

АДАПТАЦИЯ УСЛОВИЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КУРСАНТОВ В СООТВЕТСТВИИ С ОСОБЕННОСТЯМИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ ПО ТУШЕНИЮ ПОЖАРОВ

Ермилов А.В., Никишов С.Н., Баканов М.О.

Цель. Учебно-воспитательный процесс образовательной организации высшего образования МЧС России обязан максимально приближать учебную деятельность курсантов к профессиональной на месте пожара с учетом сохранения жизни и здоровья обучающегося, а также требований нормативных правовых актов Российской Федерации. Данный аспект определяет необходимость выделить компоненты, которые будут лежать в основе учебной деятельности курсантов на объектах базы практики, а также разработки сценариев для визуализации профессиональной деятельности в среде специального программного обеспечения.

Методы. В качестве методов исследования применялся анализ специальной литературы, профессиональной деятельности сотрудника МЧС России на месте вызова, а также компонентов профессиональной среды.

Результаты. Выделены требования к организации учебной деятельности курсантов по профессиональному назначению: профессиональная подготовка, определяемая операциональными действиями сотрудника МЧС России в соответствии с содержанием этапов боевых действий по тушению пожара; организация учебно-воспитательного процесса в среде, максимально приближенной к реальной; реализация учебной деятельности в строгом соответствии с требованиями нормативных правовых актов МЧС России. На основе вышеуказанных требований разработана модель ситуационной задачи. Решение задачи предусматривает последовательное выполнение 12 этапов. Каждый этап отражает операциональные действия курсантов по тушению пожара с учетом требований нормативных правовых актов МЧС России.

Область применения исследований. Модель ситуационной задачи может лежать в основе моделирования профессиональной деятельности на учебных местах, представляющих модель объекта экономики в реальную величину, а также сценария специального программного обеспечения для ЭВМ. Этапы решения задачи позволяют оценить уровень профессиональной подготовленности курсантов с целью своевременной корректировки учебно-воспитательного процесса.

Ключевые слова: курсант, учебная деятельность, профессиональная деятельность, профессиональная среда, профессиональная подготовка, ситуационная задача, деструктивные события, становление личности.

(Поступила в редакцию 25 февраля 2022 г.)

Введение

Связанная с пожарами чрезвычайная ситуация ликвидируется силами и средствами пожарно-спасательных подразделений, в частности прибывшим на место вызова личным составом. На профессиональную деятельность сотрудников МЧС России оказывает влияние возможность уголовного наказания за нарушение требований нормативных правовых актов МЧС России. Основные статьи Уголовного кодекса Российской Федерации, за которые привлекаются должностные лица к уголовной ответственности: ст. 25 «Преступление, совершенное умышленно», ст. 26 «Преступление, совершенное по неосторожности», ст. 125 «Оставление в опасности», ст. 293 «Халатность»¹.

¹ Уголовный кодекс Российской Федерации: принят Гос. Думой 24 мая 1996 г.: одобрен Советом Федерации 5 июня 1996 г. // Официальный интернет-портал правовой информации: гос. система правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102041891&intelsearch=%F3>. – Дата доступа: 16.02.2022.

В качестве примера можно привести тушение пожара в торговом центре «Зимняя вишня» в Кемерово (2018 г.)². Из-за неправильных действий сотрудники МЧС России привлечены к уголовной ответственности. Так, первый руководитель тушения пожара не определил кратчайший путь к месту нахождения пострадавших. Руководитель дежурной смены службы пожаротушения и проведения аварийно-спасательных работ не обеспечил эффективное управление силами и средствами, в том числе проведение разведки.

Еще один пример – пожар на складе в Москве (ул. Амурская, 2016 г.)³. По статье «Халатность» привлечены к уголовной ответственности руководитель тушения пожара и начальник оперативного штаба на месте пожара. Сотрудники МЧС России неправильно провели разведку пожара, что привело к гибели восьми пожарных.

Указанная особенность осуществления профессиональной деятельности сотрудниками МЧС России обуславливает высокие требования, предъявляемые к уровню знаний, навыков, умений и психологических особенностей личности. Это определяет необходимость организации высокого уровня профессиональной подготовки курсантов в строгом соответствии с требованиями нормативных правовых актов МЧС России.

Вопрос совершенствования форм и методов подготовки курсантов широко раскрыт в трудах В.В. Булгакова. Автором разработана методика практической подготовки, направленная на приобретение курсантами умений и навыков будущей деятельности, а также на формирование физических и психологических качеств, необходимых для ее эффективной реализации. В.В. Булгаков пришел к выводу, что при подготовке необходимо учитывать осуществление отдельных элементов профессиональной деятельности в рамках индивидуальных и групповых нормативов [1, с. 246; 2].

