

Научная статья  
УДК 371.3

## **ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНТЕРАКТИВНО-ПРАКТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МЧС РОССИИ**

**Головенко Владислав Романович;**

✉ **Михайлов Валерий Анатольевич;**

**Михайлова Валентина Владиславовна.**

**Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт-Петербург, Россия**

✉ [formihailov@mail.ru](mailto:formihailov@mail.ru)

*Аннотация.* Обоснована важность внедрения интерактивно-практических методов обучения сотрудников МЧС России, приведено обоснование пространственно-временного статистического анализа деятельности на тренажерах, проводимого на основе учёта частоты, трудности и ответственности отдельных действий. Представлен анализ инновационных технологий работы с будущими офицерами, элементы содержания, методики применения средств интерактивно-практического обучения, обоснование психолого-педагогических условий её реализации. Показано, что наиболее сильный мотив освоения пожарно-технической специальности курсантами – интерес к профессии, способствующий развитию самосознания. Обосновано внедрение информационно-дидактических систем обучения на базе компьютерных технологий, в частности тренажёров, работающих по принципу управляемой виртуальной симуляции.

*Ключевые слова:* подготовка курсантов, пожарная тактика, пожарно-тактические учения, профессиональная подготовка, интерактивно-практическое обучение

**Для цитирования:** Головенко В.Р., Михайлов В.А., Михайлова В.В. Особенности реализации интерактивно-практических методов обучения в образовательных организациях высшего образования МЧС России // Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества. 2023. № 3 (60). С. 19–25.

Scientific article

## **FEATURES OF THE IMPLEMENTATION OF INTERACTIVE AND PRACTICAL TEACHING METHODS IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION OF OF EMERCOM OF RUSSIA**

**Golovenko Vladislav R.;**

✉ **Mikhailov Valeriy A.;**

**Mikhailova Valentina V.**

**Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia, Saint-Petersburg, Russia**

✉ [formihailov@mail.ru](mailto:formihailov@mail.ru)

*Abstract.* The importance of the introduction of interactive and practical methods of training employees of the Ministry of Emergency Situations of Russia is substantiated, the justification of the spatio-temporal statistical analysis of activities on simulators carried out on the basis of taking into account the frequency, difficulty and responsibility of individual actions is given. The analysis of innovative technologies for working with future officers, content elements, methods of using interactive and practical training tools, justification of psychological and pedagogical conditions for its implementation is presented. It is shown that the strongest motive for the development of a fire-technical specialty by cadets is an interest in the profession, contributing to the development of self-awareness. The introduction of information and didactic training systems based on computer technologies, in particular, simulators operating on the principle of controlled virtual simulation, is justified.

*Keywords:* training of cadets, fire tactics, fire-tactical exercises, professional training, interactive and practical training

**For citation:** Golovenko V.R., Mikhailov V.A., Mikhailova V.V. Features of the implementation of interactive and practical teaching methods in educational institutions of higher education of EMERCOM of Russia // Psychological and pedagogical safety problems of human and society. 2023. № 3 (60). P. 19–25.

### **Введение**

В современном мире наука развивается очень быстро, объём информации, которую обучающимся образовательных организаций МЧС России следует усваивать, увеличивается также стремительно. Это повышает требования к организации учебного процесса, методам и средствам профессионального обучения. Теорией и практикой организации профессионального обучения установлено, что компетентность будущих офицеров складывается из нескольких компонентов, среди которых, наряду со знаниями, необходимо выделить опыт, навыки и умения [1–3]. Данная триада занимает умы теоретиков и практиков образовательного процесса уже ни одно столетие, но процесс поиска и нахождения истины не имеет конца, поэтому всегда есть место энтузиастам для её поиска. Представленный материал посвящен актуальной проблеме реализации метода интерактивно-практического обучения будущих офицеров пожарно-технического профиля. Несмотря на очевидную необходимость данного подхода в решении задач профессиональной подготовки сотрудников ГПС МЧС России, в научной литературе мало работ, посвященных полноценному обоснованию путей решения данной проблемы. Это дает основание предположить, что элементы содержания интерактивно-практических методов, методики применения средств интерактивно-практического обучения, обоснование психолого-педагогических условий их реализации до сих пор требуют внимания и нуждаются в проработке. Данное обстоятельство и определило актуальность представленного исследования.

### **Методы исследования**

В наши дни для развития как творческого, так и интеллектуального потенциала обучающихся образовательных учреждений высшего образования необходимы современные практические методы обучения, особенно, если речь идёт о молодых сотрудниках Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) – курсантах [4]. Тенденция внедрения современных практических методов обучения проявляет себя во всех образовательных учреждениях высшего образования МЧС России, поскольку современное общество предъявляет к сотрудникам МЧС России высокие требования, связанные с выполнением задач по тушению пожаров и организации проведения аварийно-спасательных работ [5]. Требования высоки, ведь от профессионализма сотрудников и качества выполнения ими своих служебных обязанностей напрямую зависит спасение людских жизней в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС).

