ю. С. Динамика представлений о патриотизме курсантов 3 года обучения: профессиональный компонент // Пожарная и аварийная безопасность. 2025. № 3 (38). С. 38–49 // https://pab-edufire37.ru/uploads/2025/09/ПиАБ_338_2025.pdf

7. Лобова А. А., Шмелева Ю. В. Использование ценностного подхода в построении воспитательной среды вуза МЧС России // Пожарная и аварийная безопасность. 2025. № 2 (37). С. 23–33. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82539938>

8. Новичкова Н. Ю. Воспитательный потенциал дисциплины «История пожарной охраны» для формирования профессиональных компетенций будущих сотрудников ГПС МЧС России // Пожарная и аварийная безопасность. 2025 № 3 (38). С. 15–20 // https://pab-edufire37.ru/uploads/2025/09/ПиАБ_338_2025.pdf

9. Нюдюрмагомедов А. Н., Савзиханова М. А. Профессиональный патриотизм как компетенция педагога // Известия ДГПУ. Психолого-педагогические науки. 2014. № 3 (28). С. 65–68. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pro>

[fessionalnyy-patriotizm-kak-kompetentsiya-pedagoga](https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnyy-patriotizm-kak-kompetentsiya-pedagoga)

10. Рощина Н. М., Пирогов В. А. Профессиональный патриотизм педагогических работников как социокультурный феномен в системе дополнительного профессионального образования // Теория и практика общественного развития. 2022. № 9 (175). С. 73–77. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnyy-patriotizm-pedagogicheskikh-rabotnikov-kak-sotsiokulturnyy-fenomen-v-sisteme-dopolnitelnogo-professionalnogo>

11. Саенко Л. А., Химич Ж. Г. Условия формирования профессионального патриотизма у обучающейся молодежи // Мир науки, культуры, образования. 2018. № 5 (72). С. 203–205.

12. Химич Ж. Г. Формирование профессионального патриотизма у студентов в образовательном процессе организаций СПО. Автореф. ... дисс. канд. пед. наук: 5.8.7. Ставрополь, 2022. 26 с.

13. Химич Ж. Г. Педагогическая модель формирования профессионального патриотизма у обучающихся средних специальных учебных заведений. // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2019. Вып. 3 (42). С. 141–148. DOI: 10.24411/2078-1024-2019-13013.

14. Военно-патриотическая подготовка учащейся молодежи на базе вузовского центра «Авангард»: базовые стратегии поведения / Е. А. Шмелева, Т. В. Киселева, А. А. Михайлов [и др.] // Научный поиск: личность, образование, культура. 2025. № 3 (57). С. 2–9. DOI: 10.54348/SciS.2025.3.1.

References

1. Voroncov S. L., Lobova A. A., Frolova L. E. Problema ponimaniya patriotizma kak cennostnogo komponenta vospitaniya obuchajushihsva ivanovskoj pozharno-spasatel'noj akademii GPS MChS Rossii [The Problem of Understanding Patriotism as a Value Component of Educating Students of The Ivanovo Fire and Rescue Academy of Emercom of Russia]. *Pozharnaja i avarijnaja bezopasnost'*, 2023, vol. 3 (30), pp. 51–60. https://pab-edufire37.ru/uploads/2024/03/ПиАБ_330_2023.pdf

2. Voroshilova I. S., Romanov D. A., Kiseleva E. S. Diagnostika patriotizma v strukture monitoringa lichnostno-professional'nogo razvitiya studentov [Patriotism Assessment Involved into Personally-Professional Development Monitoring]. *Nauchnye trudy Kubanskogo gosudarstvennogo*

tehnologicheskogo universiteta, 2015, issue 5, pp. 130-144.

3. Grevtseva G. Ya. K voprosu o professional'nom patriotizme pedagoga [To the problem of teacher's professional patriotism]. *Sovremennaya vysshaya shkola: innovatsionnyy aspekt*, 2019, vol. 11, issue 4, pp. 20–30. DOI: 10.7442/2071-9620-2019-11-4-20-30

4. Dombrovskaya M. Model' pedagogicheskogo sodejstviya stanovleniyu gotovnosti uchitelya k vospitaniyu patriotizma podrostkov [Pedagogical Assistance Model to Form Teacher's Readiness to Develop Patriotic Feelings in Teenagers.]. *Vestnik YUUrGU. Seriya «Obrazovaniye. Pedagogicheskiye nauki»*, 2016, vol. 8, issue 4, pp. 87–93. DOI: 10.14529/ped160412

5. Kuz'min A. M., Dombrovskaya M. G., Sitotkin E. A. Gotovnost' uchitelya k vospitaniyu patriotizma podrostkov kak pedagogicheskaya problema [Teacher's Readiness to Develop Patriotism in Teenagers as an Education Problem.] *Vestnik YUUrGU. Seriya «Obrazovaniye. Pedagogicheskiye nauki»*, 2016, vol. 8, issue 2, pp. 56–61. DOI: 10.14529/ped160208

6. Lobova A. A., Migunova Yu. S. Dinamika predstavlenij o patriotizme kursantov 3 goda obucheniya: professional'nyj komponent [Dynamics of Ideas About Patriotism of Cadets of 3 Years of Study: Professional Component]. *Pozharnaja i avarijnaja bezopasnost'*, 2025, vol. 3 (37), pp. 38-49. https://pab-edufire37.ru/uploads/2025/09/ПиАБ_338_2025.pdf

7. Lobova A. A., Shmeleva Yu. V. Ispol'zovanie cennostnogo podhoda v postroenii vospitatel'noj sredy vuza MCHS Rossii [Value-Based Approach Application in Developing the Educational Environment of The Educational Institution of the Ministry of Emergency Situations of Russia]. *Pozharnaja i avarijnaja bezopasnost'*, 2025, vol. 2 (37), pp. 23–33. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82539938>

8. Novichkova N. Yu. Vospitatel'nyy potentsial distsipliny «Istoriya pozharnoy okhrany» dlya formirovaniya professional'nykh kompetentsiy budushchikh sotrudnikov GPS MCHS Rossii [Educational Potential of The Discipline «History of Fire Service» For the Formation of Professional Competencies of Future Officers of The State Fire Service of Emercom of Russia]. *Pozharnaja i avarijnaja bezopasnost'*, 2025, vol. 3 (38), pp. 15–20. https://pab-edufire37.ru/uploads/2025/09/ПиАБ_338_2025.pdf

9. Nyudyurmagedov A. N., Savzikhanova M. A. Professional'nyj patriotizm kak kompetenciya pedagoga [The Professional Patriotism as a Teacher's Competence]. *Izvestiya DGPU. Psihologo-pedagogicheskie nauki*, 2014, vol. 3 (28), pp. 65–68. <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnyy-patriotizm-kak-kompetentsiya-pedagoga>

10. Roshchina N. M., Pirogov V. A. Professional'nyj patriotizm pedagogicheskikh rabotnikov kak sociokul'turnyj fenomen v sisteme dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya [Professional Patriotism of Pedagogical Workers as a Socio-Cultural Phenomenon in the System of Further Vocational Education]. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya*, 2022, vol. 9 (175), pp. 73–77 <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnyy-patriotizm-pedagogicheskikh-rabotnikov-kak-sotsiokulturnyy-fenomen-v-sisteme-dopolnitelnogo-professionalnogo>

11. Saenko L. A., Khimich Zh. G. Usloviya formirovaniya professional'nogo patriotizma u obuchayushchejsya molodezhi [Conditions for Forming Professional Patriotism in Students]. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya*, 2018, vol. 5 (72), pp. 203–205.

12. Khimich Zh. G. Formirovanie professional'nogo patriotizma u studentov v obrazovatel'nom processe organizacij SPO. Avtoref. diss. kand. ped. nauk [The formation of professional patriotism among students in the educational process of vocational training organizations. Abstract cand. ped. sci. diss.]. Stavropol', 2022. 26 p.

13. Khimich Zh. G. Pedagogicheskaya model' formirovaniya professional'nogo patriotizma u obuchayushchikhsya srednikh spetsial'nykh uchebnykh zavedeniy [Pedagogical model of forming professional patriotism in students of specialized secondary educational institutions]. *Vestnik Maykopskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta*, 2019, vol. 3 (42), pp. 141–148. DOI: 10.24411/2078-1024-2019-13013.

14. Voyenno-patrioticheskaya podgotovka uchashchejsya molodezhi na baze vuzovskogo tsentra «Avangard»: bazovyye strategii povedeniya [Military-patriotic training of students on the basis of the university centre “Avangard”: basic strategies of behaviour] / E. A. Shmeleva, T. V. Kiseleva, A. A. Mikhailov [et al.]. *Nauchnyy poisk: lichnost', obrazovanie, kul'tura*, 2025, issue 3. pp. 2–9. <https://doi.org/10.54348/SciS.2025.3.1>

Лобова Анна Анатольевна

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России,
Российская Федерация, г. Иваново

кандидат культурологии, доцент

E-mail: annete79@mail.ru

Lobova Anna Anatolievna

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»,

Russian Federation, Ivanovo

candidate of cultural studies, Docent

E-mail: annete79@mail.ru

Новичкова Наталия Юрьевна

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России,
Российская Федерация, г. Иваново

Доктор культурологии, профессор

E-mail: n.nature@mail.ru

Novichkova Nataliya Yurevna

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»,

Russian Federation, Ivanovo

Doctor of Culturology, professor

E-mail: n.nature@mail.ru

УДК 37.035.4

**ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ФОРМИРОВАНИЯ КОНЦЕПТА «БЕЗОПАСНОСТЬ»
У БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ЭКСТРЕМАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ**

Ж. Л. ОКЕАНСКАЯ, Е. С. ТИТОВА

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России,

Российская Федерация, г. Иваново

E-mail: ocean_2004@mail.ru, elenatitova2222@rambler.ru

Цель статьи – исследование профессионального восприятия безопасности на материале анализа разработанных коллективом анкет обучающихся ИПСА ГПС МЧС России. Методы: количественный метод обработки данных, тематический и контент-анализ (частотный). Обнаружена корреляция с лонгитюдным исследованием 2016–2020 гг. представлений курсантов о безопасности. Зафиксировано расширение содержательного наполнения ассоциативных полей по всем категориям (личная безопасность, безопасность семьи, социума, государства, глобальная), что обусловлено уровнем и способом (рациональный, метафорический) осмысления личного и общественного опыта, влиянием СМИ. Подобная тенденция особенно выражена у первокурсников и придает их ответам дробный, более разнобразный характер, размывая само представление о безопасности, снижая его до обыденного, непрофессионального уровня.

Показано, что старшекурсники демонстрируют более структурированное представление, выраженное в упрощении (не семантическом, а структурном) концепта «безопасность», сводя его не столько к конкретным, сколько общим понятиям. Это позволяет сделать вывод о динамике исследуемого концепта в ходе изучения цикла общих и профессиональных дисциплин от обыденного к профессиональному.

Кроме того, удалось зафиксировать сохранение ценностного концептуального ядра понятия безопасность как для первокурсников, так и для более старших респондентов в течение восьмилетнего лонгитюдного исследования 2016-2024 гг.

Ключевые слова: концепт, метод свободных ассоциаций, представления о безопасности.

**A STUDY OF THE DYNAMICS OF THE FORMATION OF THE CONCEPT
OF «SAFETY» AMONG FUTURE EXTREME SPECIALISTS**

Zh. L. OKEANSKAJA, E. S. TITOVA

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»,

Russian Federation, Ivanovo

E-mail: ocean_2004@mail.ru, elenatitova2222@rambler.ru

The purpose of the article is to study the professional perception of safety based on the analysis of questionnaires developed by the team of students at the IPISA of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia. Methods: quantitative data processing, thematic and content analysis (frequency analysis). A correlation was found with a longitudinal study of cadets' perceptions of safety in 2016–2020. The expansion of the content of associative fields in all categories (personal security, family security, social security, state security, and global security) has been recorded, which is due to the level and method (rational or metaphorical) of understanding personal and social experience, as well as the influence of the media. This trend is particularly evident among first-year students, giving their responses a more diverse and fragmented nature, blurring the concept of security and reducing it to a more everyday and non-professional level.

This tendency is particularly pronounced among first-year students, giving their responses a fragmented and diverse character, blurring the concept of security and reducing it to a non-professional level.

It has been shown that senior students demonstrate a more structured understanding of the concept of security, expressed in the simplification (not semantic, but structural) of the concept, reducing it not so much to specific concepts as to general ones. This allows us to draw conclusions about the dynamics of the concept under study during the course of general and professional disciplines, from the everyday to the professional level.

In addition, it was possible to record the preservation of the value-based conceptual core of the concept of security for both first-year students and older respondents during the eight-year longitudinal study of 2016-2024.

Keywords: concept, free association method, perceptions of security.

Введение

Непреходящая актуальность изучения концепта «безопасность» в контексте педагогических исследований обусловлена тем, что формирование представления о его комплексном характере является ключевым аспектом подготовки будущих специалистов экстремального профиля. Так, за последние три года в рецензируемых изданиях педагогической направленности было опубликовано более десяти статей, посвященных формированию культуры безопасности, в частности, у будущих офицеров [1], специалистов в области пожарно-технического знания [2], курсантов – военных летчиков [3]. Ученые заявляют о необходимости формирования, диагностики и мониторинга ценностно-смыслового компонента компетенций студентов и важной составляющей этого компонента считают безопасность как ценность [4], выявляют педагогические аспекты культуры безопасности [5], рассматривают культуру безопасности молодежи как педагогическое условие укрепления национального суверенитета России [6], а также осмысляют этот феномен в контексте современного научного дискурса [7]. Об актуальности разработки заявленной темы прямо говорит и тот факт, что в современной науке активно развивается такое направление, как «педагогика безопасности», ориентированное на «формирование у детей и молодежи культуры безопасного поведения и профилактики рисков» [8]. Ввиду комплексного характера понятия «безопасность» современные исследователи сосредотачиваются на конкретных видах безопасности жизнедеятельности, например, дорожно-транспортной [9], военной [10], социально-правовой [11,12]. Для настоящего исследования наиболее релевантными являются работы, посвященные безопасности в чрезвычайных ситуациях [13,14,15].

Однако разработка эффективных педагогических стратегий, направленных на формирование компетенций в области безопасности, невозможна без понимания особенностей ее восприятия конкретной категорией обучающихся. Именно этим и обусловлены задачи настоящего исследования, а именно:

1) необходимостью определения структуры и содержательного наполнения концепта «безопасность» у будущих специалистов экстремального профиля для дальнейшего сравнения соответствующих характеристик у непрофессиональной аудитории;

2) продолжением лонгитюдного исследования, начатого в 2016 году, по теме представления о безопасности у будущих специалистов экстремального профиля.

Практическая значимость состоит в возможности использования полученных данных в разработке технологий создания профессионального новостного контента в дискурсе безопасности, предназначенного для разных групп населения, а также при подготовке материалов для методического обеспечения воспитательной работы с будущими специалистами в области безопасности.

Авторами проверялись предположения о том, что:

1. Результаты настоящего исследования будут в целом коррелировать с результатами, полученными в 2016-2020 гг. в ходе лонгитюдного исследования (156 курсантов в возрасте от 17 до 24 лет (1–2 курс – 113 человек, 4 курс – 43 человека)).

2. В результате исследования выявятся изменения в структуре концепта «безопасность» у обучающихся первого и четвертого курсов в связи с прохождением цикла профессиональных дисциплин.

Проверка данного предположения необходима для построения модели профессионального поведения будущего специалиста в области безопасности в социальных сетях и использования этой модели в процессе профессиональной подготовки обучающихся в системе МЧС России.

Материалы

и методы исследования

В основе настоящего исследования – один из проективных подходов – метод свободных ассоциаций, применение которого мы описывали при публикации результатов лонгитюдного исследования 2016–2020 гг. [16]. Метод

свободных ассоциаций направлен на выявление смысловых связей, сложившихся у индивида в его предшествующем опыте. Помимо содержательного компонента, этот подход даёт возможность установить характер смысловой или эмоциональной коннотации концепта. У исследователя появляется возможность получить более объективные результаты, не предопределённые заранее заданными формулировками. Таким образом, метод ассоциаций удобен для изучения сложных, многомерных феноменов, так как позволяет установить взаимосвязь явлений, процессов, факторов [17].

Под концептом мы понимаем идеальную сущность, «которая формируется в сознании человека как глобальная мыслительная единица, представляющая квант структурированного знания» [18, с. 4].

Эмпирическая часть исследования проводилась в 2024 году среди обучающихся Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России. В исследовании приняло участие 144 курсанта в возрасте от 17 до 24 лет (1 курс – 67 чел., 4 курс – 77 чел.). В результате качественного анализа ответов обучающихся были выявлены наиболее частотные словоупотребления, связанные с представлениями обучающихся о безопасности.

Респонденты опрашивались анонимно, добровольно, опросник был распечатан на бланке.

Результаты исследования и их обсуждение

На первом этапе респондентам предлагалось записать в бланк анкеты слова, с которыми у них ассоциируются безопасность на уровнях личной безопасности, семьи (близких), общества, государства, глобальная.

После этого респондентам предлагалось записать в бланк анкеты слова, с которыми у них ассоциируются угрозы на уровнях личной, семьи (близких), общества, государства, глобальной.

Далее респондентам было предложено ранжировать по степени значимости уровни безопасности и угроз.

Результаты исследования

Результаты визуализированы средствами частотного и контент анализов при помощи инструментов машинной обработки слов (технология облако тегов), что позволило построить на их основании диаграммы максимальных выборов (рис. 1–5), а также представить в виде графиков по количеству раз употребляемых ассоциаций-слов по курсам и категориям (рис. 6–7).

