



МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ/METHODOLOGY AND TECHNOLOGY OF VOCATIONAL EDUCATION

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.166.25> EDN: XBCBLF**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ СОТРУДНИКОВ ФПС ГПС В УСЛОВИЯХ РИСКА КАК ПРЕДМЕТ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

Научная статья

Маринич Е.^{1,*}¹ ORCID : 0000-0002-2786-3020;¹ Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, Иваново, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (dragon-37[at]mail.ru)

Аннотация

Статья посвящена рассмотрению профессиональных действий личного состава Федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы (ФПС ГПС), осуществляемых в условиях риска, в качестве самостоятельного предмета педагогического исследования. Автор анализирует сущность рискованных ситуаций в оперативно-служебной деятельности, структура профессиональных рисков на основе данных о травматизме и гибели личного состава. Рассматриваются требования нормативных правовых актов, регламентирующих безопасность труда и профессиональную подготовку, включая Правила по охране труда в подразделениях ФПС ГПС.

В статье обосновывается необходимость педагогического осмысления процесса формирования готовности сотрудников к действиям в условиях неопределенности и опасности. Раскрываются психолого-педагогические аспекты рискованного поведения, показана неоднородность мотивации и готовности к риску у личного состава. Определяются ключевые компоненты готовности к действиям в условиях риска. Раскрывается потенциал педагогической науки в разработке эффективных моделей обучения, воспитания и развития личного состава. Обозначены перспективные направления исследований.

Ключевые слова: профессиональные действия, условия риска, педагогическое исследование, ФПС ГПС, профессиональная подготовка, охрана труда, безопасность.

THE PROFESSIONAL CONDUCT OF FEDERAL STATE FIRE-FIGHTING SERVICE OFFICERS IN HIGH-RISK SITUATIONS AS A SUBJECT OF PEDAGOGICAL RESEARCH

Research article

Marinich Y.^{1,*}¹ ORCID : 0000-0002-2786-3020;¹ 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, Ivanovo, Russian Federation

* Corresponding author (dragon-37[at]mail.ru)

Abstract

The article examines the professional conduct of personnel from the Federal State Fire-Fighting Service (FFFS SFFS) in high-risk situations as a distinct subject of pedagogical research. The author analyses the nature of high-risk situations in operational and service activities, and the structure of occupational risks based on data on injuries and fatalities among staff. The requirements of regulatory legal acts governing occupational safety and professional training are examined, including the Occupational Safety Regulations for FFFS SFFS units.

The paper substantiates the need for a pedagogical understanding of the process of developing personnel's readiness to act in conditions of uncertainty and danger. The psychological and pedagogical aspects of risky behaviour are disclosed, and the heterogeneity of motivation and readiness for risk among personnel is demonstrated. The key components of readiness for action in conditions of risk are identified. The potential of pedagogical science in the development of effective models for the training, education and development of personnel is explored. Promising areas for further research are outlined.

Keywords: professional conduct, risk factors, educational research, FFFS SFFS, professional training, occupational safety, safety.

Введение

Деятельность сотрудников ФПС ГПС относится к числу наиболее экстремальных видов профессиональной занятости. Ежедневное выполнение служебных обязанностей связано с постоянным воздействием опасных факторов пожара, работой в непригодной для дыхания среде, на высоте, в условиях ограниченной видимости и возможных обрушений строительных конструкций. Как справедливо отмечается в современных научных исследованиях, «тушение пожаров и ликвидация аварий пожарными сопряжены с угрозой для их жизни и здоровья, а спасение жизни людей и имущества сопровождается экстремальными условиями, которые создают профессиональные риски для сотрудников пожарной охраны». В силу этого, профессиональные действия личного состава ФПС ГПС практически всегда осуществляются в условиях риска, который выступает неотъемлемой, объективно заданной характеристикой их труда.