Для решения проблемной задачи, вынесенной в оглавление статьи, а также для проверки исходных предположений о том, как эту задачу решать, был использован ряд методов, взаимодополняющих друг друга. В частности, анализ и обобщение передового опыта, существующих программ и методических материалов по проблеме реализации интерактивно-практических методов обучения специалистов пожарной безопасности, системный подход, анкетирование личного состава в целях определения ранговой структуры психолого-педагогических условий эффективной реализации интерактивно-практических методов обучения курсантов специальности «Пожарная безопасность».

## Результаты исследования и их анализ

Сотрудник МЧС России должен не только обладать огромным багажом теоретических знаний по своей профессии, но и быть подготовленным к практическому применению их в любой обстановке. Опыт, навыки и умения работы с пожарно-тактическим вооружением и оборудованием (ПТВИО), натренированность в вопросе методики спасения людей, извлечения их из-под завалов, оказания первой медицинской помощи – это обязательный компонент профессиональной деятельности. Сотрудник также должен быть тактически подготовленным к тушению пожаров любой сложности [6]. Поэтому при подготовке курсантов пожарно-технического профиля в образовательных организациях МЧС России необходимо использовать самые современные методы обучения, а именно прикладные аспекты занятий с использованием пожарной техники и ПТВИО, то есть интерактивно-практические методы обучения. Проведение пожарно-тактических учений (ПТУ) (рис. 1) с решением пожарно-тактических задач в моделируемых условиях, максимально приближенных к реальным, а также интерактивные методы решения задач даёт мощный импульс для творческой работы настоящих энтузиастов пожарного дела. Использование таких методов обучения курсантов позволяет совершенствовать их профессиональную подготовку и обеспечивает их становление как компетентных специалистов в системе пожарной безопасности [7].



Рис. 1. Проведение ПТУ

В связи с этим высоких результатов в служебно-боевой деятельности можно добиться, внедряя интерактивно-практические методы обучения – специальную форму организации познавательной деятельности, способ познания во взаимодействии, осуществляемый в виде совместной деятельности обучающихся с применением интерактивных технических средств. Курсанты обмениваются информацией и вместе решают поставленные преподавателем задачи. Целью такого обучения является создание уникальных условий взаимодействия, которые будут максимально приближены к решению реальных проблем и ситуаций служебно-боевой деятельности, но являющихся весьма нестандартными именно для курсантов [8, 9]. Обучающиеся уже привыкли к «классическим» занятиям, таким как лекции, семинары, лабораторные работы, коллоквиумы. Интерактивно-практические методы проведения делают занятия куда более интересными, а следовательно, и результативными для обучающихся пожарному делу.

Соответственно, в специфике прикладных дисциплин, относящихся к профессиональной подготовке пожарных МЧС России, таких как «Пожарная тактика», «Пожарно-строевая подготовка», «Подготовка газодымозащитника» преподаватели просто обязаны давать учебный материал в соответствии с методикой проведения интерактивно-практических занятий. Более того, организуя ПТУ, в которых сможет принять участие большое количество

курсантов, должны быть хорошо продуманы роль и место каждого в интерактивном по своей сути занятии. Например, весь курс в целом принимает участие в интерактивном занятии. При этом будут распределены роли участников тушения пожара – руководители тушения пожара (РТП), начальник штаба, начальник тыла и т.д., а также будут назначены статисты, такие как «пострадавшие», «руководство объекта, на котором произошёл пожар», и даже обычные прохожие, которые могут неожиданно дать РТП важную информацию. Любую относящуюся к делу информацию необходимо будет проработать в рамках тушения пожара. Это может быть информация о наличии пострадавших в каком-либо помещении здания. Также большое внимание важно уделять обучению радиообмена на пожаре, о чём иногда забывают организаторы учений.

Также не менее объёмным, но эффективным с точки зрения практики подготовки профессионалов, будет внедрение информационно-дидактических систем обучения на базе компьютерных технологий. Воплощением одной из таких технологий является разработанный и применяемый для обучения курсантов в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России тренажёрный комплекс «Криптон» (рис. 2). Этот тренажёр, работающий по принципу управляемой виртуальной симуляции, предназначен для интерактивного обучения и получения навыков тушения пожаров как отдельным обучающимся, так и совместными действиями групп обучающихся с возможностью моделирования и имитации ЧС на виртуальных объектах.



Рис. 2. Тренажёрный комплекс «Криптон»

Управляя тренажёрным комплексом, преподаватель не только моделирует ситуации и ставит задачи обучающимся, но и может наблюдать за ними, подсказывать, направлять и даже вносить корректировки и дополнительные сложности для курсантов прямо в процессе их работы в виртуальной реальности.