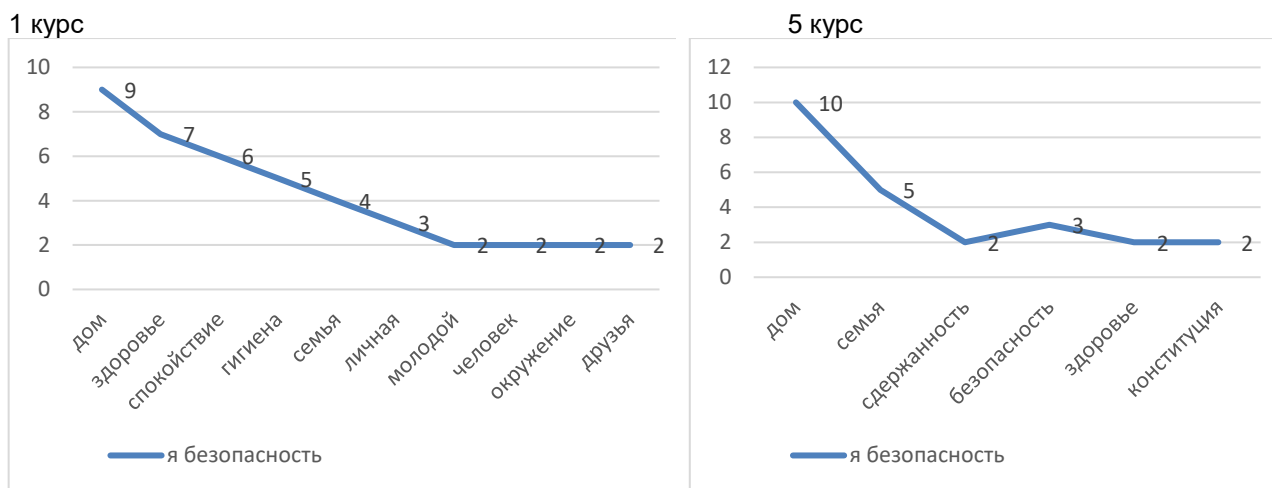


Рис. 1. Максимальные выборы по группе «личная безопасность» (в абсолютных значениях)

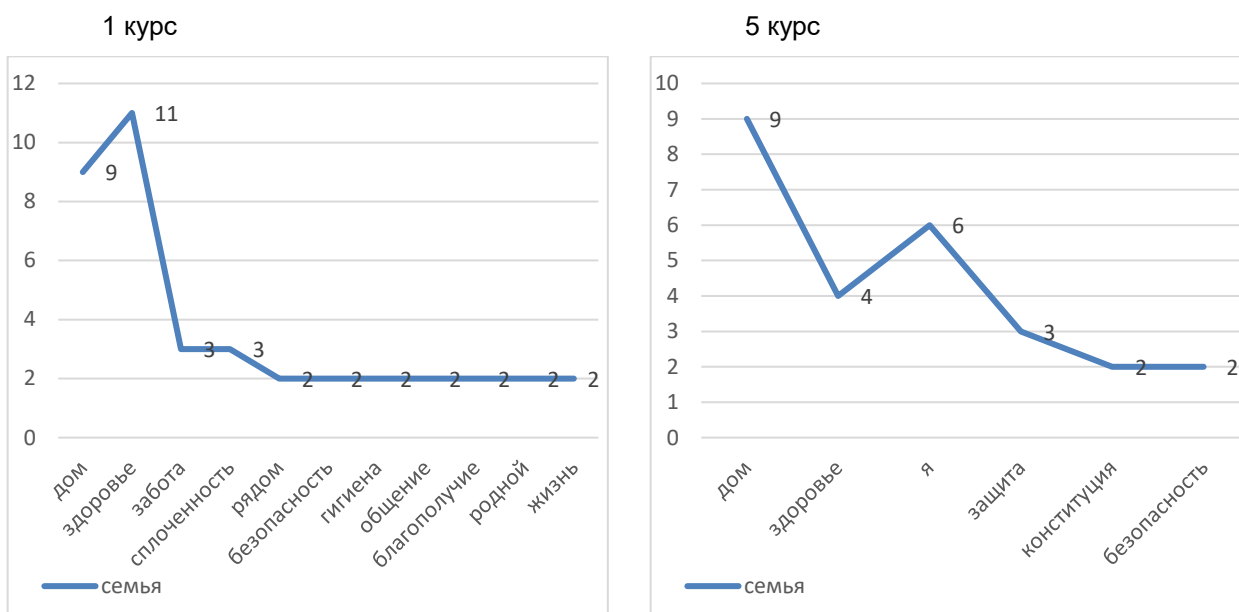


Рис. 2. Максимальные выборы по группе «безопасность семьи» (в абсолютных значениях)

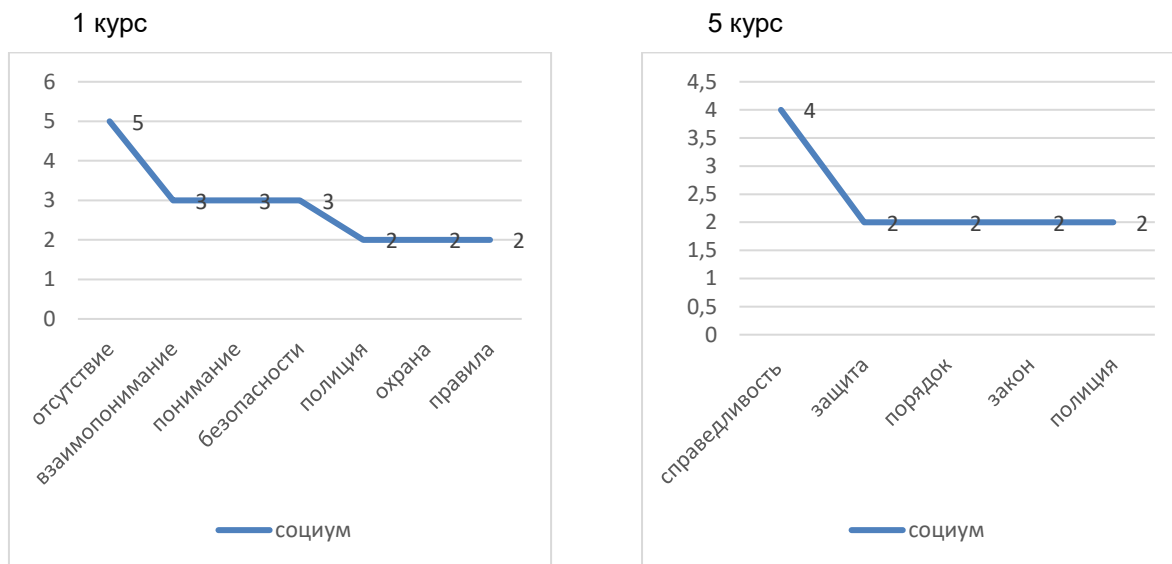


Рис. 3. Максимальные выборы по группе «безопасность социума» (в абсолютных значениях)

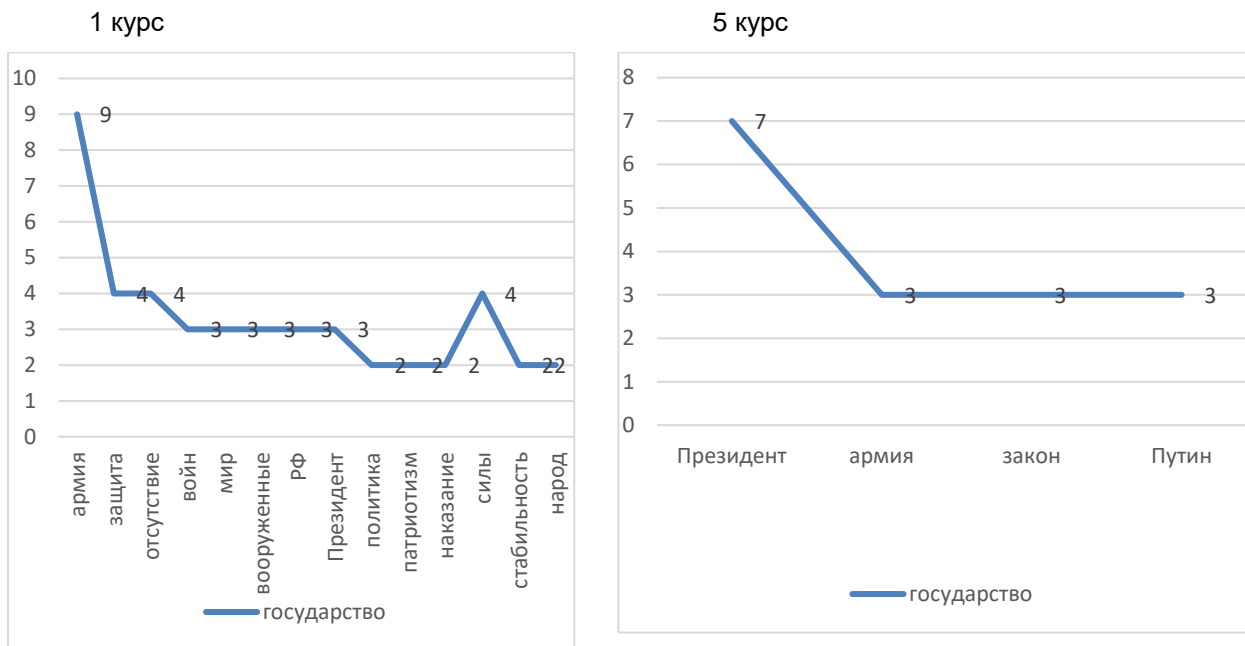


Рис. 4. Максимальные выборы по группе «безопасность государства» (в абсолютных значениях)

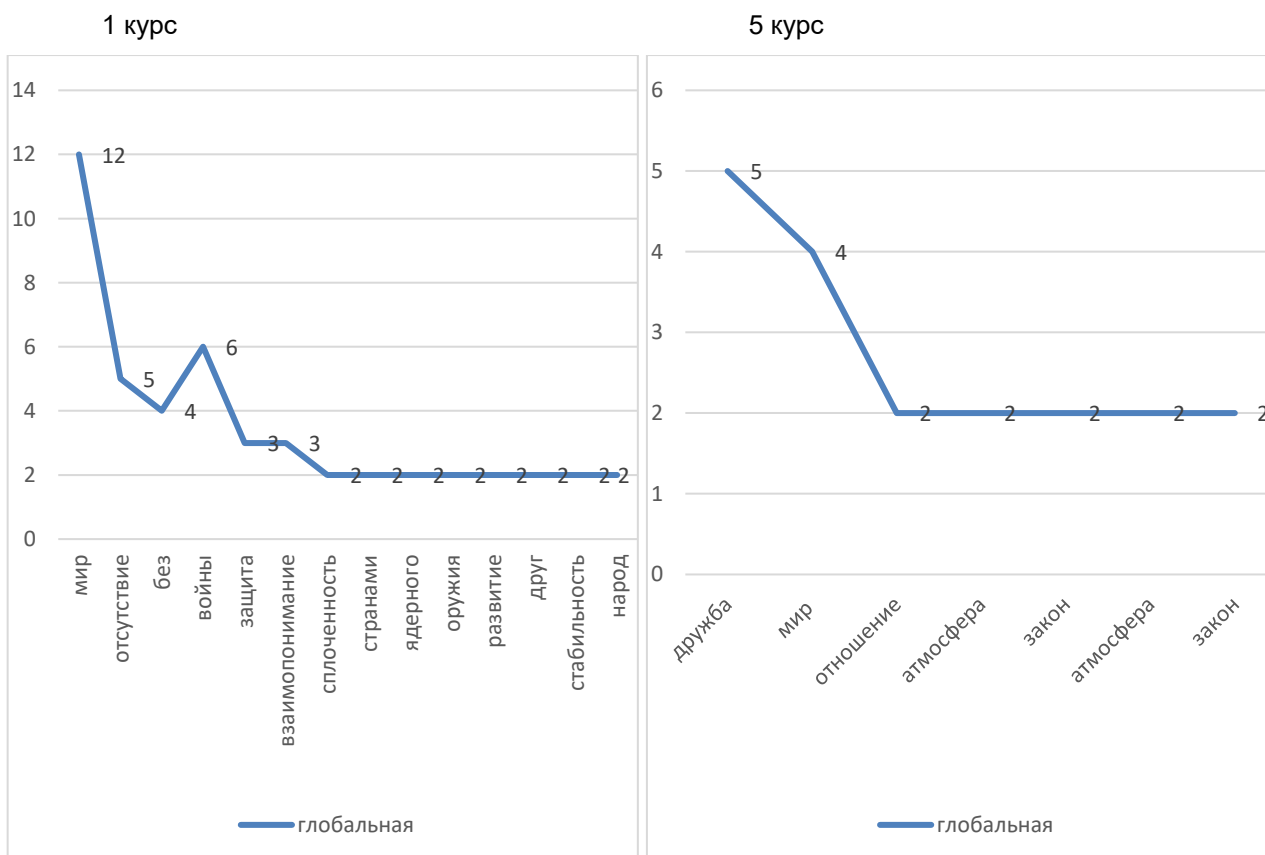


Рис. 5. Максимальные выборы по группе «безопасность глобальная» (в абсолютных значениях)

Решение о разделении опросника на две группы ассоциаций, связанных с лексемами «безопасность» – «угрозы» продиктовано анализом результатов предшествующего этапа исследования: многие респонденты в 2016–2020 гг. определяли безопасность негативно, через отрицание опасности, то есть как состояние, характеризующееся отсутствием угроз. Важно отметить, что такой результат может быть проанализирован не только с точки зрения психологических особенностей восприятия безопасности, но и с геополитической, связанной с уже давно отмеченной исследователями тенденцией пересечения линии «развития и безопасности», основанной «на выполнении технологических и бюрократических норм и контролирующих инструментов», и линии «опасностей и исторически новых угроз, простирающихся через границы легитимности и политики» [19]. Проще говоря, риторика безопасности, транслируемая политическими институтами и СМИ, существенным образом влияет на формирование ключевых концептов, каковым и является исследуемый нами концепт «безопасность». Описание потенциальных и реальных, при этом неотвратимых опасностей становится инструментом формирования представления о безопасности как отсутствии угроз (непрофессиональный, обыденный, психологический взгляд), что может вытеснять представление о безопасности как результате определенного поведения, её гарантирующего, пусть и не в полной мере (профессиональный, рациональный подход).

Как видно на диаграммах, отражающих максимальные выборы по пяти семантическим группам (рис. 1–5), определение безопасности через упоминание/отрицание угроз характерно для респондентов первого года обучения и совсем не встречается у респондентов-старшекурсников, у которых в каждой категории есть упоминание о политико-правовых аспектах безопасности: конституция, порядок, закон, президент, армия, Путин. Подобный ассоциативный ряд не характерен для первокурсников в семантической группе «личная безопасность» (рис. 1) и «безопасность семьи» (рис. 2), то есть в пределах ближнего круга безопасность ассоциируется с родными и близкими (лексема «дом»), а широкий круг – социум, государство и глобальный мир «подтягивают» слова политического и правового дискурса. Такое явление в структуре концепта можно объяснить обыденным, еще не сформированным профессиональным представлением о безопасности у обучающихся этой категории.

Еще одним важным изменением в структуре исследуемого концепта является

тенденция к его упрощению: старшекурсники выбирают 5–7 лексем, первокурсники – 10–12 (кроме третьей группы – «безопасность социума» (рис. 3). Предполагаем, что такая ситуация не связана с обеднением словарного запаса обучающихся, а объясняется систематизацией, кристаллизацией концепта «безопасность», чему может способствовать прохождение комплекса учебных дисциплин.

Важно отметить и тенденции, не отраженные в диаграммах максимального выбора. Речь идет о лексемах, встречающихся в ответах только один раз. Впервые (по сравнению с исследованием 2016–2020 гг.) у первокурсников появилось упоминание о «долгожитии» как ассоциации с безопасностью семьи, «выдворение мигрантов» и «здравомыслии» как условиях безопасности общества; «наука» и выражение «нет мира – нет ничего» как семантические единицы к глобальной безопасности. «Время», «долги», «нищета», «специальная военная операция» как лексические выражения угроз семье и близким; «деградирование», «пропаганда европейского образа жизни», «безграмотность», «бесчестие», «гипноз общества», «заболевание общества», «отсутствие развития» – в группе «угрозы обществу», «угроза целостности страны», «падение религиозности», «пустая казна», «везде война», «страны-агрессоры», «недоброжелательные страны» – в семантическом поле «угрозы государству». Ассоциативный ряд глобальных угроз пополнился в 2024 году лексемами «страх», «смута», «кибератаки», «нет ничего, конец».

У старшекурсников категория личной безопасности пополнилась лексемами «религия», «попасть в плен», «конкуренция»; категория безопасность семьи – «измена» и «зависть»; безопасность общества – «неправильные моральные ценности», «вербовщик», «алчность»; безопасность государства – «фашисты», «затопление»; а группа глобальная безопасность – лексемой «санкции».

Обсуждение

Итак, респонденты первого и четвертого года обучения показали близкие результаты ранжирования как по приоритетам в области безопасности, так и значимости угроз. Обнаружена корреляция с лонгитюдным исследованием представлений курсантов о безопасности 2016–2020 гг. Можно зафиксировать, с одной стороны, расширение содержательного наполнения ассоциативных полей по каждой категории, что обусловлено, предположительно, влиянием СМИ, уровнем и способом (рациональный, метафорический) осмысления личного и общественного опыта. Подобная тенденция

особенно выражена у первокурсников и придает их ответам дробный, более разнообразный характер, размывая само представление о безопасности, снижая до обыденного, непрофессионального уровня.

С другой стороны, респонденты-старшекурсники демонстрируют более структурированное представление, выраженное в упрощении (не семантическом, а структурном) концепта «безопасность», сводя его не столько к конкретным, сколько общим понятиям. Это позволяет сделать вывод о динамике исследуемого концепта от обыденного представления к профессиональному понятию в ходе изучения цикла общих и профессиональных дисциплин.

Кроме того, удалось зафиксировать сохранение ценностного концептуального ядра

понятия безопасность как для первокурсников, так и для более старших респондентов в течение восьмилетнего лонгитюдного исследования 2016–2024 гг.

Изменение содержательного наполнения концепта безопасность связано, как мы предполагаем, с личными страхами, индивидуальным опытом осмысления событий глобального и личного характера, изменением политической и экономической обстановки, а также уровня и качества рефлексии у каждого отдельного респондента. Тем не менее, концептуальное ядро понятия не изменилось, его составляющие образуют круг духовно-нравственных ценностей¹, а также акторов, способных обеспечить их существование и реализацию – армия и президент (см. рис. 6–7).