Традиционно проблемы, связанные с обеспечением безопасности и минимизацией рисков в деятельности пожарных, рассматриваются преимущественно в контексте охраны труда, психологии экстремальных состояний или технических аспектов пожаротушения. Однако, несмотря на несомненную значимость данных подходов, за рамками научного анализа зачастую остается вопрос о том, каким образом формируется сам субъект деятельности, способный эффективно и безопасно действовать в рискованных ситуациях. Именно здесь открывается обширное поле для педагогического исследования. Процесс профессиональной подготовки, воспитания и развития личного состава, направленный на формирование готовности к действиям в условиях риска, является ключевым фактором, определяющим как успешность выполнения оперативно-служебных задач, так и сохранение жизни и здоровья самих сотрудников. В связи с этим, профессиональные действия сотрудников ФПС ГПС в условиях риска требуют глубокого и всестороннего осмысления именно как предмет педагогической науки, что и обуславливает актуальность данной работы [1], [2].

Целью данного исследования является теоретическое обоснование и педагогический анализ профессиональных действий личного состава Федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы, осуществляемых в условиях риска, для определения структуры готовности сотрудников к деятельности в экстремальных ситуациях и выявления потенциала педагогической науки в совершенствовании процесса их профессиональной подготовки.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

- проанализировать сущность и структуру профессиональных рисков в оперативно-служебной деятельности сотрудников ФПС ГПС на основе статистических данных и нормативных правовых актов;
- рассмотреть требования действующего законодательства в области охраны труда и профессиональной подготовки, задающие нормативный контур действий в условиях опасности;
- выявить психолого-педагогические аспекты рискованного поведения и показать неоднородность мотивации личного состава;
- определить и охарактеризовать ключевые компоненты готовности сотрудников к действиям в условиях риска (мотивационный, когнитивный, операциональный, психологический, рефлексивный);
- раскрыть потенциал педагогической науки в разработке эффективных моделей обучения, воспитания и развития личного состава для минимизации профессиональных рисков.

Научная новизна исследования заключается в том, что в нем впервые профессиональные действия сотрудников ФПС ГПС в условиях риска рассматриваются как самостоятельный и многоаспектный предмет педагогического исследования, а не только в контексте охраны труда или психологии экстремальных состояний. В работе обоснована необходимость педагогического осмысления процесса формирования субъекта деятельности, способного к осознанному и безопасному поведению в условиях неопределенности.

Методы и принципы исследования

Материалом для исследования послужили нормативные правовые акты, регламентирующие охрану труда и профессиональную подготовку личного состава ФПС ГПС, а также научные публикации, посвященные вопросам профессионального риска, подготовки кадров и педагогического сопровождения деятельности пожарных. В ходе работы применялся комплекс методов педагогического и аналитического исследования: теоретический анализ и синтез данных научно-методической литературы, сравнительно-правовой анализ нормативной базы, систематизация эмпирических данных о травматизме личного состава, а также обобщение психолого-педагогических подходов к формированию готовности к действиям в экстремальных ситуациях.

Использование данных методов позволило не только выявить структуру профессиональных рисков, но и обосновать необходимость педагогического осмысления процесса подготовки сотрудников, выделив ключевые компоненты их готовности к действиям в условиях опасности и неопределенности.

Основные результаты

Для понимания специфики профессиональных действий пожарных в условиях риска необходимо обратиться к нормативному определению ключевых понятий. Согласно Правилам по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы, «опасный производственный фактор» определяется как фактор, воздействие которого на личный состав может привести к травме. Условия труда представляют собой совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье личного состава. Риск, таким образом, есть вероятность реализации опасности в конкретных условиях деятельности.

Пожарные обязаны знать и контролировать допустимое время работы в зонах с опасными факторами, применять страхующие средства при работе на высоте, соблюдать особые меры предосторожности при продвижении в задымленных помещениях, в том числе простукивать конструкции перед собой для предотвращения падения в проемы. Запрещается использование открытого огня в помещениях с легковоспламеняющимися жидкостями, применение лифтов для подъема личного состава (кроме специальных режимов) и использование нештатных средств для спасания. Данные требования формируют жесткий нормативный контур, в рамках которого разворачиваются профессиональные действия. Они направлены на минимизацию риска, но полностью исключить его не могут, поскольку сама природа пожара или аварии всегда содержит элемент непредсказуемости [1].