Индивидуальная и групповая деятельность – основа профессионального становления курсанта. Б.Д. Эльконин подчеркивает, что индивидуальная деятельность способствует преобразованию собственного опыта [3, с. 30]. В процессе осуществления деятельности личность осмысливает правильность выполнения ее отдельных элементов, рассматривая свои возможности, строя логические связи и визуализируя конечный результат.

Групповая деятельность курсантов реализуется в рамках профессиональной деятельности дежурного караула в составе одного и более пожарных автомобилей основного назначения. Отделениями осуществляется боевое развертывание сил и средств, где каждый курсант выполняет операциональные действия номеров боевого расчета. От быстроты боевого развертывания зависит успешность решения основной боевой задачи, направленной на спасение людей, достижение локализации и ликвидации пожара в кратчайшие сроки⁴.

Важность командного взаимодействия указывается в исследованиях Е.А. Проненко и М.В. Буняевой. По мнению авторов, первостепенная основа командного взаимодействия принадлежит представлению субъектов деятельности о ее содержании. Так, через процесс совместной мыслительной деятельности у личности формируются общие психологические новообразования [4, с. 45]. Одним из них является сплоченность, которая способна поддерживать совместное лидерство в команде.

Учебная деятельность курсантов должна осуществляться в среде, способствующей профессиональному становлению личности, а именно проявлению профессионально значимых качеств и накоплению опыта ликвидации чрезвычайной ситуации. В трудах

² Суд вынес приговор по делу о гибели 60 человек в торговом центре «Зимняя вишня» // ngs.ru: Новости Новосибирска. – 2021, 29 окт. – Режим доступа: <https://ngs.ru/text/criminal/2021/10/29/70223345/>. – Дата доступа: 16.02.2022.

³ Суд огласит приговор двум пожарным по делу о гибели их коллег при тушении пожара в Москве // tass.ru: Новости в России и мире – ТАСС. – 2021, 8 апр. – Режим доступа: <https://tass.ru/proisshestiya/11093279>. – Дата доступа: 16.02.2022.

⁴ Приказ МЧС России от 16.10.2017 № 444 «Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ» // МЧС России. – 2017. – Ст. 30.

Л.В. Мардахаева подчеркивается, что организация среды, благоприятной для формирования человека, обусловлена воздействием социально-психологических факторов этой среды [5]. Автор указывает, что в среде организуется деятельность и общение между субъектами деятельности. Таким образом, среда является средством профессионального воспитания курсантов, а именно способствует формированию активной позиции защитника отечества, которому необходимо исполнить нравственный и профессиональный долг при решении основной боевой задачи [6, с. 130].

В исследовании Ю.С. Шойгу указывается, что фактор риска является неотъемлемой составляющей среды, в которой осуществляется профессиональная деятельность сотрудника МЧС России [7, с. 76]. Проблема влияния фактора риска на деятельность пожарного-спасателя широко раскрыта в исследованиях В.В. Булгакова, Е.В. Битюцкой, Е.И. Гермацкой, Н.А. Лебедевой, Ю.Р. Цаликовой и др. В исследованиях Е.И. Гермацкой подчеркивается, что пожарные-спасатели осуществляют профессиональную деятельность в среде с наличием экстремальных условий труда [8, с. 437]. Среди стресс-факторов автором в большей степени выделяется угроза жизни и здоровью пожарного и пострадавших. Кроме того, на действия руководителя тушения пожара влияет необходимость оперативного принятия решений, а номеров расчета сложность использования технических средств пожаротушения.

В трудах В.В. Булгакова подчеркивается, что на содержание учебной деятельности курсантов оказывают непосредственное влияние условия работы пожарных, а именно вероятность получения физических и эмоциональных травм, физические нагрузки, угроза жизни, ответственность за принятые решения [1, с. 249]. Необходимость внедрения стресс-факторов в учебную деятельность подтверждается трудами Е.В. Битюцкой, Н.А. Лебедевой и Ю.Р. Цаликовой [9, с. 28]. Авторы пришли к выводу, что стрессогенные стимулы оказывают благоприятное воздействие на увеличение кратковременной памяти курсантов. Это влияет на устойчивость курсантов при решении задач в ситуации риска, а также рационального оценивания своих сил и возможностей.

Учебная деятельность может быть реализована не только на практике, но и в виртуальной среде. В исследованиях М.М. Тихонова, С.С. Бордак, Е.Н. Любимой, В.Н. Рябцева указывается, что совершенствование профессиональной подготовки в вузе МЧС Беларуси может быть также обеспечено внедрением специального программного обеспечения, способного моделировать деятельность при ликвидации чрезвычайной ситуации [10, с. 101].