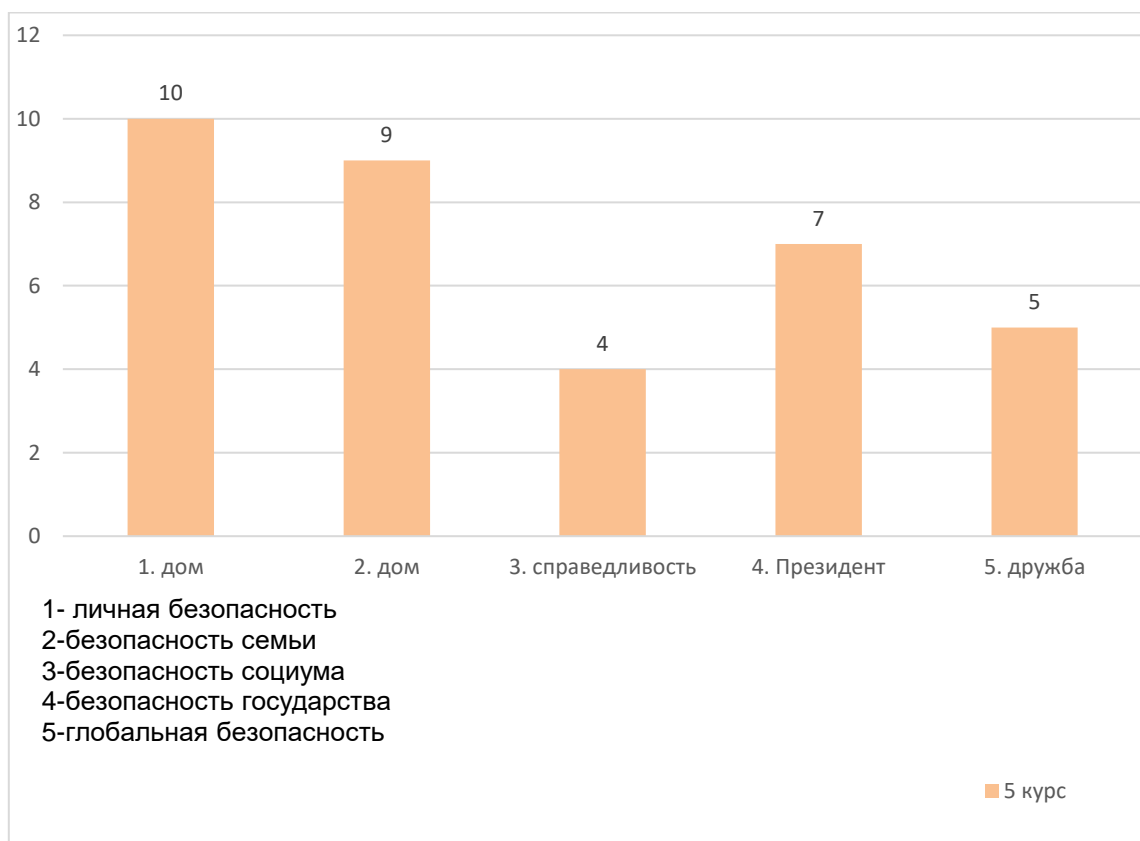


Рис. 6. Максимальные выборы по категориям для респондентов 5-го года обучения

¹ Указ Президента РФ от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских

духовно-нравственных ценностей» <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/77839.html> (дата обращения: 10.09.2024)

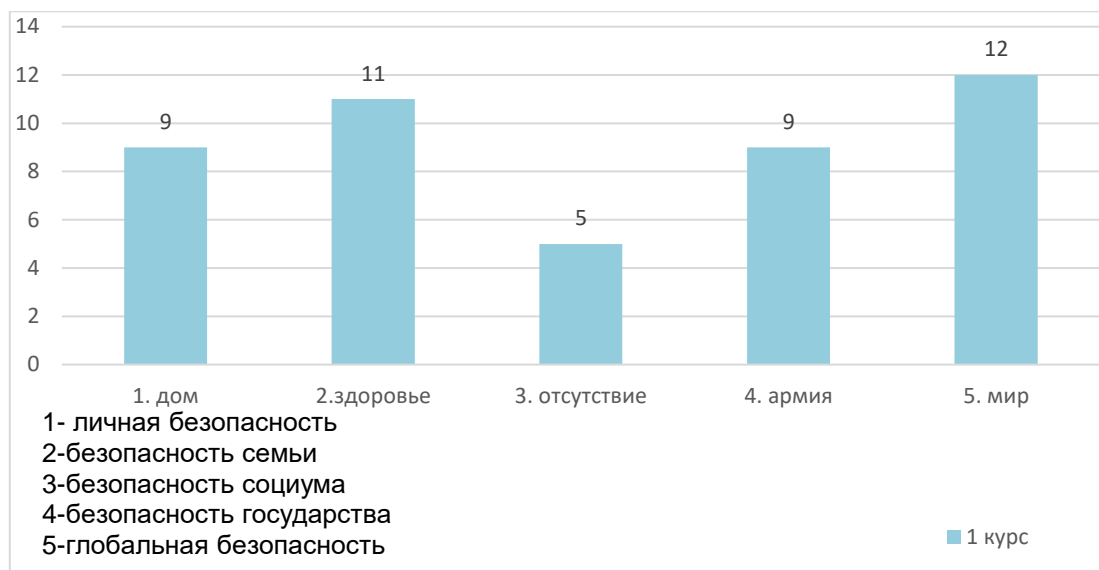


Рис. 7. Максимальные выборы по категориям для респондентов 1-го года обучения

Выводы

Исследование динамики формирования концепта «безопасность» у будущих специалистов экстремального профиля позволяет выявить как универсальные, так и специфические основания мыслительной деятельности обучающихся, направленной на рефлексию над ключевым профессиональным понятием. Это обусловлено тем, что концепт, в отличие от понятия как формы мышления, является в своем основании принципиально потенциальным, становящимся не до конца формализованным. Эта особенность концепта позволяет рассматривать его как инструмент для выявления процесса смыслопорождения на всех этапах профессионального обучения, и, следовательно, как эмпирическую базу для применения системно-деятельностного подхода в качестве образовательной стратегии, направленной на

открытие обучающимися нового знания через активный смыслопорождающий акт – анализ собственных первичных установок в отношении явления, подлежащего рефлексии. Исследование динамики концепта «безопасность», включающего различные смысловые уровни – от интуитивно-бессознательных до рационально осмысленных – обеспечивает достоверность оценивания степени сформированности у обучающихся профессионального понятия и осмысление его места в системе других освоенных профессиональных понятий. Именно поэтому изучение структурных и содержательных характеристик концепта «безопасность» может способствовать мониторингу сформированности уровня культуры безопасности в профессиональной аудитории, а в перспективе – средством управления самомотивацией социума в обеспечении безопасного поведения.

Список литературы

1. Сидоренков С. В. Формирование культуры безопасности у будущих офицеров как необходимого компонента их самостоятельной деятельности // Альманах Пермского военного института войск национальной гвардии. 2025. № 2 (18). С. 235–240. EDN: OVVSGQ.
2. Гаврюшенко В. П., Володченкова В. В. Гуманитарные основы пожарно-технического знания: формирование ценностей безопасности в образовательном процессе // Наука как призвание: теория и практика: материалы 3-й междисциплинарной научно-

практической конференции. Москва: Академия государственной противопожарной службы, 2025. С. 89–93. EDN: VPNJIY.

3. Савельев А. И. Безопасность жизнедеятельности – приоритет профессиональной подготовки курсантов – военных летчиков // Безопасность жизнедеятельности. 2025. № 9 (297). С. 16–21. EDN: UNRTUK.

4. Волкова О. А., Шеболкина Е. П. Возможности формирования, диагностики и мониторинга ценностно-смыслового компонента компетенций студентов технического вуза // Высшее образование в России. 2020. Т. 29,

№ 2. С. 127–140. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-2-127-140. EDN: VKFPBI.

5. Лебедева Н. В. Педагогические аспекты культуры безопасности в вузах // Проблемы современного педагогического образования. 2025. № 88-3. С. 216–219. EDN: JKOZRB.

6. Палаткин В. В., Джуманов Р. Г. Культура безопасности молодежи как педагогическое условие укрепления национального суверенитета России // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2026. № 1. С. 200–216. DOI: 10.24412/2304-120X-2026-11012. EDN: FWFRWH.

7. Фролова Н. А. Культура безопасности в контексте современного научного дискурса // Abyss (Вопросы философии, политологии и социальной антропологии). 2024. № 2 (28). С. 75–83. DOI: 10.33979/2587-7534-2024-2-75-83. EDN: BXRTWS

8. Шагбанова Х. С. Педагогика безопасности как новое научное направление современной педагогики // Образование и право. 2023. № 2. С. 315–320. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogika-bezopasnosti-kak-novoe-nauchnoe-napravlenie-sovremennoy-pedagogiki> (дата обращения: 11.02.2025).

9. Ахмадиева Р. Ш. Формирование безопасности жизнедеятельности на дорогах как компетентности будущего педагога. Казань: ГБУ «НЦБЖД», 2013. 548 с.

10. Абзалов А. Ф. Педагогические условия формирования гражданской позиции у студентов вузов в процессе изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Екатеринбург. 2006. 151 с.

11. Лызь Н. А. Формирование безопасной личности в образовательном процессе вуза: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. Таганрог. 2006. 399 с.

12. Кисляков П. А. Формирование социальной безопасности личности будущего педагога: дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.07. Нижний Новгород. 2014. 522 с.

13. Прокофьева Е. Н. Формирование профессиональных компетенций у бакалавров профиля «Защита в чрезвычайных ситуациях» средствами интегративной игры: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Казань. 2013. 216 с.

14. Васильева В. С. Профессиональная подготовка специалистов по защите в чрезвычайных ситуациях в вузе с использованием деятельности студентов в добровольных пожарных командах: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. СПб., 2014. 173 с.

15. Токарева А. В. Педагогическая технология формирования базовых адаптивных установок будущих специалистов в вузе (на

примере подготовки специалистов по защите в чрезвычайных ситуациях): дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 Санкт-Петербург, 2014. 172 с.

16. Океанская Ж. Л., Лобова А. А., Расулова К. Н. Представления курсантов МЧС России о безопасности (по результатам эмпирического исследования 2016–2020 гг.) // Пожарная и аварийная безопасность. 2021. № 4 (23). С. 20–27. EDN: GVGOJO.

17. Иванова Н. А. Применение метода свободных ассоциаций в эмпирических социологических исследованиях // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. 2013. № 3. С. 116–122. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-metoda-svobodnyh-assotsiatsiy-v-empiricheskikh-sotsiologicheskikh-issledovaniyah> (дата обращения: 05.12.2023).

18. Попова З. Д., Стернин И. А. Понятие «концепт» в лингвистических исследованиях. Воронеж: ВГУ, 1999. 30 с.

19. Карнаухова О. С. Концепт безопасности в постколониальном контексте: исследовательская повестка // Новое прошлое / The New Past. 2021. № 3. С. 108–120. DOI: 10.18522/2500-3224-2021-3-108-120. (дата обращения: 01.06.2025).

References

1. Sidorenkov S. V. Formirovanie kul'tury bezopasnosti u budushchih oficerov kak neobhodimogo komponenta ih samostoyatel'noj deyatel'nosti [Formation of a safety culture among future officers as a necessary component of their independent activities]. *Al'manah Permskogo voennogo instituta vojsk nacional'noj gvardii*, 2025, vol. 2 (18), pp. 235–240. EDN: OVVSQG.

2. Gavryushenko V. P., Volodchenkova V. V. Gumanitarnye osnovy pozharo-tekhnicheskogo znaniya: formirovanie cennostej bezopasnosti v obrazovatel'nom processe [Humanitarian foundations of fire-technical knowledge: the formation of safety values in the educational process]. *Nauka kak prizvanie: teoriya i praktika: materialy 3-j mezhdisciplinarnoj nauchno-prakticheskoy konferencii*. Moscow: Akademiya gosudarstvennoj protivopozharnej sluzhby, 2025. Pp. 89–93. EDN: VPNIJY.

3. Savel'ev A. I. Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti – prioritet professional'noj podgotovki kursantov – voennykh letchikov [Life safety is a priority in the professional training of military pilot cadets]. *Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti*, 2025, vol. 9 (297), pp. 16–21. EDN: UNRTUK.

4. Volkova O. A., Shebolkina E. P. Vozmozhnosti formirovaniya, diagnostiki i monitoringa cennostno-smyslovogo komponenta kompetencij studentov tekhnicheskogo vuza

[Possibilities of formation, diagnostics and monitoring of the value-semantic component of competencies of students of a technical university]. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2020, vol. 29, issue 2, pp. 127–140. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-2-127-140. EDN: BKFPBI.

5. Lebedeva N. V. Pedagogicheskie aspekty kultury bezopasnosti v vuzah [Pedagogical aspects of safety culture in universities]. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, 2025, vol. 88-3, pp. 216–219. EDN: JKOZRB.

6. Palatkin V. V., Dzhumanov R. G. Kul'tura bezopasnosti molodezhi kak pedagogicheskoe uslovie ukrepleniya nacional'nogo suvereniteta Rossii [Youth safety culture as a pedagogical condition for strengthening Russia's national sovereignty]. *Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal «Koncept»*, 2026, issue 1, pp. 200–216. DOI: 10.24412/2304-120X-2026-11012. EDN: FWFRWH.

7. Frolova N. A. Kul'tura bezopasnosti v kontekste sovremennogo nauchnogo diskursa [Safety culture in the context of modern scientific discourse]. *Abyss (Voprosy filosofii, politologii i social'noj antropologii)*, 2024, vol. 2 (28), pp. 75–83. DOI: 10.33979/2587-7534-2024-2-75-83. EDN: BXRTWS

8. Shagbanova H. S. Pedagogika bezopasnosti kak novoe nauchnoe napravlenie sovremennoj pedagogiki [Safety pedagogy as a new scientific direction in modern pedagogy]. *Obrazovanie i parvo*, 2023, issue 2, pp. 315–320. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogika-bezopasnosti-kak-novoe-nauchnoe-napravlenie-sovremennoj-pedagogiki> (data obrashcheniya: 11.02.2025).

9. Ahmadieva R. Sh. *Formirovanie bezopasnosti zhiznedeyatel'nosti na dorogah kak kompetentnosti budushchego pedagoga* [Developing road safety as a competency for future teachers]. Kazan': GBU «NCBZhD», 2013. 548 p.

10. Abzalov A. F. Pedagogicheskie usloviya formirovaniya grazhdanskoj pozicii u studentov vuzov v processe izucheniya discipliny «Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti». Diss. kand. ped. nauk [Pedagogical conditions for the formation of civic position in university students in the process of studying the discipline «Life Safety». Cand. ped. sci. diss.]. Ekaterinburg, 2006. 151 p.

11. Lyz' N. A. Formirovanie bezopasnoj lichnosti v obrazovatel'nom processe vuza. Diss. d-ra ped. nauk [Dr. ped. sci. diss.] Taganrog, 2006. 399 p.

12. Kislyakov P. A. Formirovanie social'noj bezopasnosti lichnosti budushchego pedagoga. Diss. d-ra psihol. nauk [Formation of social security

of the personality of a future teacher. Dr. psychol. sci. diss.]. Nizhnij Novgorod, 2014. 522 p.

13. Prokof'eva E. N. Formirovanie professional'nyh kompetencij u bakalavrov profilya «Zashchita v chrezvychajnyh situacijah» sredstvami integrativnoj igry. Diss. kand. ped. nauk [Formation of professional competencies in bachelors of the «Protection in emergency situations» profile through the use of an integrated game. Cand. ped. sci. diss.]. Kazan', 2013. 216 p.

14. Vasil'eva V. S. Professional'naya podgotovka specialistov po zashchite v chrezvychajnyh situacijah v vuze s ispol'zovaniem deyatelnosti studentov v dobrovol'nyh pozharnyh komandah. Diss. kand. ped. nauk [Professional training of emergency response specialists at a university using student activities in volunteer fire brigades. Cand. ped. sci. diss.]. SPb., 2014. 173 p.

15. Tokareva A. V. Pedagogicheskaya tekhnologiya formirovaniya bazovyh adaptivnyh ustanovok budushchih specialistov v vuze (na primere podgotovki specialistov po zashchite v chrezvychajnyh situacijah). Diss. kand. ped. nauk [Pedagogical technology for developing basic adaptive attitudes of future specialists at a university (using the example of training specialists in emergency response). Cand. ped. sci. diss.]. SPb., 2014, 172 p.

16. Okeanskaya Zh. L., Lobova A. A., Rasulova K. N. Predstavleniya kursantov MChS Rossii o bezopasnosti (po rezul'tatam èmpiricheskogo issledovaniya 2016-2020 gg.) [Perceptions of Russian Emergencies Ministry cadets on safety (based on the results of an empirical study from 2016 to 2020)]. *Pozharnaya i avarijnaya bezopasnost'*, 2021, vol. 4 (23), pp. 20–27. EDN: GVGOJO

17. Ivanova N. A. Primenenie metoda svobodny'x asociacij v èmpiricheskix sociologicheskix issledovaniyax [Application of the free association method in empirical sociological research]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Sociologiya*, 2013, issue 3, pp. 116–122. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-metoda-svobodnyh-assotsiatsiy-v-empiricheskikh-sociologicheskix-issledovaniyax> (data obrashcheniya: 05.12.2023). 05.12.2024).

18. Popova Z. D., Sternin I. A. *Ponyatie «koncept» v lingvisticheskix issledovaniyax* [The concept of «concept» in linguistic research]. Voronezh: VGU, 1999. 30 p.

19. Karnauhova O. S. Koncept bezopasnosti v postkolonial'nom kontekste: issledovatel'skaja povestka [The Concept of Security in the Postcolonial Context: the Research Agenda]. *Novoe proshloe*, 2021, issue 3, pp. 108–120. DOI: 10.18522/2500 3224 2021 3-108-120. (data obrashheniya: 05.06.2025).

Океанская Жанна Леонидовна

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России,
Российская Федерация, г. Иваново

доктор культурологии, профессор

E-mail: ocean_2004@mail.ru

Okeanskaja Zhanna Leonidovna

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»,

Russian Federation, Ivanovo

doctor of cultural studies, professor

E-mail: ocean_2004@mail.ru

Титова Елена Станиславовна

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России,
Российская Федерация, г. Иваново

кандидат химических наук, старший преподаватель

E-mail: elenatitova2222@rambler.ru

Titova Elena Stanislavovna

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»,

Russian Federation, Ivanovo

Candidate of Chemical Sciences, senior lecturer

E-mail: elenatitova2222@rambler.ru

УДК 377.169.3

К ВОПРОСУ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ ВУЗОВ МЧС РОССИИ

В. А. СМИРНОВ, А. А. СОРОКИН, Г. П. СОКОЛОВ, А. В. ЕРМИЛОВ

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России,

Российская Федерация, г. Иваново

E-mail: Smirnov210470@mail.ru, skv0rec19@mail.ru, gennadiy.sokolov@inbox.ru, skash_666@mail.ru

Введение. Физическая подготовка играет важную роль в работе пожарных, поскольку она необходима для успешного выполнения трудоемких операциональных действий в среде с наличием факторов риска, включая транспортировку пострадавшего, пожарно-технического и аварийно-спасательного оборудования, подъем на высоту, а также длительные периоды активности на месте вызова в боевой одежде и снаряжении. Все это подчеркивает важность совершенствования профессионально-прикладной физической подготовки курсантов в учебно-воспитательном процессе вузов МЧС России.