Статистика травматизма и гибели личного состава ФПС ГПС наглядно демонстрирует структуру реализовавшихся рисков. Исследования показывают, что основной вклад в травматизм вносят такие опасности, как падение с высоты (24%), падение из-за потери равновесия (15%) и обрушение наземных конструкций (12%). В структуре гибели личного состава доминируют обрушения конструкций (24%), а также психические нагрузки и стрессы (13%) и контакт с высокоопасными веществами (12%). Эти данные свидетельствуют о том, что риски имеют как физическую

(воздействие среды), так и психологическую (стресс, ответственность) природу, что предъявляет особые требования к личности и подготовке сотрудника [11].

Деятельность в условиях риска не является механическим следованием инструкциям. Как отмечается в исследованиях профессиональных рисков пожарных, «в рамках одной деятельности пожарные могут действовать по-разному, т.е. в одних и тех же условиях (ситуациях) деятельности пожарные могут выбирать различные линии поведения, а значит, и по-разному рисковать. Иногда от степени риска пожарного зависит жизнь и здоровье спасаемых им людей». Это положение принципиально важно для педагогики. Оно означает, что риск — это не только внешний фактор, но и результат внутреннего выбора, осознанного или интуитивного решения, принимаемого конкретным человеком. Эмпирические данные показывают, что мотивация и готовность к риску у сотрудников неоднородны. Примерно 30% личного состава имеют сильную мотивацию на успех и высокую готовность к риску, что позволяет им лучше ориентироваться в экстремальных ситуациях. Около 70% обладают средним уровнем готовности, предпочитая рисковать лишь при уверенности в благоприятном исходе. Примечательно, что с возрастом и опытом уровень готовности к риску снижается. Следовательно, профессиональное отношение к риску формируется и трансформируется с течением времени, оно основывается на «приобретенном личном опыте человека, его интуиции и знании вероятности развития событий» [2].

С педагогической точки зрения, ключевой проблемой становится не просто обучение технике безопасности (что само по себе обязательно), а формирование у сотрудника такой системы ценностей, знаний, умений и навыков, которая позволяла бы ему принимать оптимальные решения в условиях неопределенности. Речь идет о воспитании профессионального риска, когда сотрудник осознает меру своей ответственности и готов к ее принятию. Важно подчеркнуть, что «ответственность пожарный приобретает не на пожаре, а при поступлении на службу», так как, прибыв на место вызова, он уже не может отказаться от участия в тушении. Этот момент является отправной точкой для педагогического проектирования всего процесса профессионального становления специалиста.

Действующая система профессиональной подготовки в подразделениях ФПС ГПС включает различные виды инструктажей: вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой. Они призваны обеспечить начальный уровень осведомленности сотрудника о требованиях безопасности. Однако, как свидетельствует анализ причин травматизма, знания инструкций, будучи необходимыми, не являются достаточным условием безопасного поведения в реальной, быстро меняющейся обстановке. Требуется более глубокий уровень освоения профессии, который достигается в ходе систематического обучения, тренировок и психологической подготовки [4], [5].

Педагогическое исследование профессиональных действий в условиях риска должно быть направлено на разработку научно обоснованных методик формирования профессиональной компетентности. Эта компетентность включает в себя не только когнитивный компонент (знание нормативных требований и тактики тушения), но и деятельностно-практический (отработка навыков до автоматизма, владение приемами самоспасания и спасения других) и личностный (эмоционально-волевая устойчивость, стрессоустойчивость, готовность к принятию решений).

Понятие «готовность к действиям в условиях риска» должно стать центральным для педагогических исследований в данной области. Ее структуру можно представить, как совокупность следующих элементов.

Во-первых, мотивационная готовность, включающая осознание социальной значимости профессии, принятие ценностей служения и спасения людей, а также сформированную установку на безопасное поведение как профессиональный долг.

Во-вторых, когнитивная готовность, которая представляет собой глубокое и системное знание не только тактико-технических характеристик вооружения и оборудования, но и понимание физических и химических процессов, лежащих в основе развития пожара, умение прогнозировать динамику опасных факторов, знание психологических закономерностей поведения в толпе и индивидуальных реакций на стресс.