Рассматривая конкретно интерактивно-практический аспект, тренажёрный комплекс «Криптон» может быть полезен не только, когда есть необходимость провести совместную тренировку двух и более курсантов, но также когда ЧС просто невозможно смоделировать в реальной ситуации, а также нет возможности выехать на реальный объект. Примером такой ЧС может послужить возгорание легковоспламеняющейся и горючей жидкостей в резервуаре на нефтеперерабатывающем заводе или, например, пожар элеватора.

В результате опроса курсантов пятого курса факультета инженерно-технического (46 чел.) была выявлена ранговая структура психолого-педагогических условий, необходимых для продуктивной реализации интерактивно-практических методов освоения специальности «Пожарная безопасность».

Первое ранговое место с ранговым показателем в 16,8 % у респондентов получило такое условие, как «Высокая степень готовности преподавателей к взаимодействию с каждым курсантом по реализации интерактивно-практических методов обучения».

Второе ранговое место с ранговым показателем в 15,6 % у респондентов получило такое условие, как «Совершенствование содержания психолого-педагогической подготовки

преподавателей выпускающих кафедр специальности «Пожарная безопасность» для эффективной индивидуальной работы с выпускниками.

Третье ранговое место с ранговым показателем в 14,3 % у респондентов получило такое условие, как «Повышение уровня профессиональной и психологической готовности выпускников к условиям неопределенности во многих сферах пожарной безопасности».

Последнее, восьмое, ранговое место с ранговым показателем в 6,8 % у респондентов получило такое условие, как «Высокий уровень педагогической культуры и авторитета преподавателей университета».

Как показывают результаты исследования, профессиональное развитие и состоятельность выпускников университета по специальности «Пожарная безопасность» обеспечивается, в том числе, и применением интерактивно-практических методов обучения.

Правильная оценка профессиональных способностей курсантов должна строиться в определенном порядке, в котором особенности личности представляются наиболее важными [10–12]:

- понимание психологической структуры конкретной профессиональной деятельности;
- сопоставление с этими особенностями разносторонне исследованной личности курсанта-выпускника;
- вынесение умозаключения на основе сопоставления этих двух структур с обязательным учетом компенсаторных возможностей личности выпускника.

### **Заключение**

На катастрофических и сложных пожарах промышленных объектов, как нигде, важна слаженность действий участников тушения пожаров и подразделений в целом, а, следовательно, практическое обучение сотрудников должно проходить исключительно в интерактивном формате, чтобы они учились передавать оперативную информацию, принимать взвешенные решения и слаженно регулировать боевые действия по тушению пожаров.

В тех условиях, в которых сотрудники МЧС России выполняют свой служебный долг, отсутствие опыта работы так же недопустимо, как и отсутствие знаний и понимания буквально всех особенностей рабочих процессов. Это говорит о том, что при подготовке и в процессе профессиональной переподготовки сотрудников как младшего начальствующего состава, так и будущих офицеров следует руководствоваться принципом «учить тому, что необходимо в бою с огнем». Командиры и начальники, которые становятся во главе пожарно-спасательных подразделений, в условиях ЧС будут отвечать не только за свою жизнь, но и за жизни подчинённых и пострадавших. Представляется, что именно поэтому важную и преобладающую роль в обучении должны играть практика, учения и тренировки, а также интерактивно-практические занятия, которые позволят офицерам пожарно-спасательного профиля научиться слаженно и грамотно взаимодействовать в условиях неопределенности и высокой степени риска.

### **Список источников**

1. Грешных А.А., Рева Ю.В. Применение методов проблемного обучения в преподавании учебных дисциплин // Науч.-аналит. журн. «Вестник С.-Петербур. ун-та ГПС МЧС России». 2020. № 4. С. 207–210.
2. Михайлов В.А., Михайлова В.В. Педагогические условия формирования сознательного оптимизма у будущих руководителей пожарно-спасательных подразделений // Сервис безопасности в России: опыт, проблемы, перспективы. Современные методы и технологии предупреждения и профилактики возникновения чрезвычайных ситуаций: материалы XI Всерос. науч.-практ. конф. СПб., 2019. С. 242–244.
3. Рева Ю.В. Модель деятельности преподавателя университета Государственной противопожарной службы МЧС России // Проблемы управления рисками в техносфере. 2016. № 1 (37). С. 132–137.