Цель исследования настоящей работы – выявить профессионально важные качества, обеспечивающие выполнение операциональных действий на месте пожара, и определить направление совершенствования профессионально-прикладной физической подготовки обучающихся в вузах МЧС России для их успешного формирования.

Методы исследования. Исследование проводилось посредством анализа учебно-методической и научной литературы, изучения педагогической среды вуза МЧС России, опроса научно-педагогического состава Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России, а также компьютерного моделирования.

Результаты исследования. На основе анализа специальной литературы и требований к профессиональной деятельности специалистов в области пожаротушения выделены ключевые профессионально важные качества (физическая выносливость и устойчивость к физической усталости), влияющие на устойчивость субъекта деятельности при выполнении операциональных действий, связанных с высокой физической активностью при ликвидации чрезвычайной ситуации. Для формирования выделенных качеств создан проект трёхсекционной открытой спортивной площадки (секция № 1 – «каскад перекладин»; секция № 2 – «ГТО»; секция № 3 – «уличные тренажёры»), которая способна создать оптимальные условия для совершенствования профессионально-прикладной физической подготовки курсантов в учебно-воспитательном процессе вузов МЧС России.

Ключевые слова: курсанты, профессионально важные качества, профессиональная подготовка, тренажер, профессиональная деятельность.

TRAINING AND TRAINING GROUND FOR PREPARATION FOR RESCUE AND OTHER EMERGENCY OPERATIONS

V. A. SMIRNOV, A. A. SOROKIN, G. P. SOKOLOV, A. V. YERMILOV

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»,

Russian Federation, Ivanovo

E-mail: Smirnov210470@mail.ru, skv0rec19@mail.ru, gennadiy.sokolov@inbox.ru, skash_666@mail.ru

Introduction. Physical fitness plays an important role in the work of firefighters, as it is necessary for the successful performance of labor-intensive operational actions in an environment with risk factors, including transportation of the victim, fire-technical and rescue equipment, climbing, as well as long periods of activity at the call site in combat clothing and equipment. All this underlines the importance of improving the professional and applied physical training of cadets in the educational process of universities of the Ministry of Emergency Situations of Russia.

The purpose of the study of this work is to identify professionally important qualities that ensure the performance of operational actions at the site of a fire, and to determine the direction of improving the

professionally applied physical training of students at universities of the Ministry of Emergency Situations of Russia for their successful formation.

Research methods. The research was conducted through the analysis of educational, methodological and scientific literature, the study of the pedagogical environment of the University of the Ministry of Emergency Situations of Russia, a survey of scientific and pedagogical staff and students of the Ivanovo Fire and Rescue Academy of the Ministry of Emergency Situations of Russia, as well as computer modeling.

The results of the study. Based on the analysis of special literature and requirements for the professional activity of specialists in the field of firefighting, key professionally important qualities (physical endurance and resistance to physical fatigue) are identified that affect the stability of the subject of activity when performing operational actions associated with high physical activity during emergency response. To form the high-lighted qualities, a three-section outdoor sports ground project was created (section No. 1 – «cascade of cross-bars»; section No. 2 – «Ready for Work and Defense»; section No. 3 – «outdoor simulators»), which is able to create optimal conditions for improving the professional and applied physical training of cadets in the educational process of universities of the Ministry of Emergency Situations of Russia.

Keywords: cadets, professionally important qualities, professional training, simulator, professional activity.

Введение

Реализация технологий профессиональной деятельности специалистов в области пожаротушения, таких как спасение людей, имущества и оказание первой помощи¹, требует от пожарных больших физических усилий. Данная особенность обусловлена тремя факторами (рис. 1).

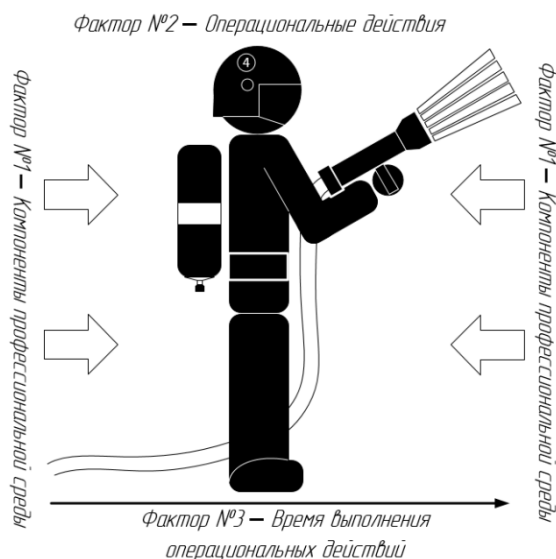


Рис. 1. Факторы, влияющие на успешность реализации операциональных действий

Фактор № 1 – компоненты профессиональной среды. Операциональные действия пожарных осуществляются в среде с наличием факторов риска, опасных для физического и психологического здоровья человека [6]. К данным факторам можно отнести работу пожарных в условиях тесноты и замкнутых пространств, таких как галереи предприятий, коммуникации зданий и кабельные тоннели [7]. Ограниченность рабочего пространства существенно усложняет привычную технику передвижения, вынуждая пожарных адаптироваться к специфическим условиям среды [2]. Также на пожарных оказывают воздействие опасные химические вещества и высокая температура в окружающей среде. Данная специфика осуществления деятельности обуславливает необходимость наличия в экипировке пожарных средств индивидуальной защиты, которые создают дополнительную нагрузку на опорно-двигательный аппарат [12]. Например, экипировка пожарного вместе с защитными средствами увеличивает массу тела примерно на 30 кг².

Фактор № 2 – выполнение трудоемких операциональных действий. При тушении пожара существует потребность в спасении пострадавших (в том числе пострадавших пожарных вместе с экипировкой), вес которых может достигать 130 и более килограммов [11]. Для спасения людей, подачи огнетушащих веществ и вскрытия конструкций пожарные поднимаются по трехколенной (штурмовой) лестнице и автолестнице на высоту. Обеспечение беспре-

¹ Приказ МЧС России от 16 октября 2017 г. № 444 «Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ»

² 30 кг – вес защитного костюма пожарного в полном комплекте. Это интересно! Интересные (занимательные) факты о пожарных, спасателях, добровольцах на портале ВДПО.РФ <https://вдпо.рф/facts/30-kg-ves-zashchitnogo-kostyuma-pozharnogo-v-polnom-komplekte>

ребойной подачи огнетушащих веществ осуществляется пожарными путем прокладки напорных пожарных рукавов диаметром 77 мм (вес одного рукава 15 кг³) и 150 мм (вес одного рукава 22 кг⁴) на значительные расстояния, в том числе по перепадам местности и большому снежному покрову. В условиях взрыва пожарные выполняют боевое развертывание, двигаясь к боевой позиции ползком. Для проникновения в квартиры пожарные вскрывают массивные входные двери и демонтируют оконные решетки и т.д.

Фактор № 2 – продолжительность деятельности пожарных на месте вызова. Анализ статистических данных ВНИИПО наглядно показывает время занятости пожарных на месте вызова при ликвидации горения (рис. 2)⁵. Так, за 2021 год (после 2021 года данный раздел был исключен из статистического сборника ВНИИПО) в интервале ликвидации горения от 1 до 5 мин произошло 202092 пожара, от 6 до 10 мин – 62096 пожаров, от 11 до 15 мин – 22622 пожара, от 16 до 30 мин – 27208 пожаров, от 31 до 60 мин – 13406 пожаров, от 61 до 90 мин – 4330 пожаров, от 91 до 120 мин – 1706 пожаров, более 120 мин – 3630 пожаров.

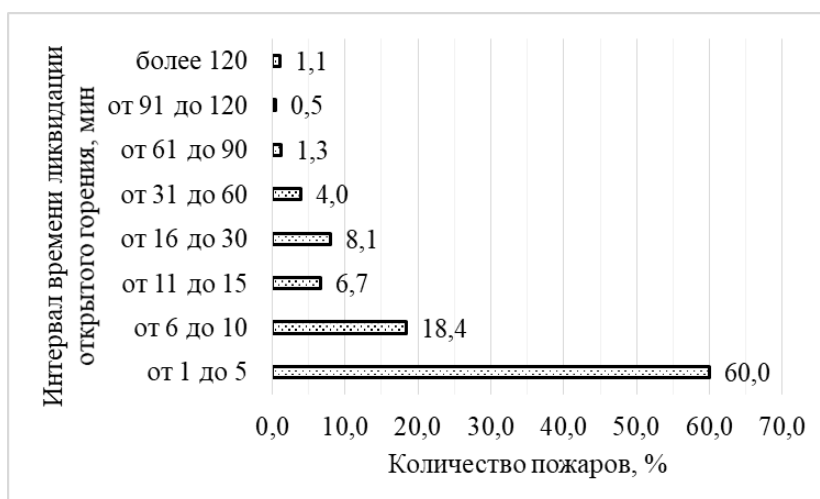


Рис. 2. Распределение количества произошедших пожаров по интервалам времени ликвидации открытого горения

В процессе ликвидации пожаров нередко возникает потребность в выполнении пожарными одного операционального действия в течение длительного времени, например, при подъеме на высоту. Ярким примером является пожар, произошедший в 2012 году в строящемся 67-этажном здании башни «А» «Москва-Сити». Тогда пожарные пешком поднимались со средствами тушения пожара на высоту 85 м [4], а также при спуске с высоты с пострадавшими. В исследованиях А. В. Подгрушного и Ч. Д. Хонга указывается, что время спасения пострадавшего весом 85 кг способом выноса на

руках по лестничной клетке с восьмого этажа составляет 367 с (около 6 мин). Либо пожарные в течение длительного времени до момента ликвидации пожара подают огнетушащие вещества с помощью комбинированных ручных пожарных стволов, расход которых может достигать 20 л/с⁶.

Выделенные факторы свидетельствуют о том, что физическая подготовка играет ключевую роль в обеспечении эффективности работы пожарных. Высокая выносливость позволяет успешно справляться с нагрузками, возникающими в результате воздействия неблаго-

³ https://www.unfire01.ru/pozharnyj-magazin/product/Rukav_pozharnyj_Standart_77mm_s_golovkoj_GR80_stvolom_RS70.html?ysclid=ml66vhjl2t816274710

⁴ https://lbnsk.ru/catalog/rukava_pozharnye/rukava_pozharnye_rpm_v_1_2_1_6_i_ukhl1_premium_dlya_pozharnoy_tekhniki_pt/rukav_pozharnyy_premium_150_rpm_v_150_1_2_ukhl1_20_1m_s_gr_150/?ysclid=ml66xgx9nv862212880

⁵ Пожары и пожарная безопасность в 2021 году: статист. сб. Балашиха: ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 2022. 114 с.

⁶ <https://city01.ru/pozharnyy-ruchnoy-stvol-srku-20.html?ysclid=ml593s5bp424306572>

приятных условий окружающей среды, транспортировки тяжелых грузов и длительной активности на месте ликвидации чрезвычайной ситуации. Этот факт диктует требования к уровню профессиональной подготовленности пожарных и обуславливает потребность их нахождения в состоянии постоянной готовности к боевым действиям по тушению пожаров. Данная особенность определила цель статьи.

Цель работы – выявить профессионально важные качества, обеспечивающие выполнение операциональных действий на месте пожара, и определить направление совершенствования профессионально-прикладной физической подготовки обучающихся в вузах МЧС России для их успешного формирования.

Методы исследования

Методы исследования включали изучение учебно-методической и научной литературы с целью выявления профессионально важных качеств, обеспечивающих профессиональную деятельность в ситуации риска. Также был проведен анализ нормативных документов по профессиональной подготовке пожарных. Анкетирование научно-педагогического состава позволило выявить наиболее перспективные направления совершенствования спортивных площадок. С целью визуализации результатов исследования применялось компьютерное моделирование открытой многофункциональной спортивной площадки.

Анализ результатов исследования

В трудах В. В. Булгакова указывается, что специалист в области тушения пожаров обязан сочетать инженерные знания с умением управления подчиненным личным составом, успешно справляться с тактическими задачами в условиях пожара и уверенно действовать в критических обстоятельствах. Такие специалисты обязаны демонстрировать высокую физическую выносливость, способствующую переносу высоких нагрузок в течение продолжительного времени, а также психологическую устойчивость, помогающую сохранять хладнокровие в экстремальных ситуациях во время ликвидации крупных пожаров [1, с. 107].

В исследованиях указывается, что успешность деятельности сотрудников МЧС России во многом определяется наличием и развитостью профессионально важных (значимых) качеств [3, 5, 9, 10]. Под данным термином мы понимаем «качества, определяющие способность и готовность сотрудника МЧС России выполнять деятельность по профессиональному назначению при ликвидации чрезвычай-

ной ситуации, обеспечивая управление личным составом и собой в ситуации риска, проявляя верность профессиональному долгу, решительность и самоотверженность» [5, с. 78]. Одной из групп проявления данных качеств являются «качества, обеспечивающие осуществление управленческой деятельности и устойчивость в выполнении задач по профессиональному назначению в ситуации риска (быстрота оценки оперативной обстановки, профессиональная наблюдательность, сообразительность, самостоятельность, физическая выносливость и устойчивость к физической усталости, взаимовыручка, коллективизм)» [5, с. 77]. От выделенной группы качеств зависит устойчивость личности пожарного к профессиональным действиям в ситуации риска [5, с. 77]. В перечне данной группы следует сделать акцент на следующие качества: «физическая выносливость и устойчивость к физической усталости».

Эти качества проявляются ежедневно в процессе исполнения служебных обязанностей, поэтому степень их развития непосредственно влияет на эффективность выполнения пожарным своих функций. Этого требуют в том числе и современные способы проведения разведки на пожаре. Одним из них является способ «вентиляция, заход, изоляция, поиск» (далее – ВЗИП) [7]. Данный метод позволяет быстро проникать в отдельные помещения малоэтажных зданий, при этом звено ГДЗС действует только в одном помещении, не заходя в соседние. Разведка соседних помещений по методу ВЗИП может проводиться, если звено ГДЗС предварительно подготовило заполненную рукавную линию огнетушащими веществами и проникло с ней в помещение. Это снижает риск ошибок в проведении разведки, которые могут возникнуть при использовании других методов. Метод ВЗИП неприменим для помещений с открытым горением, так как вероятность выживания людей в задымленных помещениях низкая.

С целью формирования физической выносливости и устойчивости к физической усталости в Ивановской пожарно-спасательной академии применяется метод всестороннего развития профессионально значимых компетенций, укрепления физических качеств и повышения психической стойкости в чрезвычайных ситуациях, возникающих при тушении пожаров и проведении спасательных операций, разработанный В. В. Булгаковым [2]. Данный метод предусматривает интенсивный поэтапный тренинг, включающий индивидуальные и коллективные упражнения, обеспечивающие систематическое формирование и закрепление специальных навыков в рамках учебной группы. Последовательность выполнения учебных зада-

ний обеспечивает непрерывность процесса профессиональной подготовки обучающихся, повышая продуктивность каждого занятия и улучшая координацию действий научно-педагогического состава.

Важнейшей особенностью предложенного В.В. Булгаковым метода является возможность оценки уровня подготовленности обучающихся в сфере пожаротушения и, как следствие этого, своевременной коррекции учебно-воспитательного процесса в вузе МЧС России. С этой целью необходимо [8]:

1. Стимулирование обучающихся к постоянному самосовершенствованию и раскрытию своего спортивного потенциала.

2. Формирование среды, способствующей созданию условий для развития физической выносливости и устойчивости к физической усталости.

Данные направления указывают на объективную необходимость модернизации существующих открытых спортивных площадок и строительства новых площадок, обеспечи-

вающих создание условий для развития физической выносливости и устойчивости к физической усталости личности в образовательных организациях высшего образования МЧС России.

С целью определения оптимального состава тренажёров на проектируемой открытой спортивной площадке, предназначенной для формирования физической выносливости и устойчивости к физической усталости у курсантов образовательных учреждений МЧС России, была организована экспериментальная работа, включающая опрос преподавателей кафедры пожарно-строевой, физической подготовки и газодымозащитной службы в составе УНК «Пожаротушение». Респондентам, в количестве 14 человек, предлагалось оценить значимость групп мышц для осуществления операциональных действий и выбрать уличный тип тренажёра для их развития. Тип тренажёра также должен был отвечать критерию удобства его эксплуатации в условиях открытого пространства (таблица).

Таблица. Значимость групп мышц для осуществления операциональных действий и уличный тип тренажёра для их развития

Операциональное действие	Группа мышц	Уличный тренажер
Подъем по ручной пожарной лестнице (автолестнице)	Мышцы ног – мышцы передних поверхностей бедра, икроножные и камбаловидные мышцы, мышцы-выпрямители колена.	приседания/шраги
	Мышцы рук – бицепс и трицепс.	турник; брусья
	Мышцы спины – поддержание равновесия во время выдвигания.	гиперэкстензия; жим от плеч; гребная тяга
Спасение пострадавшего одним или двумя пожарными	Мышцы ног – основная нагрузка на мышцы бедер, ягодичные и икроножные мышцы.	приседания/шраги
	Мышцы рук – вращательная манжета плеча и трапециевидные мышцы, дельтовидная мышца – стабилизируют и поддерживают переносимый вес.	каскад перекладин; гиперэкстензия; жим от плеч
	Глубокие и поверхностные мышцы спины – стабилизируют позвоночно-двигательные сегменты, помогают сохранять равновесие и вертикальное положение.	гиперэкстензия; жим от плеч; гребная тяга
	Прямые и косые мышцы живота, поперечная мышца живота – необходимы для стабилизации корпуса тела.	скамья для пресса
Работа стволика со стволом	Мышцы ног – квадрицепсы, ягодичные мышцы и икры (отвечают за стабилизацию тела).	приседания/шраги
	Мышцы рук – бицепсы и трицепсы (отвечают за удержание ствола).	турник; брусья
	Мышцы спины – широчайшие мышцы, трапеции и ромбовидные мышцы (участвуют в стабилизации корпуса и предотвращают перекос тела).	гиперэкстензия; жим от плеч; гребная тяга

Операциональное действие	Группа мышц	Уличный тренажер
	Мышцы живота: прямые и косые мышцы (участвуют в стабилизации корпуса и предотвращают прогиб поясницы).	скамья для пресса
Вскрытие конструкций ручным немеханизированным инструментом	Мышцы ног – отвечают за стабилизацию корпуса и передачу импульса от ног к верхним конечностям.	приседания/шраги
	Мышцы рук – бицепс и трицепс, мышцы предплечья.	турник; брусья
	Мышцы спины – широчайшие мышцы, трапецевидные, поясничные.	гиперэкстензия; жим от плеч; гребная тяга
	Мышцы плеч – все пучки дельтовидных.	гребная тяга
	Грудные мышцы – акцент на верхний, нижний и внешний участки.	жим лежа

Обработка полученных данных позволила определить перспективное направление для совершенствования профессионально-прикладной физической подготовки курсантов – проектирование и создание открытой спортивной площадки на базе Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России. Проектируемая открытая площадка состоит из трех секций (рис. 3). Секция № 1 – «каскад перекладин» предназначена для комплексного разви-

тия физической формы путём преодоления барьеров разной высоты и угла наклона. Секция № 2 – Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) применяется для тестирования базовых физических показателей курсантов. Секция № 3 – «уличные тренажеры» предназначена для проработки всех мышечных групп тела и общей подготовки организма.