В-третьих, операционально-деятельностная готовность, проявляющаяся в доведенных до автоматизма навыках работы с пожарно-техническим вооружением, средствами индивидуальной защиты, приемах спасания с высоты, ориентирования в непригодной для дыхания среде, способности эффективно взаимодействовать в составе звена газодымозащитной службы.

В-четвертых, психологическая готовность, включающая развитую эмоционально-волевою регуляцию, способность сохранять самообладание и ясность мышления в экстремальных ситуациях, умение купировать панику, противостоять стрессу и быстро восстанавливать психическое равновесие после выполнения боевой задачи. В-пятых, рефлексивная готовность, подразумевающая способность к критическому анализу собственных действий, их последствий, выявлению причин успехов и неудач, постоянному самообучению и профессиональному развитию [5], [6].

Обозначение профессиональных действий в условиях риска предметом педагогического исследования открывает новые перспективы для совершенствования всей системы кадрового обеспечения ФПС ГПС. Педагогика, в отличие от психологии, сосредоточенной на изучении психических процессов и состояний, и от науки управления, ориентированной на оптимизацию организационных структур, обладает уникальным инструментарием для целенаправленного формирования личности и деятельности профессионала [7].

Педагогическое исследование призвано ответить на вопрос: «Как учить?» применительно к специфике рискованной деятельности. Это предполагает разработку инновационных образовательных технологий, максимально приближенных к реальным условиям. Использование методов моделирования экстремальных ситуаций, тренажерных комплексов, полигонной подготовки, деловых игр, разбора конкретных ситуаций (case-study) с анализом ошибок и героических поступков позволяет сформировать у обучающихся не только навыки, но и опыт поведения в условиях, имитирующих риск. Важно, чтобы учебный процесс создавал ситуации, требующие от обучающегося волевого усилия, ответственного выбора и осознания возможных последствий, пусть и в учебной, безопасной форме [8].

Кроме того, педагогика изучает закономерности воспитания. В контексте данной проблемы исключительно важным является формирование профессиональной культуры безопасности, которая становится внутренним



регулятором поведения сотрудника. Эта культура включает в себя уважение к профессии, понимание ценности собственной жизни и жизни коллег, неукоснительное следование традициям подразделения, дисциплинированность и чувство локтя. Воспитание таких качеств не может быть обеспечено разовыми мероприятиями, это результат целенаправленной, системной работы всего коллектива и командиров всех степеней. Педагогическое исследование также должно охватывать вопросы непрерывного профессионального образования сотрудников ФПС ГПС. Условия риска не являются статичными: появляются новые технологии в строительстве, новые материалы, новые виды опасностей (например, связанные с электромобилями или сложными химическими веществами). Система дополнительного профессионального образования должна оперативно реагировать на эти изменения, обеспечивая повышение квалификации личного состава на протяжении всей его карьеры.

Наконец, педагогический подход предполагает разработку критериев и методов оценки эффективности профессиональной подготовки именно в аспекте готовности к действиям в условиях риска. Существующие экзамены и зачеты часто проверяют знание теории. Задача педагогической науки — предложить валидные методики оценки сформированности практических навыков, психологической устойчивости и способности к принятию решений в нестандартных ситуациях. Это может включать наблюдение в ходе учений и тренировок, анализ видеозаписей действий караулов, психологическое тестирование и другие методы [9], [10].