Подготовленность курсантов как результат внедрения выделенных направлений профессиональной подготовки, должна соответствовать требованиям нормативных правовых актов МЧС России. С этой целью необходимо выделить способ, максимально приближающий учебную деятельность к профессиональной. Одним из направлений решения данной проблемы является моделирование профессиональных ситуаций, при решении которых обеспечивается проявление профессионально значимых качеств курсантов и накопление опыта ликвидации чрезвычайной ситуации [11, с. 74].

Основная часть

Результаты. Процесс выполнения основной боевой задачи можно представить в виде технологии деятельности, которая определяется этапами боевых действий по тушению пожара. В учебнике для пожарно-технических училищ Я.С. Повзика, П.П. Ключ и А.М. Матвейкина ликвидация чрезвычайной ситуации представляется в виде последовательного процесса, в котором есть общие и частные этапы тушения пожара [12, с. 54]. К общим этапам относятся: прием и обработка сообщения о пожаре, выезд и следование к месту вызова, прибытие к месту пожара, боевое развертывание, ликвидация горения, сбор и следование в место постоянной дислокации, восстановление боеготовности дежурного караула в подразделении. К частным этапам можно отнести спасение людей и проведение специальных работ.

В основе каждого этапа боевых действий лежит технология, реализуемая на основе ситуаций профессиональной деятельности. Данный вопрос первоначально поднимался в трудах А.М. Матвейкина [12–13]. Автор пришел к выводу, что процесс выполнения основной боевой задачи пожарно-спасательными подразделениями можно представить как определенную последовательность действий, другими словами алгоритм. Алгоритм состоит из четырех блоков, таких как: действия по тревоге, действия в пути следования, действия по тушению пожара, действия после тушения пожара. Алгоритм, разработанный А.М. Матвейкиным, позволяет:

1) выявить типичные ситуации в процессе выполнения основной боевой задачи и дает возможность отработать до автоматизма навыки принятия решения.

2) показать последовательность действий руководителя тушения пожара при решении возникшей профессиональной ситуации.

3) выявить недочеты в действиях руководителя тушения пожара, слабые места в его профессиональной подготовке.

Таким образом, в исследовании под технологией функциональной деятельности (далее – технология деятельности) нами понимается последовательная реализация операционных действий сотрудником в соответствии с особенностями развития пожара и требованиями нормативных правовых актов МЧС России, обеспечивающих успешность ликвидации чрезвычайной ситуации в зависимости от тактических возможностей подразделений пожарной охраны на месте вызова (пожар, наводнение, выброс аварийно-химических опасных веществ, дорожно-транспортное происшествие, аварийная посадка воздушного судна на взлетно-посадочную полосу и др.).

Операционные действия наиболее полно реализуются на уровне должности начальника караула (руководителя тушения пожара). В исследованиях П.М. Евграфова и И.П. Евграфова подчеркивается, что руководитель тушения пожара в стрессовом состоянии допускает принятие неоптимальных и ошибочных решений [14, с. 22]. Решения принимаются на интуитивном уровне на основе некой расчетной матрицы, которая сложилась у сотрудника в голове за время профессиональной деятельности и которая описывает общие принципы пожарной тактики.

Выделенная технология деятельности имеет общий и частный характер реализации, состоит из таких блоков, как: организация деятельности, определенная совокупность операционных действий (реализация деятельности), факторы риска профессиональной ситуации. Общая технология деятельности позволяет построить алгоритм реализации операционных действий руководителя тушения пожара с момента получения сообщения о чрезвычайной ситуации, до момента ее ликвидации. Частная технология деятельности позволяет построить алгоритмы решения профессиональных ситуаций отдельно взятого этапа.

Таким образом, становится возможным выделить основу технологии деятельности, в которой присутствует деятельность начальника караула, номеров боевого расчета на пожарном автомобиле, а также деятельность по взаимопомощи и взаимовыручке в среде с наличием факторов риска [15, с. 337] (рис. 1).

Обеспечение общей технологии реализуется через операционные действия начальника караула (руководителя тушения пожара). В свою очередь, выполнение технологии деятельности этапов ликвидации чрезвычайной ситуации зависит от участников боевых действий (номеров расчета). Эта особенность лежит в основе концептуальной идеи, которая заключается в возможности создания моделей профессиональных ситуаций, при решении которых курсанты будут реализовывать определенную последовательность операционных действий. Таким образом, через учебную деятельность курсанты приобретают опыт ликвидации чрезвычайной ситуации в профессиональной среде, способствующей проявлению необходимых профессионально значимых качеств личности.