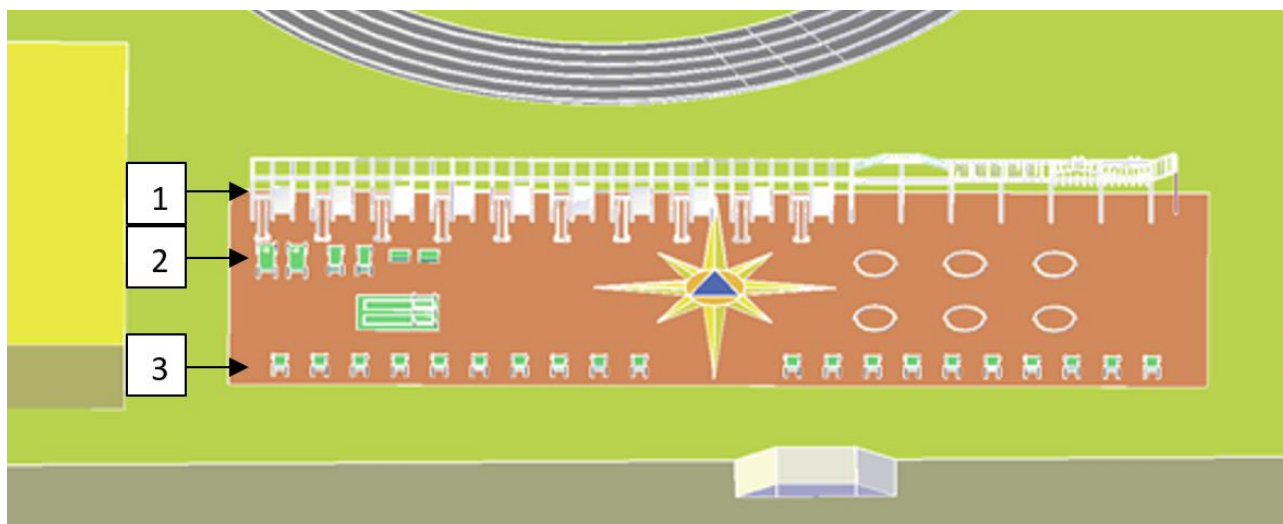


Рис. 3. 3D-модель открытой многофункциональной спортивной площадки, где:
 1. Секция № 1 – «Каскад перекладин»;
 2. Секция № 2 – «Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «ГТО»»;
 3. Секция № 3 – «Уличные тренажеры».

Выводы

В результате исследования были выявлены ключевые профессионально важные качества пожарных, необходимые для эффективной работы в чрезвычайных ситуациях. К таким качествам относятся физическая выносливость и устойчивость к физической уста-

лости. Эти качества существенно влияют на успешное выполнение боевых задач пожарными в условиях высокой физической и эмоциональной нагрузки.

Для формирования и развития этих качеств предлагается создание трёхсекционной открытой спортивной площадки. Она будет

включать три основные зоны, каждая из которых предназначена для развития определённых физических качеств и навыков, необходимых пожарным. Создание трёхсекционной открытой спортивной площадки позволит оптимизировать процесс профессионально-прикладной физической подготовки курсантов. Это будет способствовать повышению уровня их физической подготовленности, что, в свою очередь, улучшит их профессиональные навыки и

готовность к выполнению боевых задач по тушению пожаров. Кроме того, использование такой площадки позволит разнообразить учебно-воспитательный процесс в вузе МЧС России, что поможет повысить мотивацию курсантов к улучшению своего физического состояния и укреплению здоровья, что является важным фактором для профессионального становления.

Список литературы

1. Булгаков В. В. Формирование профессиональных умений и навыков, физических и психологических качеств пожарных // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 3 (60). С. 105–120. DOI: 10.24411/2224-0772-2019-10021

2. Булгаков В. В. Формирование психологической устойчивости пожарных к негативным условиям профессиональной деятельности // Психопедагогика в правоохранительных органах. 2020. Т. 25. № 3 (82). С. 246–253. DOI:10.24411/1999-6241-2020-13001

3. Гермацкая Е. И. Оценка уровня развития отдельных профессионально значимых психологических качеств будущих специалистов экстремальных профессий // Вестник Университета гражданской защиты МЧС Беларуси. 2020. Т. 4. № 1. С. 433-441. DOI: <https://doi.org/10.33408/2519-237X.2020.4-3.433>

4. Организация тушения пожаров. Часть 1: учебное пособие / А. В. Ермилов, О. Н. Белорожев, А. О. Семенов [и др.]. Иваново: ИПСА ГПС МЧС России, 2016. 158 с.

5. Ермилов А. В., Мардахаев Л. В., Волленко О. И. Выделение профессионально значимых качеств бакалавра техносферной безопасности // Российский психологический журнал. 2020. Т. 17. № 2. С. 73-81. DOI: 10.21702/grj.2020.2.5

6. Гигиенические аспекты трудовой деятельности пожарных / В. Е. Крийт, Ю. Н. Сладкова, М. В. Санников [и др.]. Медицина труда и промышленная экология. 2020. № 60 (8). С. 494–501. <http://dx.doi.org/10.31089/1026-9428-2020-60-8-494-501>

7. Кабелев Н. А. Пожарная разведка: тактика, стратегия и культура. Екатеринбург: Калан, 2016. 348 с.

8. Кузнецов А. Ф., Торопов В. А. Интеграция учебной и спортивно-массовой работы по физической подготовке для повышения уровня физической подготовленности курсантов образовательных учреждений МВД России

// Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2011. № 2 (50). С. 115–119.

9. Мардахаев Л. В. Нравственные основы личности современного офицера // Вестник академии военных наук. 2015. № 4 (53). С. 53–58.

10. Семенов А. Д., Сараев И. В., Ермилов А. В. Учебно-тренировочный полигон для подготовки к ведению аварийно-спасательных и других неотложных работ // Пожарная и аварийная безопасность. 2022. № 4 (27). С. 109–118.

11. Тактические приёмы аварийной разведки и спасения при тушении пожаров. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Организация тушения пожаров и подготовки пожарно-спасательных гарнизонов» / А. Н. Денисов, М. М. Данилов, О. И. Степанов [и др.]. М.: Академия ГПС МЧС России, 2020. 53 с.

12. Association between physical fitness and musculoskeletal health in firefighters / J. Ras, E. S. Soteriades, D. L. Smith [et al.]. *Frontiers in Physiology*, 14:1210107, pp. 1–19. DOI: 10.3389/fphys.2023.1210107.

References

1. Bulgakov V. V. Formirovanie professionalnih umenii i navikov, fizicheskikh i psikhologicheskikh kachestv pozharnikh [Formation of professional skills, physical and psychological qualities of firefighters]. *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika*, 2019, issue 1, vol. 3 (60), pp. 105–120. DOI: 10.24411/2224-0772-2019-10021.

2. Bulgakov V. V. Formirovanie psikhologicheskoi ustoichivosti pozharnikh k negativnim usloviyam professionalnoi deyatelnosti [Formation of psychological resistance of firefighters to negative conditions of professional activity]. *Psikhopedagogika v pravookhranitel'nikh organakh*, 2020, issue 25, vol. 3 (82), pp. 246–253. DOI: 10.24411/1999-6241-2020-13001

3. Germatskaya Ye. I. Otsenka urovnya razvitiya otdel'nykh professionalno znachimikh psikhologicheskikh kachestv budushchikh

spetsialistov ekstremalnikh professii [Assessment of the level of development of certain professionally significant psychological qualities of future specialists in extreme professions]. *Vestnik Universiteta grazhdanskoi zashchiti MChS Belarusi*, 2020, vol. 4, issue 1, pp. 433–441. DOI: <https://doi.org/10.33408/2519-237X.2020.4-3.433>

4. *Organizatsiya tusheniya pozharov. Chast 1: uchebnoe posobie* [Organization of fire extinguishing. Part 1: Study guide] / A. V. Ermilov, O. N. Belorozhev, A. O. Semenov [et al.]. Ivanovo: IPСА GPS MChS Rossii, 2016. 158 p.

5. Ermilov A. V., Mardakhaev L. V., Volenko O. I. Videlenie professionalno znachimikh kachestv bakalavra tekhnosfernoi bezopasnosti [Highlighting professionally significant qualities of a Bachelor of Technosphere Security]. *Rossiiskii psikhologicheskii zhurnal*, 2020, vol. 17, issue 2, pp. 73–81. DOI: 10.21702/rpj.2020.2.5

6. Gigienicheskie aspekty trudovoi deyatel'nosti pozharnikov [Hygienic aspects of firefighters' work] / V. E. Kriit, Yu. N. Sladkova, M. V. Sannikov [et al.]. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*, 2020, vol. 60 (8), pp. 494–501. <http://dx.doi.org/10.31089/1026-9428-2020-60-8-494-501>

7. Kabelev N. A. *Pozharnaya razvedka: taktika, strategiya i kultura* [Fire intelligence: tactics, strategy and culture]. Yekaterinburg: Kalan, 2016. 348 p.

8. Kuznetsov A. F., Toropov V. A. Integratsiya uchebnoi i sportivno-massovoi raboti po fizicheskoi podgotovke dlya povisheniya urovnya fizicheskoi podgotovlennosti kursantov obrazovatel'nykh uchrezhdenii MVD Rossii [Integration

of educational and mass sports work on physical training to improve the level of physical fitness of cadets of educational institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia]. *Vestnik Sankt-Petersburgskogo universiteta MVD Rossii*, 2011, vol. 2 (50), pp. 115–119.

9. Mardakhaev L. V. Nравственные основы личности современного офицера [The moral foundations of the personality of a modern officer]. *Vestnik akademii voennikh nauk*, 2015, vol. 4 (53), pp. 53–58.

10. Semenov A. D., Saraev I. V., Yermilov A. V. Uchebno-trenirovochnii poligon dlya podgotovki k vedeniyu avariino-spatatel'nykh i drugikh neotlozhnykh rabot [Training ground for preparation for emergency rescue and other urgent operations]. *Pozharnaya i avariinaya bezopasnost*, 2022, vol. 4 (27), pp. 109–118.

11. *Takticheskie priyomy avariinoy razvedki i spaseniya pri tushenii pozharov. Uchebno-metodicheskoe posobie po distsipline «Organizatsiya tusheniya pozharov i podgotovki pozharo-spatatel'nykh garnizonov»* [Tactical techniques of emergency reconnaissance and rescue during fire fighting. Educational and methodical manual on the discipline «Organization of fire extinguishing and training of fire and rescue garrisons»]. A. N. Denisov, M. M. Danilov, O. I. Stepanov [et al.]. Moscow: Akademiya GPS MChS Rossii, 2020. 53 p.

12. Association between physical fitness and musculo-skeletal health in firefighters / J. Ras, E. S. Soteriades, D. L. Smith [et al.]. *Frontiers in Physiology*, 14:1210107, pp. 1–19. DOI: 10.3389/fphys.2023.1210107.

Смирнов Владимир Александрович

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России,

Российская Федерация, г. Иваново

кандидат педагогических наук, доцент, начальник кафедры пожарно-строевой, физической подготовки и газодымозащитной службы (в составе УНК «Пожаротушение»)

E-mail: Smirnov210470@mail.ru

Smirnov Vladimir Aleksandrovich

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»,

Russian Federation, Ivanovo

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Fire Fighting, Physical Training and Gas and Smoke Protection Service (as part of the Fire Fighting Department)

E-mail: Smirnov210470@mail.ru

Сорокин Алексей Александрович

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России,

Российская Федерация, г. Иваново

старший преподаватель кафедры пожарно-строевой, физической подготовки и газодымозащитной службы (в составе УНК «Пожаротушение»)

E-mail: skv0rec19@mail.ru

Sorokin Alexey Aleksandrovich

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»,

Russian Federation, Ivanovo

senior lecturer of the Department of Fire Fighting, Physical Training and Gas and Smoke Protection Services (as part of the Fire Fighting Department).

E-mail: skv0rec19@mail.ru

Соколов Геннадий Павлович

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России,

Российская Федерация, г. Иваново

старший преподаватель кафедры пожарно-строевой, физической подготовки и газодымозащитной службы (в составе УНК «Пожаротушение»)

E-mail: gennadiy.sokolov@inbox.ru

Sokolov Gennady Pavlovich

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»,

Russian Federation, Ivanovo

senior lecturer of the Department of Firefighting, Physical Training and Gas and Smoke Protection Services (as part of the Firefighting Department).

E-mail: gennadiy.sokolov@inbox.ru

Ермилов Алексей Васильевич

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России,

Российская Федерация, г. Иваново

Кандидат педагогических наук

E-mail: skash_666@mail.ru

Ermilov Aleksey Vasilevich

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»,

Russian Federation, Ivanovo

candidate of pedagogical sciences

E-mail: skash_666@mail.ru

УДК 378

**ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ
В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ**

Я. В. ШИМАНОВСКАЯ

Российский государственный социальный университет,
Российская Федерация, г. Москва
E-mail: shimanovskajaJV@rgsu.net

Статья посвящена исследованию современных тенденций профессиональной подготовки будущих специалистов социальной работы в контексте российской образовательной политики. Рассматривается практико-ориентированный подход, в частности, методология обучения служением, как стратегический инструмент, отвечающий задачам формирования не только профессиональных компетенций, но и гражданской позиции, социальной ответственности студентов. Целью исследования является анализ и обобщение научно-методического опыта разработки и реализации соответствующих образовательных программ. Методологической основой работы выступил контент-анализ массива отечественных и зарубежных диссертационных исследований (1995–2025 гг.), посвященных проблемам подготовки социальных работников. Проанализировано 20 российских и 3 зарубежные диссертационные работы. На основе проведенного анализа делается вывод о трансформации вузовской подготовки от традиционной системы практик к комплексной модели профессиональной интеграции. Современная модель, соответствующая ФГОС ВО, включает сквозной характер практик, проектно-ориентированное обучение, систему наставничества и обучение служением. Полученные результаты позволили сделать вывод о том, что востребованными являются исследования, направленные на разработку и верификацию научно-методического сопровождения национального образования в области социальной работы на основе технологии обучения служением.

Ключевые слова: будущий специалист социальной работы, профессиональная подготовка, образовательная политика, практико-ориентированный подход, обучение служением.

**RESEARCH IN THE FIELD OF PROFESSIONAL TRAINING
OF FUTURE SOCIAL WORK SPECIALISTS
IN THE CONTEXT OF MODERN EDUCATIONAL POLICY**

Y. V. SHIMANOVSKAYA

Russian State Social University,
Russian Federation, Moscow
E-mail: shimanovskajaJV@rgsu.net

The article is devoted to the study of current trends in the professional training of future social work specialists in the context of Russian educational policy. The article considers a practice-oriented approach, in particular, the methodology of service-learning, as a strategic tool that meets the challenges of developing not only professional competencies, but also citizenship and social responsibility of students. The purpose of the research is to analyze and summarize scientific and methodological experience in the development and implementation of relevant educational programs. The methodological basis of the work was the content analysis of an array of domestic and foreign dissertation studies (1995–2025) devoted to the problems of training social workers. 20 Russian and 3 foreign dissertations were analyzed. Based on the analysis, a conclusion is drawn about the transformation of university training from a traditional system of practices to a comprehensive model of professional integration. The modern model, which corresponds to the Federal State Educational Standard for Higher Education, includes the end-to-end nature of practices, project-oriented training, a mentoring system, and service training. The results obtained led to the conclusion that research aimed at the development and verification of scientific and methodological support for national education in the field of social work based on the technology of service-learning is in demand.

Keywords: future social work specialist, professional training, educational policy, practice-oriented approach, service-learning.

Актуальность

Реформирование высшего образования в России связано с одной стороны, с созданием национальной системы подготовки профессиональных кадров, с другой стороны, с актуализацией задач воспитания молодежи в духе традиционных ценностей, включая развитие гражданской ответственности, социальной ответственности, патриотизма. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации и Национальный проект «Образование» подчеркивают необходимость воспитания социально ответственных граждан с устойчивой системой общечеловеческих ценностей. В методическом плане перед вузами стоит задача усиления практической подготовки будущих специалистов в тесном взаимодействии с профильными организациями и местным сообществом. Порядок организации практической подготовки установлен приказом Минобрнауки РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся». Установлено, что целью практической подготовки студентов является формирование, закрепление и развитие у них практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы. Указанные задачи реализации образовательной политики согласуются с методологией обучения служением, которая в последние годы получает широкое внедрение в российских вузах в связи с соответствующими поручениями Президента РФ В. В. Путина, данными Министерству образования и науки в 2023 году.

Обучение служением (service-learning) представляет собой педагогическую методологию, которая целенаправленно соединяет учебные цели с выполнением значимой для общества практической работы. Данный подход предполагает не просто прохождение студентами практики, а глубокую интеграцию добровольческой деятельности в учебный процесс, где эта деятельность становится основой для рефлексивного освоения теоретического материала, развития профессиональных компетенций и гражданской позиции. В отличие от традиционного волонтерства, обучение служением имеет четко выраженный академический компонент: выполнение проекта согласуется с учебной программой, оценивается преподавателем и анализируется студентами через призму изученных дисциплин [1, 2].