Заключение

Таким образом, профессиональные действия сотрудников ФПС ГПС в условиях риска представляют собой сложный многоаспектный феномен. Именно педагогика с её вниманием к процессам обучения и воспитания способна внести определяющий вклад в решение задачи повышения эффективности и безопасности служебной деятельности. Рассмотрение данной проблематики как предмета педагогического исследования позволяет сместить акцент с констатации наличия рисков на проектирование системы целенаправленного формирования личности, адекватной этим условиям. Нормативно-правовая база задает лишь внешний контур допустимых действий. Формирование же внутренней готовности сотрудника к осознанному поведению в опасной ситуации — центральная задача педагогики. Разработка компетентностных моделей, создание инновационных образовательных технологий, воспитание культуры безопасности являются ключевыми направлениями педагогического поиска. Дальнейшие изыскания должны быть направлены на создание целостной концепции формирования готовности личного состава к действиям в условиях риска, включающей цели, содержание, методы и критерии эффективности. Только такой подход обеспечит подготовку специалистов, способных с честью выполнить профессиональный долг.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Есавкина Н.А. Педагогические аспекты профессиональной подготовки сотрудников специальных подразделений федеральной противопожарной службы МЧС России к действиям в условиях чрезвычайной ситуации / Н.А. Есавкина, Н.Г. Винокурова, Е.А. Малыгина // Научно-аналитический журнал «Вестник Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России». — 2016. — 3. — С. 127–133.
2. Синякова М.Г. Об исследованиях психологической безопасности личности сотрудника МЧС России / М.Г. Синякова, И.Г. Шевелева // Международный журнал экспериментального образования. — 2020. — 2. — С. 45–49.
3. Кузнецова А.А. Особенности социально-психологической и профессиональной адаптации сотрудников профессий экстремального профиля (на примере государственной противопожарной службы) / А.А. Кузнецова, К.А. Минягина // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Лингвистика и педагогика. — 2021. — 11(2). — С. 155–171.
4. Булгаков В.В. Формирование профессиональных умений и навыков, физических и психологических качеств пожарных / В.В. Булгаков // Отечественная и зарубежная педагогика. — 2019. — Т. 1. — 3(60). — С. 105–120. — DOI: 10.24411/2224-0772-2019-10021
5. Богданов Г.А. Современные проблемы профессионального первоначального обучения личного состава пожарной охраны / Г.А. Богданов // ЦИТИСЭ. — 2025. — 2. — С. 173–190.
6. Ванеева Т.Б. Педагогические условия формирования профессиональной готовности пожарных: опыт, проблемы и пути решения / Т.Б. Ванеева, А.А. Карапузиков // Вестник психологии и педагогики Алтайского государственного университета. — 2025. — 3. — С. 12–24.
7. Войкин И.А. Готовность к пожарно-спасательной деятельности как ключевой компонент подготовки курсантов вузов МЧС России / И.А. Войкин // Сборник материалов VII Всероссийской научно-практической конференции среди образовательных организаций высшего образования. — Иваново: Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2023. — С. 31–34.
8. Грачев А.А. Технология формирования готовности к профессиональной деятельности у сотрудников ГПС МЧС России / А.А. Грачев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. — 2011. — 7(77). — С. 47–53.



9. Тимощенко В.В. Развитие психологической устойчивости у курсантов вузов МЧС России к осуществлению профессиональной деятельности / В.В. Тимощенко, А.Д. Низяков // Актуальные проблемы лингвистики, языкознания, психологии : сборник статей III Всероссийской научно-практической конференции. — Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2024. — С. 140–142.

10. Шидловский А.Л. Вопросы профессиональной подготовки личного состава пожарной охраны / А.Л. Шидловский, З.М. Исаев // Научный Лидер. — 2021. — 37(39). — С. 17–19.

11. Маштаков В.А. Изучение динамики рисков гибели и травматизма личного состава Федеральной противопожарной службы с использованием сглаживания временных рядов / В.А. Маштаков, А.А. Кондашов, Е.В. Бобринев и др. // Безопасность техногенных и природных систем. — 2022. — 3. — С. 4–11.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Esavkina N.A. Pedagogicheskie aspekty' professional'noj podgotovki sotrudnikov special'ny'x podrazdelenij federal'noj protivopozharnoj sluzhby' MChS Rossii k dejstviyam v usloviyax chrezvy'chajnoj situacii [Pedagogical aspects of professional training of special units of the federal fire Service of the Russian Ministry of emergency situations for action in emergency situations] / N.A. Esavkina, N.G. Vinokurova, E.A. Maly'gina // Scientific and analytical journal "Bulletin of the St. Petersburg university of the state fire service of the Russian Ministry of emergency situations". — 2016. — 3. — P. 127–133. [in Russian]

2. Sinyakova M.G. Ob issledovaniyax psixologicheskoy bezopasnosti lichnosti sotrudnika MChS Rossii [Research on the psychological safety of employees of the Russian Ministry of emergency situations] / M.G. Sinyakova, I.G. Sheveleva // International Journal of Experimental Education. — 2020. — 2. — P. 45–49. [in Russian]