T(N) – частная технология деятельности боевого этапа;

ОпД(N) – операциональные действия частной технологии деятельности

Рисунок 1. – Основа технологии функциональной деятельности ликвидации чрезвычайной ситуации

На основе анализа психолого-педагогической литературы [1–4; 8–9; 11], компонентов профессиональной среды [5–7; 9–10] и деятельности сотрудника МЧС России на месте вызова [12–13] разработана модель обучения, максимально приближающая учебную деятельность курсантов к реальной (рис. 2).



ОпД(N)НК и ОпД(N)пож – операциональные действия начальника караула и пожарного

Рисунок 2. – Модель организации учебной деятельности курсантов в области тушения пожаров

С этой целью технология ликвидации чрезвычайной ситуации разбита на 12 этапов:

- 1) построение у автомобиля, постановка задач руководителем тушения пожара (начальником караула);
- 2) подготовка пожарного оборудования и инструмента;
- 3) выполнение рабочей проверки дыхательного аппарата со сжатым воздухом;
- 4) включение в дыхательный аппарат со сжатым воздухом;
- 5) вход в объект пожара / задымленную зону;
- 6) движение по объекту пожара;
- 7) обнаружение и спасение «пострадавшего»;
- 8) локализация «очага пожара»;
- 9) ликвидация «очага пожара»;
- 10) выход из объекта пожара (задымленной зоны);
- 11) выключение из дыхательного аппарата со сжатым воздухом;
- 12) сбор и готовность к следованию в место постоянной дислокации.

Этапы позволяют преподавателям специальных кафедр моделировать составляющие профессиональной среды на каждом этапе решения учебной задачи и создавать следующие условия, максимально приближенные к реальным:

- 1) тактические возможности дежурного караула (одно отделение на основном пожарном автомобиле);

2) место расположения очага пожара (урна для бумаги, возгорание окурка, короткое замыкание в электрическом щитке, возгорание электробытовых приборов, возгорание навесного потолка, возгорание электробытовых приборов и т.д.);

3) внешние признаки пожара (при входе в объект пожара густой дым, при входе в объект пожара в густой дым и эвакуация людей с криком о помощи, при входе в объект пожара эвакуация людей с криком о помощи и т.д.);

4) обстановка внутри помещения (величина площади пожара, открытое пламя по твердым горючим материалам, скрытое горение и т.д.);

5) количество пострадавших и места их расположения;

6) погодные условия (скорость ветра, время суток, время года, осадки (дождь, снег) и т.д.);

7) деструктивные события:

– основные (требования к способностям личности): блокировка входной двери в помещении с очагом, размыкание полугаек рабочей рукавной линии, разрушение остекления с последующим выбросом пламени и т.д.;

– отвлекающие (требования к готовности личности): обрушение осветительного оборудования; обрушение вентиляционных каналов; разрушение остекления окон; потолочный огонь (происходит, когда тушат очаг пожара); падение материальных ценностей с полок, стеллажей и т.д.;

8) звуковые отвлекающие эффекты:

– внутри здания: крики о помощи при наличии пострадавших, звук пламени, звук работающих водяных стволов, звук радиоэфира от радиостанции, звук перемещения пожарных, звук редуктора СИЗОД, звук срабатывания звукового сигнализатора СИЗОД, звук истечения жидкости под давлением, звук разбившегося стекла, звук воспламенения легковоспламеняющейся жидкости, звук стонов пострадавших, звук взаимодействия лома с полом, звук капающей воды в воду, звук открывания дверных проемов, звук падающих материальных ценностей и т.д.;

– снаружи здания: звук сирен; звук работы двигателей пожарных автомобилей; звук работы насосов пожарных автомобилей; звук проезжающего автотранспорта; звук дождя, ветра; звук открывания (закрывания) вентиля трехходового разветвления; приглушенные шумовые эффекты, доносящиеся из здания; звук открывания крышки колодца гидранта и т.д.

Обсуждение. Разработанные требования к организации учебной деятельности курсантов имеют несколько направлений реализации в учебно-воспитательном процессе вуза МЧС России. Данные направления обусловлены развитием полигонной материально-технической базы и многофункциональных учебно-тренажерных комплексов. Материально-технические базы совершенствуются путем:

– создания учебных материальных моделей объектов пожара в реальную величину для комплексной подготовки курсантов по профессиональному назначению, таких как железнодорожный транспорт, авиационный транспорт, метро, административные и жилые здания, нефтебаза и др.;

– создания тренажеров для подготовки курсантов к ликвидации частных профессиональных ситуаций, таких как: работа в узком тоннеле или коллекторе, ликвидация утечки жидкости из трубопроводов под давлением, разбор завалов, работа в подвалах, заполненных аварийно-химическими отравляющими веществами и др.