Анализ зарубежных исследований (проведенных, в первую очередь в США, Канаде, странах Европы) показал, что методологи образования в области социальной работы в 1990-х годах пересмотрели подходы к профессио-

нальной подготовке будущих социальных работников, указав на необходимость интеграции теории с практикой на ранних этапах обучения. В 1995 году в США Советом по образованию в области социальной работы (CSWE) были разработаны рекомендации, в которых подчеркивалась необходимость практико-ориентированного образования, направленного на оказание помощи социально незащищенным группам населения [3]. Также отмечалось, что вузовская педагогика, основанная на чтении лекций и проведении семинаров, в значительной степени неспособна соответствовать руководящим принципам социальной политики, и что новые методы, которые непосредственно вовлекали бы студентов на ранних этапах обучения в решение социальных проблем, могли бы помочь приобрести им гражданские ценности и навыки. Обучение служением и другие формы обучения на основе опыта были выделены как методы, помогающие решить данные задачи.

Таким образом, обучение служением представляется стратегически значимым педагогическим инструментом для модернизации российского высшего образования в области социальной работы. Он позволяет не только повысить качество профессиональной подготовки через глубокое погружение в практику, но и реализовать воспитательный потенциал университета, способствуя формированию у будущих специалистов социальной работы осознанной гражданской позиции, социальной ответственности и готовности к созидательному участию в развитии общества [4; 5].

Цель нашего исследования состояла в анализе и обобщении научно-методического опыта разработки и реализации программ профессиональной подготовки будущих специалистов социальной работы.

Материалы

и методы исследования

Одним из инструментов, позволяющих оценить состояние и динамику какой-либо научной области, является анализ массива диссертационных работ. Для достижения поставленной цели нами был проведен поиск и последующий контент-анализ отечественных и зарубежных диссертационных исследований, посвященных проблемам профессиональной подготовки будущих специалистов социальной работы. Контент анализ был направлен на изучение существующих теоретико-методологических подходов к определению целевых ориентиров и технологий профессиональной подготовки студентов вуза.

Результаты исследования и их обсуждение

Поиск, произведенный на платформе EBSCO Open Dissertations, по ключевым словам «social work» и «service-learning» позволил обнаружить 3 зарубежных диссертационных исследования за период с 1995 по 2025 годы.

Первая диссертация на тему «Обучение служением в образовании по социальной работе: построение демократии на основе осознанного гражданства», была защищена R. T. Knee в 1999 году в США. Проведенное исследование показало, что обучение служением является средством развития у студентов, будущих специалистов социальной работы, лидерских способностей, гражданственности и укрепления связей с местными жителями и общественными организациями [6].

Вторая диссертация на тему «Опыт студентов четвертого курса, работающих социальными работниками, связанный с их практической работой в сфере социальной работы в учебном центре социального обслуживания» была защищена С. Du Plessis в 2011 году в ЮАР. В работе описывается опыт работы студентов в социальном центре, оказывающем помощь различным категориям населения (женщины-беженцы, пожилые люди, молодежь группы риска) [7].

Третья диссертация на тему «Педагогика обучения служением в социальной работе:

изучение опыта студентов и сообщества с использованием междисциплинарной модели взаимодействия сообщества и университета» была защищена P. Gerstenblatt в 2013 году в США. В исследовании описана опытно-экспериментальная работа по созданию междисциплинарных студенческих команд для реализации социально-значимых проектов. Доказано, что обучение служением способствует осознанию студентами сложных проблем местного сообщества и приобретению ими профессиональных навыков [8].

Поиск, произведенный на платформе DsLib.net, по ключевому слову «социальная работа» (раздел Педагогические науки) позволил обнаружить 158 российских диссертационных исследований за период с 2000 по 2025 годы. Из найденных работ были отобраны те, которые наиболее соответствуют задачам современной образовательной политики, а именно: реализация практико-ориентированного подхода к организации образовательного процесса; вовлечение студентов в добровольческую деятельность по оказанию помощи профессиональной направленности людям, попавшим в трудную жизненную ситуацию; реализация студентами проектной деятельности. Основные положения данных работ представлены в таблице.

Таблица. Исследования в области профессиональной подготовки будущих специалистов социальной работы в условиях современной образовательной политики

Тема и ФИО автора	База исследования	Целевые ориентиры (образовательные результаты)	Образовательные методы и технологии
Формирование в вузе культуры профессионально-проектной деятельности бакалавров социальной работы (Васильева Т. В.) [9]	Российский государственный социальный университет, 2010–2015 гг.	система индивидуально-своеобразных способов, приемов, технологий разработки и реализации социально-ориентированного проекта	проектные технологии, технологии развития критического мышления, кейс-стади, профессионально-имитационные игровые и тренинговые технологии
Формирование социально-проектной компетентности бакалавра социальной работы в вузе (Новикова Е. А.) [10]	Орловский государственный университет, 2005–2013 гг.	готовность к социально-проектной деятельности, основанная на проектных знаниях, личном опыте, ценностных ориентациях	профессионально-развивающая ситуация, которая рассматривается через контекст учебной деятельности, направленной на реализацию индивидуальной образовательной траектории

Тема и ФИО автора	База исследования	Целевые ориентиры (образовательные результаты)	Образовательные методы и технологии
Социально-проектная деятельность как средство формирования педагогической культуры будущих бакалавров социальной работы (Ибрагимов Ю. М.) [11]	Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова, 2016–2021 гг.	социальная компетенция, морально-нравственные качества, поливариативное, критическое, проектное мышление, личностный потенциал, индивидуальные способы разработки социальных проектов	проектирование стратегий поддержки социально незащищенных слоев населения; освоение возможностей цифровых сервисов для реализации алгоритмов социально-педагогического проектирования; улучшение навыков командной работы
Развитие социального интеллекта у будущих бакалавров социальной работы средствами проектной деятельности в вузе (Арсанукаева Э. Д.) [12]	Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова, 2018 г. по 2023 гг.	развитие профессиональных знаний, интеллектуальных способностей и морально-нравственных качеств личности; совершенствование коммуникативной компетенции, навыков командообразования, эмоциональной зрелости; развитие рефлексивных умений, повышение социальной активности и готовности к профессиональной деятельности	решение этических дилемм, вовлечение в волонтерские проекты социально-педагогической помощи незащищенным слоям населения
Проектная деятельность как средство формирования рефлексивной готовности будущих специалистов по социальной работе с мигрантами (Ковтунова А. Н.) [13]	Уральский государственный педагогический университет, 2001–2005 гг.	рефлексивная готовность к работе с мигрантами на основе системы общечеловеческих ценностей	тьюторское сопровождение, обеспечивающее рефлексивное осмысление и переосмысление студентами ценностей, знаний и деятельности
Волонтерские практики как средство воспитания моральной ответственности у будущих бакалавров социальной работы (Хаджимурадова Т. Х.) [14]	Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова, 2016–2021 гг.	готовность к участию в волонтерской деятельности, на основе эмоционально-ценностного отношения к социальной работе и ее субъектам, представлений об общечеловеческих и профессионально-этических моральных нормах, потребности в рефлексии принятых решений с позиции общественной морали	кейс-метод, метод моральных дилемм, поддержка ответственного использования социальных сетей как сферы проявления социальной активности, стимулирование инициативы в осуществлении командных социальных проектов
Подготовка магистрантов социальной работы к	Северо-Кавказский федеральный	готовность к реализации государственной	волонтерская деятельность,

Тема и ФИО автора	База исследования	Целевые ориентиры (образовательные результаты)	Образовательные методы и технологии
реализации государственной политики в сфере добровольчества (волонтерства) (Куршева Ф. Х.) [15]	университет, 2017–2020 гг.,	политики в сфере волонтерства на основе профессиональных качеств (бескорыстие, человеколюбие, доброта, чуткость, отзывчивость, сопереживание, толерантность)	направленная на решение конкретных проблемных социальных ситуаций
Реализация педагогического потенциала студенческого социального добровольчества в профессиональной подготовке специалистов социальной работы (Митрофаненко В. В.) [16]	Северо-Кавказский государственный технический университет, 1998–2003 гг.	социализация и профессиональное развитие, представленное ценностными ориентациями, установками, системой общения	моделирование и фокусирование на конкретную специализацию в будущей профессиональной деятельности, социальное добровольчество
Формирование профессиональных умений и навыков у будущих бакалавров социальной работы в процессе добровольческой практики (Кириллова Л. С.) [17]	Северо-Кавказский государственный технический университет, 2006–2009 гг.	профессиональные умения и навыки на основе опыта организации прямой социальной помощи, сотрудничества с общественными организациями	добровольческая практика (профессионально ориентированная безвозмездная работа студентов, направленная на помощь людям, семьям, сообществу в решении их социальных проблем)
Профессиональная подготовка студентов университета к социальной работе с малообеспеченными категориями населения в условиях благотворительного общественного фонда (Владимирцев В. А.) [18]	Магнитогорский государственный университет, 2000–2005 гг.	готовность к работе с малообеспеченными категориями населения в условиях благотворительного общественного фонда, эмпатичность, гуманистическая направленность, креативность	взаимосвязь теоретического обучения и практической работы
Педагогические особенности практико-ориентированной подготовки магистрантов к организационно-управленческой деятельности (направление «социальная работа») (Литвинова Е. Ю.) [19]	Северо-Кавказский федеральный университет, 2014–2018 гг.	готовность к организационно-управленческой деятельности в социальной работе	погружение обучающихся в проблемное поле планирования, организации и контроля в осуществлении социальной защиты населения, посредством прохождения различных практик, научно-исследовательской работы
Становление субъектной позиции будущего специалиста по социальной работе в практическом обучении (Черкасова Ю. А.) [20]	Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева, 2006–2012 гг.	отношение к клиентам социального профессионального сопровождения, осмысленность профессиональной перспективы, рефлексивность, инициативность,	комплекс образовательных задач, ориентирующих на анализ прошлого опыта, рефлексии настоящего, конструирование и проектирование

Тема и ФИО автора	База исследования	Целевые ориентиры (образовательные результаты)	Образовательные методы и технологии
		активность и ответственность в учебно-профессиональной деятельности	ние будущего, усиления прикладного характера научно-исследовательской деятельности; включение в деятельность инновационных социальных учреждений разного типа, предполагающее организацию включенного наблюдения, моделирование, совместную разработку и реализацию актуальных социальных проектов
Профессиональная подготовка будущих специалистов по социальной работе в вузе: на основе интеграции учебных дисциплин и различных видов практик (Полевая Н. М.) [21]	Амурский государственный университет, 2006–2011 гг.	вхождение в будущую профессиональную деятельность	интеграция учебных дисциплин и различных видов практик в профессиональной подготовке на основе социального партнерства
Формирование профессионально-значимых умений и навыков у будущих специалистов социальной работы в процессе непрерывной практики (Лопатина Н. Ф.) [22]	Северо-Кавказский государственный технический университет, 2002–2007 гг.	навыки оказания различных видов помощи как отдельным индивидам (социальным группам), так и обществу в целом на основе коммуникативных, креативных и конструктивных умений, рефлексивных, аттрактивных, эмпатийных качеств	контролируемая практическая деятельность (в том числе и волонтерская), проводимая в различных социальных учреждениях в течение учебного года
Содержание и структура практики студентов в процессе профессиональной подготовки специалистов по социальной работе (Трухачев В. В.) [23]	Уральский профессионально-педагогический университет, 1995–2000 гг.	мотивационные установки для освоения специальности на основе свободы выбора и самореализации личности, умения работать с клиентом, управленческие и исследовательские умения	профессиональное ориентирование, социальная помощь, социальная поддержка, социальное обслуживание и социальное обеспечение
Формирование готовности будущих специалистов социальной работы к осуществлению взаимодействия с гражданами, оказавшимися в трудной жизненной ситуации (Исмаилов М. Р.) [24]	Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова, 2021–2025 гг.	способность решать социальные проблемы граждан, столкнувшихся с жизненными трудностями, опираясь на коммуникативные умения, социальные технологии	активные формы (учебная экскурсия, волонтерство, кураторский час) и методы обучения (наставничество, тренинг, коучинг, групповая)

Тема и ФИО автора	База исследования	Целевые ориентиры (образовательные результаты)	Образовательные методы и технологии
		и профессиональные компетенции	дискуссия, деловая игра, кейс-метод, мозговой штурм, проектирование)
Организационно-педагогические условия профессиональной подготовки будущих специалистов по социальной работе в вузе на основе социального партнерства (Еремеева Т. С.) [25]	Амурский государственный университет, 2000–2007 гг.	овладение теоретической и нормативно-правовой базой в области социального партнерства, технологиями социального партнерства	решение социальных проблем в процессе сотрудничества с клиентами, государственными, муниципальными, коммерческими и общественными организациями
Непрерывное профессиональное образование специалистов по социальной работе в процессе взаимодействия вуза и лечебно-реабилитационного учреждения (Зинкина А. П.) [26]	Омский государственный педагогический университет, 2004–2010 гг.	навыки взаимодействия с целевой группой клиентов; потребность в развитии профессиональных навыков, потребность в трудоустройстве	участие в организации реабилитационных мероприятий
Формирование готовности будущих специалистов по социальной работе к волонтерской деятельности (Вандышева Л. В.) [27]	Самарский государственный университет, 2000–2006 гг.	готовность к волонтерской деятельности на основе альтруизма, милосердия, сострадания	волонтерская деятельность
Педагогические условия реализации социальной непрерывной практики будущих специалистов по социальной работе в вузе (Прошкина И. В.) [28]	Орловский государственный университет, 2000–2005 гг.	коммуникативные умения (эмпатия, коммуникативная компетентность, умение слушать), конструктивные умения (решение проблемы по алгоритму); организаторские умения (социальная активность, осуществление социального патронажа, выполнение инструкторских обязанностей)	непрерывная социальная практика, волонтерство

Проведенный нами анализ показал, что в России вузовская подготовка специалистов в области социальной работы начиная с 2000–2010-х годов эволюционировала от традиционной системы учебных и производственных практик к комплексной модели профессиональной интеграции, пронизывающей весь образовательный цикл. Эта модель отвечает на ключевой вызов: преодоление разрыва между теоретическими знаниями, получаемыми в вузе, и реальными условиями деятельности в сложной, трансформирующейся социальной среде. Ее концептуальная основа закреплена в новых поколениях ФГОС ВО.

Современная практико-ориентированная подготовка будущих специалистов социальной работы реализуется через несколько взаимосвязанных компонентов:

1. Сквозной характер практик. Практика перестает быть изолированным модулем. Она выстраивается как последовательная лестница компетенций: от ознакомительной (наблюдение за работой организации) через учебную (выполнение отдельных заданий под супервизией) к производственной и преддипломной, где студент выполняет обязанности, близкие к функционалу штатного специалиста, и проводит

исследование для выпускной квалификационной работы на реальном материале.

2. Институционализация взаимодействия «вуз – работодатель» в том числе через проектное обучение, предполагающее выполнение студентами реальных социальных проектов по заказу учреждений (например, разработка программы адаптации для новой целевой группы, создание методики оценки удовлетворенности получателей услуг). Это формирует навыки проектирования, работы в команде и ответственности за конкретный результат.

3. Система наставничества (тьюторства). Ключевым звеном становится фигура супервизора – опытного практика, который не только контролирует, но и анализирует со студентом его действия, помогает рефлексировать профессиональные и этические дилеммы. Подготовка таких супервизоров из числа сотрудников организаций-партнеров становится отдельной задачей вуза.

4. Обучение служением. Современная концепция высшего образования направлена

не только на профессиональную подготовку студентов, но и на развитие у них патриотизма, социальной ответственности, в том числе посредством вовлечения в добровольческую деятельность и социальное служение на базе государственных учреждений и социально ориентированных некоммерческих организациях.

Международный опыт показал, что социальное служение естественным образом подходит для подготовки специалистов в области социальной работы, потому что образовательная программа предполагает знакомство студентов с местными сообществами, НКО, социальными службами, в которых они могут работать в будущем, позволяя тем самым решать задачи, заложенные в современной образовательной политике. В связи с этим востребованными являются исследования, направленные на разработку и верификацию научно-методического сопровождения национального образования в области социальной работы на основе технологии обучения служением.

Список литературы

1. Никольский В. С. Обучение служением в России: становление предметного поля // Высшее образование в России. 2023. Т. 32, № 12. С. 9–28.

2. Наставничество в обучении служением при подготовке будущих педагогов и психологов / П. А. Кисляков, Е. А. Шмелева, В. Н. Феофанов [и др.] // Научный поиск: личность, образование, культура. 2023. № 4 (50). С. 12–16.

3. Council on Social Work Education. Handbook of accreditation standards and procedures. Alexandria, VA: The Council. 2003, 148 p.

4. Абрамова С. В. Методика «обучение служением» как средство формирования профессиональной направленности будущих социальных работников // Наука и школа. 2024. № 5. С. 174–180.

5. Маскалянова С. А., Грибенюкова Ю. А., Сергеева Д. С. Обучение служением и волонтерство как факторы развития профессионально значимых качеств личности будущих социальных работников и социальных педагогов // Гуманитарные науки. 2024. № 3 (67). С. 12–16.

6. Knee R. T. Service-Learning in Social Work Education: Building Democracy through Informed Citizenship: PhD Dissertation and Thesis. 1999. University of Denver. URL: <https://digitalcommons.unomaha.edu/slcedt/2> (дата обращения: 26.01.2026).

7. Du Plessis C. Fourth-year student social workers' experiences relating to their social work practical work at the service learning centre: Masters Thesis. 2011. University of South Africa. URL: <http://hdl.handle.net/10500/4799> (дата обращения: 26.01.2026).

8. Gerstenblatt P. Academic service learning pedagogy in social work: exploration of student and community lived experiences using an interdisciplinary course model of community-university engagement. Degree: PhD Dissertation. 2013. University of Texas at Austin. URL: <http://hdl.handle.net/2152/30488> (дата обращения: 26.01.2026).

9. Васильева Т. В. Формирование в вузе культуры профессионально-проектной деятельности бакалавров социальной работы: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. М., 2015. 23 с.

10. Новикова Е. А. Формирование социально-проектной компетентности бакалавра социальной работы в вузе: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Орел, 2013. 21 с.

11. Ибрагимов Ю. М. Социально-проектная деятельность как средство формирования педагогической культуры будущих бакалавров социальной работы: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 5.8.7. Грозный, 2021. 27 с.