3. Kuzneczova A.A. Osobennosti social'no-psixologicheskoy i professional'noj adaptacii sotrudnikov professij e'kstremaal'nogo profilya (na primere gosudarstvennoj protivopozharnoj sluzhby') [Features of socio-psychological and professional adaptation of employees in extreme professions (on the example of the state fire service)] / A.A. Kuzneczova, K.A. Minyaxina // Proceedings of the South-Western State University. Series: Linguistics and Pedagogy. — 2021. — 11(2). — P. 155–171. [in Russian]

4. Bulgakov V.V. Formirovanie professionalnikh umenii i navikov, fizicheskikh i psixologicheskikh kachestv pozhar'nikov [Formation of professional skills and abilities, physical and psychological qualities of firefighters] / V.V. Bulgakov // Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika [Domestic and Foreign Pedagogy]. — 2019. — Vol. 1. — 3(60). — P. 105–120. — DOI: 10.24411/2224-0772-2019-10021 [in Russian]

5. Bogdanov G.A. Sovremennye problemy' professional'nogo pervonachal'nogo obucheniya lichnogo sostava pozharnoj oxrany' [Modern problems of Initial professional training of firefighters] / G.A. Bogdanov // CITISE. — 2025. — 2. — P. 173–190. [in Russian]

6. Vaneeva T.B. Pedagogicheskie usloviya formirovaniya professional'noj gotovnosti pozhar'ny'x: opyt, problemy' i puti resheniya [Pedagogical conditions for forming professional readiness of firefighters: experience, problems, and solutions] / T.B. Vaneeva, A.A. Karapuzikov // Bulletin of Psychology and Pedagogy of the Altai State University. — 2025. — 3. — P. 12–24. [in Russian]

7. Voikin I.A. Gotovnost k pozharno-spatatelnoi deyatel'nosti kak klyuchevoi komponent podgotovki kursantov vuzov MChS Rossii [Readiness for fire and rescue activities as a key component of training for cadets at Russian EMERCOM universities] / I.A. Voikin // Collection of materials from the VII All-Russian Scientific and Practical Conference of Higher Education Institutions. — Ivanovo: Ivanovskaya pozharno-spatatel'naya akademiya GPS MChS Rossii, 2023. — P. 31–34. [in Russian]

8. Grachev A.A. Texnologiya formirovaniya gotovnosti k professional'noj deyatel'nosti u sotrudnikov GPS MChS Rossii [Technology for developing professional readiness among employees of the state fire service of the Russian Ministry of emergency situations] / A.A. Grachev // Scientific notes of P.F. Lesgaft university. — 2011. — 7(77). — P. 47–53. [in Russian]

9. Timoshchenko V.V. Razvitie psixologicheskoi ustoichivosti u kursantov vuzov MChS Rossii k osushchestvleniyu professionalnoi deyatel'nosti [Development of psychological resilience in cadets of Russian EMERCOM universities for professional activities] / V.V. Timoshchenko, A.D. Nizyakov // Aktual'nye problemy lingvistiki, yazykoznaniiya, psixologii [Current Issues in Linguistics and Psychology] : a collection of articles from the III All-Russian Scientific and Practical Conference. — Penza: Penzenskii gosudarstvennii agrarnii universitet, 2024. — P. 140–142. [in Russian]

10. Shidlovskij A.L. Voprosy' professional'noj podgotovki lichnogo sostava pozharnoj oxrany' [Issues of professional training of fire protection personnel] / A.L. Shidlovskij, Z.M. Isaev // Scientific leader. — 2021. — 37(39). — P. 17–19. [in Russian]

11. Mashtakov V.A. Izuchenie dinamiki riskov gibeli i travmatizma lichnogo sostava Federal'noj protivopozharnoj sluzhby' s ispol'zovaniem sglazhivaniya vremenny'x ryadov [Studying the dynamics of risks of death and injury among the personnel of the Federal fire service using time series smoothing] / V.A. Mashtakov, A.A. Kondashov, E.V. Bobrinev et al. // Safety of man-made and natural systems. — 2022. — 3. — P. 4–11. [in Russian]