– внедрения тренажеров, таких как: УТК «Лава», УТК «Уголек», УТК «Грот» и др.

Учебные места позволяют преподавателям организовывать индивидуальные и групповые занятия с учетом требований нормативных правовых актов МЧС России. Внедрение выделенных требований позволит моделировать профессиональные ситуации и выявить уровень развития обучающихся и провалы в их подготовке. Это позволит осуществить

своевременную коррекцию программы обучения с учетом индивидуальных предрасположенностей каждого курсанта.

Многофункциональные учебно-тренажерные комплексы совершенствуются созданием специального программного обеспечения для ЭВМ, которое обеспечивает симуляцию профессиональной деятельности сотрудника МЧС России в виртуальной среде. Одним из основных принципов профессиональной подготовки курсантов является сохранение жизни и здоровья обучающегося. Вследствие этого уровень сложности факторов риска, воздействующих на личность в процессе ее профессиональной подготовки, существенно ограничен. Таким образом, выделенные требования могут лежать в основе разработки сценариев с использованием VR-технологий, обеспечивающих возможность виртуального погружения в наиболее опасные ситуации.

Заключение

Каждый сотрудник, осуществляющий деятельность в экстремальных условиях, обязан обеспечить спасение жизни человека и защиту имущества. В Российской Федерации объекты экономики, относящиеся к частной собственности, представляют значительную угрозу для жизни и здоровья участников тушения пожара (обрушение кровли цехов и межэтажных перекрытий, взрывы технологического оборудования и т.д.). Законодательная база Российской Федерации определяет жесткие требования к реализации сотрудниками МЧС России операциональных действий при ликвидации чрезвычайной ситуации. Вследствие этого старшее оперативное должностное лицо пожарной охраны, которое управляет на принципах единоначалия участниками боевых действий по тушению пожара, обязано иметь высокий уровень профессиональной подготовки, знать требования нормативных правовых актов МЧС России и основные положения Уголовного кодекса Российской Федерации, по которым в отношении его может наступить уголовная ответственность.

Внедрение предложенного способа приближения учебной деятельности курсантов к профессиональной деятельности на месте пожара в учебный процесс обеспечит накопление опыта деятельности в среде с наличием факторов риска, а также формирование профессионально значимых качеств, необходимых для самореализации выпускника по профессиональному назначению [15, с. 335].

ЛИТЕРАТУРА

1. Булгаков, В.В. Формирование психологической устойчивости пожарных к негативным условиям профессиональной деятельности / В.В. Булгаков // Психопедагогика в правоохранительных органах. – 2020. – Т. 25. – № 3 (82). – С. 246–253. DOI: 10.24411/1999-6241-2020-13001. – EDN: ROILEF.
2. 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. – EDN: YLHVSO.
3. Эльконин, Б.Д. Современность теории и практики учебной деятельности: ключевые вопросы и перспективы / Б.Д. Эльконин // Психологическая наука и образование. – 2020. – Т. 25. – № 4. – С. 28–39. – DOI: 10.17759/pse.2020250403. – EDN: KHQGXH.
4. Проненко, Е.А. Особенности смысловых процессов и явлений в командном взаимодействии / Е.А. Проненко, М.В. Буняева // Российский психологический журнал. – 2019. – Т. 16. – № 1. – С. 32–51. – DOI: 10.21702/rpj.2019.1.2. – EDN: JJKACJ.
5. Мардахаев, Л.В. Педагогика среды жизнедеятельности в социальном формировании человека [Электронный ресурс] / Л.В. Мардахаев // ЦИТИСЭ. – 2016. – № 4 (8). – Режим доступа: http://ma123.su/load/citiseh_4_8/13_00_00_pedagogicheskie_nauki/mardakhaev_1_v_pedagogika_sredy_zhiznedejatelnosti_v_socialnom_formirovanii_cheloveka/52-1-0-322. – Дата доступа: 16.02.2022. – EDN: WNIDNF.
6. Мардахаев, Л.В. Социокультурная среда военного вуза в формировании активной позиции защитника отечества / Л.В. Мардахаев, В.С. Макаренко // Ученые записки Российского государ-