12. Арсанукаева Э. Д. Развитие социального интеллекта у будущих бакалавров социальной работы средствами проектной деятельности в вузе: автореферат дис. ... канд. пед.: 5.8.7. Грозный, 2024. 27 с.

13. Ковтунова А. Н. Проектная деятельность как средство формирования рефлексивной готовности будущих специалистов по социальной работе с мигрантами: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Екатеринбург, 2006. 20 с.

14. Хаджимурадова Т. Х. Волонтерские практики как средство воспитания моральной ответственности у будущих бакалавров социальной работы: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 5.8.7. Грозный, 2021. 27 с.

15. Куршева Ф. Х. Подготовка магистрантов социальной работы к реализации государственной политики в сфере добровольчества (волонтерства): автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Ростов-на-Дону, 2020. 20 с.

16. Митрофаненко В. В. Реализация педагогического потенциала студенческого социального добровольчества в профессиональной подготовке специалистов социальной работы: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Ставрополь, 2004. 22 с.

17. Кириллова Л. С. Формирование профессиональных умений и навыков у будущих бакалавров социальной работы в процессе добровольческой практики: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Краснодар, 2010. 24 с.

18. Владимирцев В. А. Профессиональная подготовка студентов университета к социальной работе с малообеспеченными категориями населения в условиях благотворительного общественного фонда: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Магнитогорск, 2005. 22 с.

19. Литвинова Е. Ю. Педагогические особенности практико-ориентированной подготовки магистрантов к организационно-управленческой деятельности: направление «Социальная работа»: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Ставрополь, 2019. 27 с.

20. Черкасова Ю. А. Становление субъектной позиции будущего специалиста по социальной работе в практическом обучении: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Красноярск, 2013. 23 с.

21. Полевая Н. М. Профессиональная подготовка будущих специалистов по социальной работе в вузе: на основе интеграции учебных дисциплин и различных видов практик: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Комсомольск-на-Амуре, 2011. 22 с.

22. Лопатина Н. Ф. Формирование профессионально-значимых умений и навыков у будущих специалистов социальной работы в процессе непрерывной практики: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Ставрополь, 2009. 24 с.

23. Трухачев В. В. Содержание и структура практики студентов в процессе профессиональной подготовки специалистов по социальной работе: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Курган, 2000. 22 с.

24. Исмаилов М. Р. Формирование готовности будущих специалистов социальной работы к осуществлению взаимодействия с гражданами, оказавшимися в трудной жизненной ситуации: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 5.8.7. Грозный, 2025. 28 с.

25. Еремеева Т. С. Организационно-педагогические условия профессиональной подготовки будущих специалистов по социальной работе в вузе на основе социального партнерства: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Чита, 2007. 23 с.

26. Зинкина А. П. Непрерывное профессиональное образование специалистов по социальной работе в процессе взаимодействия вуза и лечебно-реабилитационного учреждения: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Омск, 2011. 21 с.

27. Вандышева Л. В. Формирование готовности будущих специалистов по социальной работе к волонтерской деятельности: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Самара, 2006. 18 с.

28. Прошкина И. В. Педагогические условия реализации социальной непрерывной практики будущих специалистов по социальной работе в вузе: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Махачкала, 2006. 22 с.

References

1. Nikol'skij V. S. Obuchenie sluzheniem v Rossii: stanovlenie predmetnogo polya [Ministry training in Russia: formation of the subject field]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2023, vol. 32, issue 12, pp. 9–28.

2. Nastavnichestvo v obuchenii sluzheniem pri podgotovke budushchih pedagogov i psihologov [Mentoring in ministry education in the preparation of future teachers and psychologists] / P. A. Kislyakov, E. A. Shmeleva, V. N. Feofanov [et al.]. *Nauchnyj poisk: lichnost', obrazovanie, kul'tura*, 2023, vol. 4(50), pp. 12–16.

3. Council on Social Work Education. Handbook of accreditation standards and procedures. Alexandria, VA: The Council. 2003, 148 p.

4. Abramova S. V. Metodika «obuchenie sluzheniem» kak sredstvo formirovaniya professional'noj napravlenosti budushchih social'nyh rabotnikov [The methodology of «teaching by service» as a means of forming the professional orientation of future social workers]. *Nauka i shkola*, 2024, vol. 5, pp. 174–180.

5. Maskalyanova S. A., Gribenyukova Yu. A., Sergeeva D. S. Obuchenie sluzheniem i volonterstvo kak faktory razvitiya professional'no znachimyh kachestv lichnosti budushchih social'nyh rabotnikov i social'nyh pedagogov [Ministry training and volunteerism as factors in the development of professionally significant personality traits of future social workers and social educators]. *Gumanitarnye nauki*, 2024, vol. 3 (67), pp. 12–16.

6. Knee R. T. Service-Learning in Social Work Education: Building Democracy through Informed Citizenship: PhD Dissertation and Thesis. 1999. University of Denver. URL: <https://digitalcommons.unomaha.edu/slcedt/2> (accessed: 26.01.2026).

7. Du Plessis C. Fourth-year student social workers' experiences relating to their social work practical work at the service learning centre: Masters Thesis. 2011. University of South Africa. URL: <http://hdl.handle.net/10500/4799> (accessed: 26.01.2026).

8. Gerstenblatt P. Academic service learning pedagogy in social work: exploration of student and community lived experiences using an interdisciplinary course model of community-university engagement. Degree: PhD Dissertation. 2013. University of Texas at Austin. URL: <http://hdl.handle.net/2152/30488> (accessed: 26.01.2026).

9. Vasil'eva T. V. Formirovanie v vuze kul'tury professional'no-proektnoj deyatel'nosti bakalavrov social'noj raboty. Avtoreferat diss. kand. ped. nauk [The formation of a culture of professional and project activities of bachelors of social work at the university. Abstract cand. ped. sci. diss.]. Moscow, 2015. 23 p.

10. Novikova E.A. Formirovanie social'no-proektnoj kompetentnosti bakalavra social'noj raboty v vuze. Avtoreferat diss. kand. ped. nauk [Formation of social and project competence of a bachelor of social work at a university. Abstract cand. ped. sci. diss.]. Orel, 2013. 21 p.

11. Ibragimov Yu. M. Social'no-proektnaya deyatel'nost' kak sredstvo formirovaniya pedagogicheskoy kul'tury budushchih bakalavrov social'noj raboty. Avtoreferat diss. kand. ped. nauk [Social and project activity as a means of forming the pedagogical culture of future bachelors of social work. Abstract cand. ped. sci. diss.]. Groznyj, 2021. 27 p.

12. Arsanukaeva E. D. Razvitie social'nogo intellekta u budushchih bakalavrov social'noj raboty sredstvami proektnoj deyatel'nosti v vuze. Avtoreferat diss. kand. ped. nauk [The development of social intelligence among future bachelors of social work by means of project activities at the university. Abstract cand. ped. sci. diss.]. Groznyj, 2024. 27 p.

13. Kovtunova A. N. Proektnaya deyatel'nost' kak sredstvo formirovaniya releksivnoj gotovnosti budushchih specialistov po social'noj rabote s migrantami. Avtoreferat diss. kand. ped. nauk [Project activity as a means of forming the reflexive readiness of future specialists in social work with migrants. Abstract cand. ped. sci. diss.]. Ekaterinburg, 2006. 20 p.

14. Hadzhimuradova T. H. Volonterskie praktiki kak sredstvo vospitaniya moral'noj otvetstvennosti u budushchih bakalavrov social'noj raboty. Avtoreferat diss. kand. ped. nauk [Volunteer practices as a means of fostering moral responsibility among future bachelors of social work. Abstract cand. ped. sci. diss.]. Groznyj, 2021. 27 p.

15. Kursheva F. H. Podgotovka magistrantov social'noj raboty k realizacii gosudarstvennoj politiki v sfere dobrovol'chestva (volonterstva). Avtoreferat diss. kand. ped. nauk [Preparation of undergraduates of social work for the implementation of state policy in the field of volunteerism. Abstract cand. ped. sci. diss.]. Rostov-na-Donu, 2020. 20 p.

16. Mitrofanenko V. V. Realizaciya pedagogicheskogo potenciala studencheskogo social'nogo dobrovol'chestva v professional'noj podgotovke specialistov social'noj raboty. Avtoreferat diss. kand. ped. nauk [Realization of the pedagogical potential of student social volunteerism in the professional training of social work specialists. Abstract cand. ped. sci. diss.]. Stavropol', 2004. 22 p.

17. Kirillova L.S. Formirovanie professional'nyh umenij i navykov u budushchih bakalavrov social'noj raboty v processe dobrovol'cheskoj praktiki. Avtoreferat diss. kand. ped. nauk [The formation of professional skills among future bachelors of social work in the process of volunteer practice: abstract of the dissertation of the Candidate of pedagogical Sciences]. Krasnodar, 2010. 24 p.

18. Vladimircev V. A. Professional'naya podgotovka studentov universiteta k social'noj rabote s maloobespechennymi kategoriyami naseleniya v usloviyah blagotvoritel'nogo obshchestvennogo fonda. Avtoreferat diss. kand. ped. nauk [Professional training of university students for social work with low-income categories of the population in the conditions of a charitable public foundation. Abstract cand. ped. sci. diss.]. Mag-nitogorsk, 2005. 22 p.

19. Litvinova E. Yu. Pedagogicheskie osobennosti praktiko-orientirovannoj podgotovki magistrantov k organizacionno-upravlencheskoj deyatel'nosti: napravlenie «Social'naya rabota». Avtoreferat diss. kand. ped. nauk [Pedagogical features of practice-oriented preparation of undergraduates for organizational and managerial

activities: direction «Social work». Abstract cand. ped. sci. diss.]. Stavropol', 2019. 27 p.

20. Cherkasova Yu. A. Stanovlenie sub»ektnoj pozicii budushchego specialista po social'noj rabote v prakticheskom obuchenii. Avtoreferat diss. kand. ped. nauk [Formation of the subjective position of the future specialist in social work in practical training. Abstract cand. ped. sci. diss.]. Krasnoyarsk, 2013. 23 p.

21. Polevaya N. M. Professional'naya podgotovka budushchih specialistov po social'noj rabote v vuze: na osnove integracii uchebnyh disciplin i razlichnyh vidov praktik. Avtoreferat diss. kand. ped. nauk Professional training of future specialists in social work at the university: based on the integration of academic disciplines and various types of practices. Abstract cand. ped. sci. diss.]. Komsomol'sk-na-Amure, 2011. 22 p.

22. Lopatina N. F. Formirovanie professional'no-znachimyh umenij i navykov u budushchih specialistov social'noj raboty v processe nepreryvnoj praktiki. Avtoreferat diss. kand. ped. nauk [Formation of professionally significant skills among future social work specialists in the process of continuous practice. Abstract cand. ped. sci. diss.]. Stavropol', 2009. 24 p.

23. Truhachev V. V. Soderzhanie i struktura praktiki studentov v processe professional'noj podgotovki specialistov po social'noj rabote. Avtoreferat diss. kand. ped. nauk [The content and structure of students' practice in the process of professional training of specialists in social work. Abstract cand. ped. sci. diss.]. Kurgan, 2000. 22 p.

24. Ismailov M. R. Formirovanie gotovnosti budushchih specialistov social'noj raboty k osushchestvleniyu vzaimodejstviya s grazhdanami, okazavshimisya v trudnoj zhiznennomj situacii.

Avtoreferat diss. kand. ped. nauk [Formation of the readiness of future social work specialists to interact with citizens who find themselves in a difficult life situation. Abstract cand. ped. sci. diss.]. Groznyj, 2025. 28 p.

25. Eremeeva T. S. Organizacionno-pedagogicheskie usloviya professional'noj podgotovki budushchih specialistov po social'noj rabote v vuze na osnove social'nogo partnerstva. Avtoreferat diss. kand. ped. nauk [Organizational and pedagogical conditions of professional training of future specialists in social work at the university on the basis of social partnership. Abstract cand. ped. sci. diss.]. CHita, 2007. 23 p.

26. Zinkina A. P. Nepreryvnoe professional'noe obrazovanie specialistov po social'noj rabote v processe vzaimodejstviya vuza i lechebno-reabilitacionnogo uchrezhdeniya. Avtoreferat diss. kand. ped. nauk [Continuous professional education of social work specialists in the process of interaction between a university and a medical and rehabilitation institution. Abstract cand. ped. sci. diss.]. Omsk, 2011. 21 p.

27. Vandysheva L. V. Formirovanie gotovnosti budushchih specialistov po social'noj rabote k volonterskoj deyatel'nosti. Avtoreferat diss. kand. ped. nauk [Formation of the readiness of future social work specialists for volunteer work. Abstract cand. ped. sci. diss.]. Samara 2006. 18 p.

28. Proshkina I. V. Pedagogicheskie usloviya realizacii social'noj nepreryvnoj praktiki budushchih specialistov po social'noj rabote v vuze. Avtoreferat diss. kand. ped. nauk [Pedagogical conditions for the implementation of social continuous practice of future specialists in social work at the university. Abstract cand. ped. sci. diss.]. Makhachkala, 2006. 22 p.

Шимановская Янина Васильевна

ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет»

Российская Федерация, г. Москва

кандидат социологических наук, доцент

E-mail: shimanovskajaJV@rgsu.net

Shimanovskaya Yanina Vasilievna

Russian state social University

Russian Federation, Moscow

Candidate of Sociological Sciences, docent

E-mail: shimanovskajaJV@rgsu.net

ПСИХОЛОГИЯ ТРУДА, ИНЖЕНЕРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ,
КОГНИТИВНАЯ ЭРГОНОМИКА
OCCUPATIONAL PSYCHOLOGY, ENGINEERING PSYCHOLOGY, COGNITIVE ERGONOMICS

УДК 656.7:/331.101.1:656.7.6

**ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ
«КОМПЛЕКСА СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ И АД «ВАЛЕНТА»
В ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ПИЛОТОВ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
НА АВИАЦИОННЫХ ТРЕНАЖЕРАХ**

А. М. СОБЧЕНКО

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации
имени Главного маршала авиации А. А. Новикова»
Российская Федерация, г. Санкт-Петербург
E-mail: sobchenko1963@mail.ru

В данной статье отображены основные результаты исследования психофизиологического состояния пилотов при использовании и внедрения в психологическую и тренажерную подготовку пилотов гражданской авиации комплекса суточного мониторинга ЭКГ и АД «Валента» для оперативного профессионального отбора и прогноза деятельности в системе управления.

Ключевые слова: Психофизиологическая напряженность пилота, технические средства профессиональной подготовки, сенсомоторная координация, методы факторного анализа, обработка физиологических показателей пилотов.

**THE MAIN RESULTS OF THE STUDY OF THE MEDICAL DEVICE «VALENTA»
— A 24-HOUR ECG AND BLOOD PRESSURE MONITORING COMPLEX
— IN THE PSYCHOLOGICAL TRAINING OF CIVIL AVIATION PILOTS
ON FLIGHT SIMULATORS.**

A. M. SOBCHENKO

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
«Saint Petersburg State University of Civil Aviation named after Chief Marshal of Aviation A. A. Novikov»
Russian Federation, Saint Petersburg
E-mail: sobchenko1963@mail.ru

This article presents the main results of the study of the psychophysiological state of pilots using and implementing the Valenta 24-hour ECG and blood pressure monitoring system for operational selection and activity forecasting in the control system into the psychological and simulator training of civil aviation pilots.

Key words: Psychophysiological tension of the pilot, technical means of professional training, sensorimotor coordination, methods of factor analysis, processing of physiological indicators of pilots.

Введение

Главными причинами авиационных происшествий в последние годы по отчетам Международной комиссии авиационных катастроф остаются нарушения экипажами установленных правил выполнения полетов, ошибки в технике пилотирования и неправильные решения экипажа в полете, которые определяют

сопутствующие причины отказов авиационной техники в полете. 70 % всех происшествий связаны с ошибками человека. Известно, что состояние психофизиологической напряженности пилота является важным показателем, позволяющим оценивать сложность и трудность выполнения задания, степень загруженности пилота, его эмоциональную устойчивость к

действию возмущающих факторов полета и уровень профессиональной подготовленности [1, 2, 3, 4, 5]. Технические средства профессиональной подготовки и поддержания навыков летного состава позволяет:

- снизить себестоимость учебного процесса, поскольку стоимость часа тренажерной подготовки в среднем оказывается в 10 раз ниже, чем одного часа аэродромной тренировки на самолете;
- сократить производительные затраты авиационного топлива;
- улучшить условия воздушного движения в зонах аэродромов за счет сокращения объема аэродромных тренировочных полетов;
- обеспечить максимальный уровень безопасности при обучении на тренировке;
- повысить качество подготовки летного состава за счет расширения объема и методических возможностей тренировки по действиям в особых случаях полета.

Впервые были использованы и внедрены в Санкт-Петербургском университете гражданской авиации результаты медицинского изделия «Комплекса суточного мониторинга ЭКГ и АД «Валента» при тренажерной подготовке пилотов гражданской авиации, связанные с более глубоким пониманием психофизиологических механизмов формирования динамографического и речевого ответа, а также характера позной активности мышц, сенсомоторной координации управляющих движений пилота при пилотировании на КТС «Cessna172», «Daimond-42» и целесообразности использования метода регистрации электрической активности мышц [10, 11, 12, 13]. Мониторирование по Холтеру – особенный метод диагностики, заключающийся в непрерывной записи электрокардиограммы в течение суток. Позволяет вести постоянный контроль процессов сердечной деятельности и выявлять нарушения ритма сердца, ишемическую болезнь и в целом контролировать ход лечения заболеваний сердца.

Материалы и методы исследования

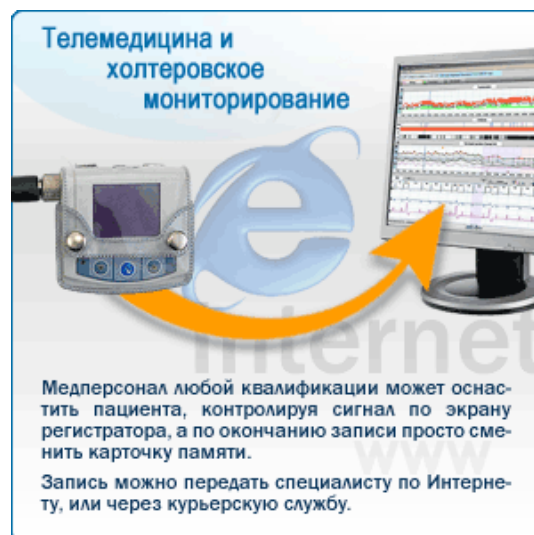
Цель исследования: Создание экспертной системы поддержки принятия решений врача по оценке функционирования здоровья пилота при тренажерной подготовке является перспективной и важной. Использована система как для индивидуального контроля, так и для исследования функционального состояния пилотов при тренажерной подготовке в гражданской авиации. Результаты необходимы для оперативного профессионального отбора и прогноза деятельности человека в системе управления.