- ственного социального университета. – 2015. – Т. 14, № 4 (131). – С. 126–132. DOI: 10.17922/2071-5323-2015-14-4-126-132. – EDN: VAXGNL.
7. Шойгу, Ю.С. Прогнозирование и управление социально-психологическими рисками во время чрезвычайной ситуации / Ю.С. Шойгу, Л.Г. Пыжьянова // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. – 2011. – № 4. – С. 76–83. – EDN: OQQWMJ.
 8. Гермацкая, Е.И. Оценка уровня развития отдельных профессионально значимых психологических качеств будущих специалистов экстремальных профессий / Е.И. Гермацкая // Вестник Университета гражданской защиты МЧС Беларуси. – 2020. – Т. 4, № 4. – С. 433–441. – DOI: 10.33408/2519-237X.2020.4-4.433. – EDN: WBWPTY.
 9. Битюцкая, Е.В. Изменение объема кратковременной памяти под влиянием стрессогенного воздействия у курсантов / Е.В. Битюцкая, Н.А. Лебедева, Ю.Р. Цаликова // Российский психологический журнал. – 2020. – Т. 17, № 1. – С. 27–43. DOI: 10.21702/grj.2020.1.3. – EDN: DFKWEO.
 10. Тихонов, М.М. Виртуальная среда как средство обучения в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций / М.М. Тихонов [и др.] // Вестник Университета гражданской защиты МЧС Беларуси. – 2018. – Т. 2, № 1. – С. 101–110. – DOI: 10.33408/2519-237X.2018.2-1.101. – EDN: YSGWWU.
 11. Ермилов, А.В. Выделение профессионально значимых качеств бакалавра техносферной безопасности / А.В. Ермилов, Л.В. Мардахаев, О.И. Воленко // Российский психологический журнал. – 2020. – Т. 17. – № 2. – С. 73–81. DOI: 10.21702/grj.2020.2.5. – EDN: STOVIV.
 12. Повзик, Я.С. Пожарная тактика: учебник для пожарно-технических училищ / Я.С. Повзик, П.П. Клюсс, А.М. Матвейкин. – М.: Стройиздат, 1990. – 335 с.
 13. Матвейкин, А.М. Алгоритм обучения / А.М. Матвейкин // Пожарное дело. – 1989. – № 6. – С. 36–37.
 14. Евграфов, П.М. Психологическое моделирование и вероятностное оценивание сложных знаний в области пожарной безопасности / П.М. Евграфов, И.П. Евграфов // Пожаровзрывобезопасность. – 2006. – Т. 15, № 3. – С. 21–29. – EDN: НТВНУФ.
 15. Ермилов, А.В. Модель формирования профессионально значимых качеств бакалавров в вузах МЧС России / А.В. Ермилов // Вестник Удмуртского университета. Серия Философия. Психология. Педагогика. – 2018. – Т. 28. – № 3. – С. 335–341. – EDN: ХУККВД.

Адаптация условий учебной деятельности курсантов в соответствии с особенностями профессиональных функций по тушению пожаров
Adaptation of the conditions of cadets' educational activities in accordance with the peculiarities of professional functions of extinguishing fires

Ермилов Алексей Васильевич

кандидат педагогических наук, доцент
Ивановская пожарно-спасательная академия
ГПС МЧС России, учебно-научный комплекс
«Пожаротушение», кафедра пожарной тактики
и основ аварийно-спасательных и других
неотложных работ, доцент

Адрес: пр-т Строителей, 33,
153040, г. Иваново, Россия
Email: skash_666@mail.ru
ORCID: 0000-0002-0157-7712

Alexey V. Ermilov

PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor
Ivanovo Fire Rescue Academy of SFS
of EMERCOM of Russia, Educational
and Scientific Complex «Firefighting»,
Chair of Fire Tactics and Fundamentals
of Emergency Rescue and Other Urgent Work,
Associate Professor

Address: Stroiteley ave., 33,
153040, Ivanovo, Russia
Email: skash_666@mail.ru
ORCID: 0000-0002-0157-7712

Никишов Сергей Николаевич

кандидат технических наук
Ивановская пожарно-спасательная академия
ГПС МЧС России, учебно-научный комплекс
«Пожаротушение», кафедра пожарной тактики
и основ аварийно-спасательных и других
неотложных работ, начальник кафедры

Адрес: пр-т Строителей, 33,
153040, г. Иваново, Россия
Email: mordov5988@mail.ru
ORCID: 0000-0002-1845-5009

Sergey N. Nikishov

PhD in Technical Sciences
Ivanovo Fire Rescue Academy of SFS
of EMERCOM of Russia, Educational
and Scientific Complex «Firefighting»,
Chair of Fire Tactics and Fundamentals
of Emergency Rescue and Other Urgent Work,
Head of Chair

Address: Stroiteley ave., 33,
153040, Ivanovo, Russia
Email: mordov5988@mail.ru
ORCID: 0000-0002-1845-5009

Баканов Максим Олегович

кандидат технических наук, доцент
Ивановская пожарно-спасательная академия
ГПС МЧС России, учебно-научный комплекс
«Пожаротушение», начальник
учебно-научного комплекса

Адрес: пр-т Строителей, 33,
153040, г. Иваново, Россия
Email: mask-13@mail.ru
ORCID: 0000-0002-5427-8767

Maxim O. Bakanov

PhD in Technical Sciences, Associate Professor
Ivanovo Fire Rescue Academy of SFS
of EMERCOM of Russia, Educational
and Scientific Complex «Firefighting»,
Head of Educational and Scientific Complex

Address: Stroiteley ave., 33,
153040, Ivanovo, Russia
Email: mask-13@mail.ru
ORCID: 0000-0002-5427-8767

ADAPTATION OF THE CONDITIONS OF CADETS' EDUCATIONAL ACTIVITIES IN ACCORDANCE WITH THE PECULIARITIES OF PROFESSIONAL FUNCTIONS FOR EXTINGUISHING FIRES

Ermilov A.V., Nikishov S.N., Bakanov M.O.

Purpose. The educational process of the educational organization of higher education of the Ministry of Emergency Situations of Russia is obliged to bring the educational activities of cadets as close as possible to professional duties at the fire site, taking into account the preservation of the life and health of the student, as well as the requirements of the regulatory framework of the Russian Federation. This aspect determines the need to highlight the components that will underlie the educational activities of cadets at the practice base facilities, as well as the development of scenarios for the visualization of professional activities in the environment of special software.

Methods. As research methods, an analysis of special literature, professional activities of an employee of the Ministry of Emergency Situations of Russia at the call site, as well as components of the professional environment were used.

Findings. The requirements for the organization of educational activities of cadets for professional purposes are identified: professional training, determined by the operational actions of an employee of the Ministry of Emergency Situations of Russia in accordance with the content of the stages of combat operations to extinguish a fire; organization of the educational process in an environment as close as possible to the real one; implementation of educational activities in strict accordance with the requirements of regulatory legal acts of the EMERCOM of Russia. Based on the requirements, a model of a situational task has been developed. The sequence of problem solving by cadets is divided into twelve stages. Each stage reflects the operational actions of cadets to extinguish a fire, taking into account the requirements of the regulatory legal acts of the EMERCOM of Russia.

Application field of research. The situational task model can underlie the modeling of professional activity in educational places, representing the model of the object of the economy in real size, as well as the scenario of special computer software. The stages of solving the problem make it possible to assess the level of professional readiness of cadets in order to timely correct the educational process.

Keywords: cadet, educational activity, professional activity, professional environment, professional training, situational task, destructive events, personality development.

(The date of submitting: July 13, 2022)

REFERENCES

1. Bulgakov V.V. Formirovanie psikhologicheskoy ustoychivosti pozharnykh k negativnym usloviyam professional'noy deyatelnosti [Formation of firefighters' psychological stability to negative professional conditions]. *Psychopedagogy in Law Enforcement*, 2020. Vol. 25. No. 3(82). Pp. 246–253. (rus). DOI: 10.24411/1999-6241-2020-13001. EDN: ROILEF.
2. Bulgakov V.V. Formirovanie professional'nykh umeniy i navykov, fizicheskikh i psikhologicheskikh kachestv pozharnykh [Formation of professional skills, physical and psychological qualities of firefighters]. *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika*, 2019. Vol. 1, No. 3 (60). Pp. 105–120. (rus). DOI: 10.24411/2224-0772-2019-10021. EDN: YLHVSO.
3. El'konin B.D. Sovremennost' teorii i praktiki uchebnoy deyatelnosti: klyuchevye voprosy i perspektivy [Modern Era of the Theory and Practice of Learning Activity: Key Issues and Perspectives]. *Psychological Science and Education*, 2020. Vol. 25. No. 4. Pp. 28–39. (rus). DOI: 10.17759/pse.2020250403. EDN: KHQGXM.
4. Pronenko E.A., Bunyaeva M.V. Osobennosti smyslovykh protsessov i yavleniy v komandnom vzaimodeystvii [Characteristics of meaning processes and phenomena in team interaction]. *Russian Psychological Journal*, 2019. Vol. 16, No. 1. Pp. 32–51. (rus). DOI: 10.21702/rpj.2019.1.2. EDN: JJKACJ.
5. Mardakhaev L.V. Pedagogika sredi zhiznedeyatel'nosti v social'nom formirovanii cheloveka [Pedagogy living environment in the social formation of man]. *CITISE*, 2016. No. 4 (8). Available at: http://ma123.su/load/citiseh_4_8/13_00_00_pedagogicheskie_nauki/mardakhaev_1_v_pedagogika_sredi_zhiznedeyatel'nosti_v_socialnom_formirovanii_cheloveka/52-1-0-322 (accessed: February 16, 2022). (rus). EDN: WNIDNF.