Задача исследования: для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- провести экспериментальные исследования по выявлению динамики изменения психофизиологического состояния пилота при тренажерной подготовке;
- проанализировать полученные результаты в целях оценки их адекватности;
- на основании полученных данных спроектировать экспертную систему поддержки принятия решений врача по оценке функционального состояния пилота.

Методы исследования и конструкторско-технологические решения: Аппарат Холтера для суточного мониторинга ЭКГ:

Регистратор



- Непрерывная регистрация суточной записи ЭКГ по 3/12 отведениям;
- Кнопка для отметки событий пациентом во время записи;
- Регистрация импульсов ИВР, ВПР, ПАПР и ИН;
- Сменная карта памяти для быстрой разгрузки регистратора;
- Надежный кабель пациента с защитой от биологических агрессивных сред;
- Специальные чехлы для удобного и незаметного ношения;
- Возможность подключения датчика температуры;
- Самотестирование регистратора с отображением текущего состояния на дисплее.

Программное обеспечение



- Быстрый просмотр суточной записи ЭКГ Холтер ЭКГ. ЧСС, RR, смещение ST;
- просмотр трендов ЧСС, RR, ST и QT;
- автоматическое распознавание комплексов QRST на ЭКГ записи, с возможностью ручной коррекции;
- автоматический «шаблонный анализ»
- разбивка кардиоциклов на кластеры, с возможностью корректировки;
- автоматическая цветовая маркировка и классификация типов циклов;
- автоматическое выявление нарушений ритма;
- анализ сегмента ST;
- анализ интервала QT;
- анализ вариабельности сердечного ритма (BCP);
- анализ работы искусственного водителя ритма (однокамерного и двухкамерного);
- автоматическое формирование итогового документа по заданному шаблону;
- база данных пациентов с возможностью ведения архива и сбора статистики.

В качестве моделей выбраны следующие психофизиологические состояния, сопровождающиеся изменением аналитических и физиологических показателей испытуемого: анализ действий пилотов с использованием зарегистрированных параметров полета; оценить действия пилотов и внести результаты в персональные данные обучаемого в окне Тренажер программы Trainer Cessna172.

Новизна исследования: Медицинское изделие «Комплекс суточного мониторинга ЭКГ и АД «Валента»», впервые применен при тренажерной подготовке пилотов для более глубокого понимания психофизиологических механизмов формирования динамографического и речевого ответа, а также характера позной активности мышц, сенсомоторной

координации управляющих движений пилота при пилотировании на КТС «Cessna172», «Daimond-42», где целесообразно использовать метод регистрации электрической активности мышц. Мониторирование по Холтеру – особый метод диагностики, заключающийся в непрерывной записи электрокардиограммы в течение суток. Позволяет вести постоянный контроль процессов сердечной деятельности и выявлять нарушения ритма сердца, ишемическую болезнь и в целом контролировать ход лечения заболеваний сердца. Психологические средства и методы оценки надежности паттернов поведения в нештатных ситуациях и уровня подготовленности пилотов гражданской авиации в процессе обучения и тренировки на авиационных тренажерах, рассматриваются на основе типовых ситуаций деятельности при автоматизированных процессах подготовки пилота с учетом индивидуальных качеств обучаемого, формирование критериев оценки подготовленности на тренажерах по данным особенностей регуляции деятельности пилотов, исследования деятельности пилотов на тренажере в боковом канале управления при сближении, оценки уровня подготовленности пилота на основе речевой информации и нормирование пилотской деятельности на основе использования метода группового учета аргументов. Физическая усталость пилотов проявляется снижением физической работоспособности и изменениями функционального состояния преимущественно сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем [20, 21]. Умственная усталость – это объективное состояние человека, характеризующееся сонливостью, понижением эмоционального тонуса, внимания, интереса к работе, изменениями функционального состояния вегетативной нервной системы [22].

Для исследования физиологических механизмов управления движениями у пилотов при пилотировании на тренажере регистрации динамографического и речевого ответа также проводилась совместная запись электрической активности исследуемых мышц. Анализ комплексной регистрации исследуемых показателей позволил отметить наличие определенной связи между амплитудой (громкостью) речевой информации об отказе правого двигателя, выполняемого необходимостью профессиональных действий по устранению его влияния на полет и величиной прилагаемых мышечных усилий, амплитудой и характеристикой электрической активности мышц при включении СПУ. В исследовании психофизиологических механизмов пилотов наблюдается интонационная и эмоциональная окраска голоса, которая существенно влияет на качество восприятия в условиях

полета и его безопасность, способствующая повышению надежности взаимодействия между членами экипажа и безопасности полета комплексной регистрации психофизиологических показателей.

Результаты

С помощью полученных данных факторного анализа оценки параметров дыхания можно сделать вывод, что наибольшее влияние при дифференцировке состояний оказывали такие показатели, как длительность и глубина вдоха и выдоха (таблица).

Таблица. Факторные нагрузки и параметры дыхания испытуемых

Значение факторных нагрузок и параметров дыхания для второго испытуемого		
Состояние	1-й фактор	2-й фактор
Умственная усталость	-0,154	1,905
Эмоциональный подъем	-1,166	1,059
Физическая усталость	0,772	2,461
Выход	-0,156	0,285

Таким образом все вышеперечисленные показатели необходимо учитывать при комплексной оценке состояния психофизиологической напряженности пилота, сенсомоторной координации при выполнении профессиональных действий в процессе пилотирования в обычных и экстремальных условиях полета при трена-

жерной подготовке. Внедрение в применение авиационных тренажеров медицинских изделий «Комплекса суточного мониторинга» в исследовании психофизиологического состояния пилотов позволяет учитывать реальные условия полета.

Список литературы

1. Руководство по обучению в области человеческого фактора. Международная организация гражданской авиации 1998.
2. Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания. СПб.: Университет ГУГА России, 2001. 288 с.
3. Алешин В. И., Афанасьев В. О. Система отображения состояния орбитального комплекса сложной структуры // Научный журнал. 2001. № 25.
4. Агафонов А. Ю. Основы смысловой теории сознания. СПб.: «Речь», 2003. 296 с.
5. Профессиональная пригодность военного летчика: психологические исследования / А. А. Алдашева, А. А. Лекалов, В. С. Лим [и др.]. М: АО «Красная Звезда», 2025. 208 с.
6. Береговой Г. Т., Пономаренко В. А. Психологические основы обучения человека-оператора готовности к действиям в экстремальных условиях // Вопросы психологии. 1983. № 1. С. 51–58.
7. Воронов И. А. Теория и профилактика ошибок принятия решений средствами психотехнологии «Пульсар» // Учёные записки

университета имени П. Ф. Лесгафта. 2018. № 1 (155). С. 287–291.

8. Воронов И. А. Экстремальная психология: антиципация и психотехнология «Пульсар»: монография. СПб: Политех-Пресс, 2022. 363 с.

9. Пустозеров Е. А. Разработка метода обработки и анализа результатов эксперимента для выявления устойчивых признаков психофизиологического состояния оператора ПЭВМ по параметрам, характеризующим его работу с клавиатурой // Технологии товароведческой, таможенной и криминалистической экспертизы: сб. науч. тр. в 2 ч. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского государственного экономического университета, 2014. С. 174–183.

10. Садыкова Н. А., Болсунов К. Н. Концептуальная модель процесса коррекции психофизиологического состояния спортсменов-парашютистов в предсоревновательный период // Биотехносфера. 2012. № 4. С.98–101.

References

1. Rukovodstvo po obucheniyu v oblasti chelovecheskogo faktora. Mezhdunarodnaya organizatsiya grazhdanskoj aviatsii [Human Factors

Training Manual. International Civil Aviation Organization]. 1998.

2. Anan'yev B. G. *Chelovek kak predmet poznaniya* [Man as an Object of Knowledge]. SPb.: SPb GUGA, Piter, 2001. 288 p.

3. Aleshin V. I., Afanas'yev V. O. Sistema otobrazheniya sostoyaniya orbital'nogo kompleksa slozhnoy struktury. [Psychological Foundations of Training a Human Operator to Be Ready for Actions in Extreme Conditions]. *Voprosy` psixologii*, 2001, issue 25.

4. Agafonov A. U. *Osnovy smyslovoy teorii soznaniya* [Fundamentals of the semantic theory of consciousness]. SPb.: »Rech'«, 2003. 296 p.

5. Professional'naya prigodnost' voyennogo letchika: psikhologicheskiye issledovaniya [Professional suitability of military pilots: psychological research] / A. A. Aldasheva, A. A. Lekalov, V. S. Lim [et al.]. Moscow: AO «Krasnaya Zvezda», 2025. 208 p.

6. Beregovoy G. T., Ponomarenko V. A. Psixologicheskie osnovy` obucheniya cheloveka-operatora gotovnosti k dejstviyam v e`kstremal'ny`x usloviyax [Psychological Foundations of Training a Human Operator to Be Ready for Actions in Extreme Conditions]. *Voprosy` psixologii*, 1983, issue 1, pp. 51–58.

7. Voronov I. A. Teoriya i profilaktika oshibok prinyatiya resheniy sredstvami psixhotekhnologii «Pul'sar» [Theory and

prevention of decision-making errors using the Pulsar psychotechnology.]. *Uchonyye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, 2018, vol.1(155), pp. 287–291.

8. Voronov I. A. *Ekstremal'naya psikhologiya: antitsipatsiya i psixhotekhnologiya «Pul'sar»: monografiya* [Extreme Psychology: Anticipation and Psychotechnology «Pulsar»: monograph]. SPb: Politekh-Press, 2022. 363 p.

9. Pustozarov Ye. A. Razrabotka metoda obrabotki i analiza rezul'tatov eksperimenta dlya yavleniya ustoychivyykh priznakov psikhofiziologicheskogo sostoyaniya operatora PEVM po parametram, kharakterizuyushchim yego rabotu s klaviaturoy [Development of a method for processing and analyzing experimental results to identify stable signs of the psychophysiological state of a PC operator based on parameters characterizing his work with the keyboard]. *Tekhnologii tovarovedcheskoy, tamozhennoy i kriminalisticheskoy ekspertizy: sb. nauch. tr. v 2 ch.* SPb.: Izd-vo Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta, 2014. Pp. 174–183.

10. Sadykova N. A., Bolsunov K. N. Kontseptual'naya model' protsessa korrektsii psikhofiziologicheskogo sostoyaniya sportsmenoparashyutistov v pedsorevnovatel'nyy period. [Psychological Foundations of Training a Human Operator to Be Ready for Actions in Extreme Conditions]. *Biotekhnosfera*, 2012, issue 4, pp. 98–101.

Собченко Александр Михайлович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А. А. Новикова»,

Российская Федерация, г. Санкт-Петербург

кандидат психологических наук, доцент

E-mail: sobchenko1963@mail.ru

Sobchenko Alexander Mikhailovich

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Saint Petersburg State University of Civil Aviation named after Chief Marshal of Aviation A. A. Novikov»

Russian Federation, Saint Petersburg

Candidate of psychological sciences, associate professor

E-mail: sobchenko1963@mail.ru

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

К рассмотрению принимаются рукописи в электронном формате документа MicrosoftWord (*.doc, *.docx).
Файлы высылаются по адресу: pab.edufire37@mail.ru

Статьи должны полностью соответствовать специальностям журнала.

Обязательно указание места работы всех авторов, их должностей и контактной информации.

При направлении материалов в редакцию по электронной почте в одном письме направляются:

- файл статьи в формате MS Word;
- внешняя рецензия, заверенная в установленном в организации порядке (рецензенты и авторы статей не должны находиться в должностных отношениях);
- экспертное заключение о возможности открытой публикации материалов в журнале;
- сканированная копия сопроводительного письма.

ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ СТАТЕЙ

Обязательные элементы рукописи:

УДК, аннотация, ключевые слова, текст статьи.

Аннотация должна иметь объём 150–200 слов, а её содержание – отражать структуру статьи.

Минимальный объём ключевых слов – 5. Ключевые слова отделяются друг от друга точкой с запятой.

В структуру статьи должны входить: введение (краткое), цель исследования, материал и методы исследования, результаты исследования и их обсуждение, выводы или заключение, список литературы.

Структура размещения статьи в журнале:

- Блок 1 – на русском языке: УДК; название статьи; автор(ы); адресные данные авторов (полное юридическое название организации, адрес организации, адрес электронной почты всех или одного автора); аннотация; ключевые слова;
- Блок 2 – транслитерация и перевод на английский язык соответствующих данных Блока 1 в той же последовательности: название статьи – на английском языке; авторы – на латинице (транслитерация); название организации, адрес организации, аннотация, ключевые слова – на английском языке;
- Блок 3 – полный текст статьи на языке оригинала (русском), оформленный в соответствии с действующими требованиями Журнала;
- Блок 4 – список литературы на русском языке (название «Список литературы»);
- Блок 5 – список литературы в романском алфавите (название References). Если список литературы состоит только из англоязычных источников, то Блок 5 может отсутствовать.
- Блок 6 – сведения об авторах на русском и английском языках.

Технические требования к оформлению

Рукописи представляются в формате А4. Объём представляемых рукописей (с учетом пробелов):

- статьи – до 20 тысяч знаков;
- обзора – до 60 тысяч знаков;
- краткого сообщения – до 10 тысяч знаков.

Оформление текста статьи:

- для набора используется шрифт Arial, размер шрифта – 10;
- отступ первой строки абзаца 1,25 см;
- все поля 2 см;
- все аббревиатуры и сокращения должны быть расшифрованы при первом использовании;
- недопустимо использование расставленных вручную переносов.

Оформление формул, рисунков и таблиц:

- формулы набираются в редакторе формул Microsoft Equation 3.0 или Math Type 5.0-6.0 Equation (шрифт Arial), размер шрифта – 10. Пояснения к формулам (экспликации) должны быть набраны в подбор (без использования красной строки). Формулы нумеруют в круглых скобках по правому краю страницы;

- в тексте статьи обязательно должны содержаться ссылки на таблицы, рисунки, графики;
- графики, рисунки и фотографии монтируются в тексте после первого упоминания о них. Количество графического материала должно быть минимальным (не более 5 рисунков). Буквы и цифры на рисунке должны быть разборчивы, оси на графиках подписаны. Рисунки и фотографии должны иметь хороший контраст и разрешение. Рисунки в виде ксерокопий из книг и журналов, а также плохо отсканированные не принимаются. Рисунки обязательно должны быть сгруппированы (т.е. не должны «разваливаться» при перемещении и форматировании);

- подрисуночные подписи размещаются по центру;
- названия рисунков даются под ними после слова «Рис.» с порядковым номером. Слово «Рис.» с порядковым номером пишется полужирно, название рисунка – с прописной буквы, обычным шрифтом: **Рис. 1.** Отдельные элементы дымопроницаемой мембраны в сложенном состоянии;

- если рисунок в тексте один, номер не ставится: **Рисунок**. Статистика пожаров, произошедших на различных объектах;
- подрисуночные подписи не входят в состав рисунка, а располагаются отдельным текстом под иллюстрацией. Если на рисунке вводятся новые (ранее не встречавшиеся в тексте) обозначения, они должны быть расшифрованы в подрисуночной подписи; также здесь поясняются элементы, обозначенные на рисунке цифрами. Рекомендуемая ширина рисунков не более 7,5 см;
- ссылки в тексте на таблицы пишутся: «табл.», «табл. 1»;
- слово «Таблица» с порядковым номером и названием размещается по центру. Слово «Таблица» набирается курсивом, название таблицы выделяется полужирно:

Таблица 1. Экспериментальные данные по допустимым срокам непрерывной продолжительности работы в изолирующих термоагрессивостойких костюмах для пожарных;

- единственная в статье таблица не нумеруется:

Таблица. Анализ оборудования для подачи воздушно-механической пены;

- по возможности следует избегать использования рисунков и таблиц, размер которых требует альбомной ориентации страницы;
- поворот рисунков и таблиц в вертикальную ориентацию недопустим;
- текст статьи не должен заканчиваться таблицей, рисунком или формулой.

Правила оформления списка литературы

После текста статьи приводится список литературы, оформленный в строгом соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008.

Источники указываются в порядке цитирования в тексте. На все источники из списка литературы должны быть ссылки в тексте.

В список литературы включаются только научные и приравненные к ним публикации (статьи, монографии, учебные издания, патенты на изобретения, авторские свидетельства). Ссылки на нормативные документы (законы, постановления, стандарты) должны оформляться как подстрочные сноски.

В статье должны быть представлены два варианта списка литературы:

- список на русском языке;
- список в романском алфавите (References).

Для изданий на русском языке:

- для книжных изданий на русском языке обязательная транслитерация оригинального названия и перевод названия на английский язык (в квадратных скобках);
- для журнальных статей на русском языке допускается 2 варианта описания – полный и сокращенный. В полном варианте обязательная транслитерация оригинального названия статьи и её перевод на английский язык (в квадратных скобках). В сокращенном варианте транслитерация и перевод статьи опускаются.

Для изданий на английском языке:

- для книжных изданий на английском языке транслитерация не производится;
- для журнальных статей на английском языке транслитерация не производится;
- тире, а также символ // в описании на английском языке не используются.

Для изданий в переводной версии российского журнала:

- приводится только англоязычное название статьи;
- перечисляются все авторы материала через запятую. Фамилия и инициалы транслитерируются. Инициалы от фамилии запятой не отделяются.

В References при переводе статьи на английский названия изданий и журналов не переводятся, используется транслитерация.

Если есть, обязательно указывается DOI.

**Научный журнал
«ПОЖАРНАЯ И АВАРИЙНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»
№ 1 (40), 2026**

16+

Дата выхода в свет 31.03.2026 г. Формат 60 × 90 1/8.
Усл. печ. л. 9,75. Заказ № 99.

Оригинал-макет подготовлен
Ивановской пожарно-спасательной академией ГПС МЧС России
АДРЕС РЕДАКЦИИ (ИЗДАТЕЛЯ): 153040, г. Иваново, проспект Строителей, д. 33;
Тел.: (4932) 93-08-00 доб. 15-60; e-mail: pab.edufire37@mail.ru