6. Mardakhaev L.V., Makarenko V.S. Sotsiokul'turnaya sreda voennogo vuza v formirovaniy aktivnoy pozitsii zashchitnika otechestva [The Sociocultural Circle of the Military of Higher Education Institution in Formation of the Active Position of the Defender of the Fatherland]. *Uchenye zapiski Rossiyskogo gosudarstvennogo sotsial'nogo universiteta*, 2015. Vol. 14, No. 4 (131). Pp. 126–132. (rus). DOI: 10.17922/2071-5323-2015-14-4-126-132. EDN: VAXGNL.
7. Shoygu Yu.S., Pyzh'yanova L.G. Prognozirovaniye i upravleniye sotsial'no-psikhologicheskimi riskami vo vremya chrezvychaynoy situatsii [Forecasting and managing social and psychological risks during an emergency] *Moscow University Psychology Bulletin*, 2011. No 4. Pp. 76-83. (rus). EDN: OQQWMJ.
8. Germatskaya E.I. Otsenka urovnya razvitiya otdel'nykh professional'no znachimykh psikhologicheskikh kachestv budushchikh spetsialistov ekstremal'nykh professiy [Evaluation of the development level of several professionally significant psychological qualities of future specialists in extreme professions] *Journal of Civil Protection*, 2020. Vol. 4, No. 4. Pp. 433–441. (rus). DOI: 10.33408/2519-237X.2020.4-4.433. EDN: WBWPTY.
9. Bityutskaya E.V., Lebedeva N.A., Tsalikova Yu.R. Izmeneniye ob'ema kratkovremennoy pamyati pod vliyaniem stressogennogo vozdeystviya u kursantov [Changes in the volume of cadets' short-term memory under the influence of stress] *Russian Psychological Journal*, 2020. Vol. 17, No. 1. Pp. 27–43. (rus). DOI: 10.21702/rpj.2020.1.3. EDN: DFKWEO.
10. Tikhonov M.M. Bordak S.S., Lyubivaya E.N., Ryabtsev V.N. Virtual'naya sreda kak sredstvo obucheniya v oblasti zashchity naseleniya i territoriy ot chrezvychaynykh situatsiy [Virtual environment as an instrument of training in the field population protection from emergencies]. *Journal of Civil Protection*, 2018. Vol. 2, No. 1. Pp. 101–110. (rus). DOI: 10.33408/2519-237X.2018.2-1.101. EDN: YSGWWU.
11. Ermilov A.V., Mardakhaev L.V., Volenko O.I. Vydeleniye professional'no znachimykh kachestv bakalavra tekhnosfernoj bezopasnosti [Professionally Important Qualities of Bachelors in Technosphere Safety]. *Russian Psychological Journal*, 2020. Vol. 17, No. 2. Pp. 73–81. (rus). DOI: 10.21702/rpj.2020.2.5. EDN: STOVIV.
12. Povzik Ya.S., Klyuss P.P., Matveykin A.M. *Pozharnaya taktika [Fire tactics]: textbook for fire-technical schools*. Moscow: Stroyizdat, 1990. 335 p. (rus)
13. Matveykin A.M. Algoritm obucheniya [Learning algorithm]. *Pozharnoe delo*, 1989. No. 6. Pp. 36–37.
14. Evgrafov P.M., Evgrafov I.P. Psikhologicheskoe modelirovaniye i veroyatnostnoye otsenivaniye slozhnykh znaniy v oblasti pozharnoy bezopasnosti [Psychological modeling and probabilistic evaluation of complex knowledge in the field of fire safety]. *Fire and Explosion Safety*, 2006. – Vol. 15, No. 3. – Pp. 21–29. (rus). EDN: HTVHUF.
15. Ermilov A.V. Model' formirovaniya professional'no znachimykh kachestv bakalavrov v vuzakh MChS Rossii [Model of Formation of Professionally Significant Qualities of Bachelors in Universities of EMERCOM of Russia]. *Bulletin of Udmurt University. Series Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2018. Vol. 28, No. 3. Pp. 335–341. EDN: XYKKWD.