4. Ключ В.В. Современные проблемы организации тушения пожаров на объектах здравоохранения // Природные и техногенные риски. 2017. № 2 (22). С. 23–30.
5. Головенко В.Р. Пожарно-техническое вооружение и оборудование, применяемое при ликвидации аварий воздушных судов // Профессиональное юридическое образование и наука. 2022. № 4 (8). С. 20–26.
6. Губанова О.А. Информационно-педагогические технологии в системе профессиональной подготовки курсантов вузов МЧС России: автореф. дис. ... канд. пед. наук. СПб.: С.-Петерб. ун-т ГПС МЧС России. 2008. 27 с.
7. Губанова О.А., Агеев П.М., Сурмило С.В. Психолого-педагогические основы воспитания лидерских качеств курсантов МЧС России // Науч.-аналитич. журн. «Вестник С.-Петерб. ун-та ГПС МЧС России». 2021. № 3. С. 132–136.
8. Исаева Н.Н., Рябцев Э.В. Формирование коллективизма у курсантов военных институтов войск национальной гвардии Российской Федерации // Вестник Санкт-Петербургского военного ордена Жукова института войск национальной гвардии Российской Федерации. 2021. № 1 (14). С. 19–23.
9. Исаева Н.Н. Методика подготовки офицеров курсантских подразделений к эффективной деятельности по формированию учебного коллектива // Бизнес. Образование. Право. 2020. № 1 (50). С. 409–412.
10. Михайлов В.А. Дидактические условия повышения эффективности тактико-специальной подготовки курсантов вузов МВД России на основе информационных технологий: автореф. дис. ... канд. пед. наук. СПб.: С.-Петерб. ун-т МВД России. 2001. 22 с.
11. Хвезенко С.П., Дубнякова А.И. Анализ исследований в области мотивационных предпочтений сотрудников ОВД // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2007. № 4 (36). С. 184–188.
12. Features of modern distance learning for students / S.S. Demtsura [et al.] // J. Revista espacios. 2020. Vol. 41 (48). Art. 2. P. 17–27.

## References

1. Greshnyh A.A., Reva Yu.V. Primenenie metodov problemnogo obucheniya v prepodavanii uchebnyh disciplin // Nauch.-analit. zhurn. «Vestnik S.-Peterb. un-ta GPS MCHS Rossii». 2020. № 4. S. 207–210.
2. Mihajlov V.A., Mihajlova V.V. Pedagogicheskie usloviya formirovaniya soznatel'nogo optimizma u budushchih rukovoditelej pozharно-spasatel'nyh podrazdelenij // Servis bezopasnosti v Rossii: opyt, problemy, perspektivy. Sovremennye metody i tekhnologii preduprezhdeniya i profilaktiki vozniknoveniya chrezvychajnyh situacij: materialy XI Vseros. nauch.-prakt. konf. SPb., 2019. S. 242–244.
3. Reva Yu.V. Model' deyatel'nosti prepodavatelya universiteta Gosudarstvennoj protivopozharnoj sluzhby MCHS Rossii // Problemy upravleniya riskami v tekhnosfere. 2016. № 1 (37). S. 132–137.
4. Klyuj V.V. Sovremennye problemy organizacii tusheniya pozharov na ob"ektah zdavoohraneniya // Prirodnye i tekhnogennye riski. 2017. № 2 (22). S. 23–30.
5. Golovenko V.R. Pozharно-tekhnicheskoe vooruzhenie i oborudovanie, primenyaemoe pri likvidacii avarij vozdushnyh sudov // Professional'noe yuridicheskoe obrazovanie i nauka. 2022. № 4 (8). S. 20–26.
6. Gubanova O.A. Informacionno-pedagogicheskie tekhnologii v sisteme professional'noj podgotovki kursantov vuzov MCHS Rossii: avtoref. dis. ... kand. pед. nauk. SPb.: S.-Peterb. un-t GPS MCHS Rossii. 2008. 27 s.
7. Gubanova O.A., Ageev P.M., Surmilo S.V. Psihologo-pedagogicheskie osnovy vospitaniya liderskih kachestv kursantov MCHS Rossii // Nauch.-analitich. zhurn. «Vestnik S.-Peterb. un-ta GPS MCHS Rossii». 2021. № 3. S. 132–136.

8. Isaeva N.N., Ryabcev E.V. Formirovanie kollektivizma u kursantov voennyh institutov vojsk nacional'noj gvardii Rossijskoj Federacii // Vestnik Sankt-Peterburgskogo voennogo ordena ZHukova instituta vojsk nacional'noj gvardii Rossijskoj Federacii. 2021. № 1 (14). S. 19–23.

9. Isaeva N.N. Metodika podgotovki oficerov kursantskih podrazdelenij k effektivnoj deyatelnosti po formirovaniyu uchebnogo kollektiva // Biznes. Obrazovanie. Pravo. 2020. № 1 (50). S. 409–412.

10. Mihajlov V.A. Didakticheskie usloviya povysheniya effektivnosti taktiko-special'noj podgotovki kursantov vuzov MVD Rossii na osnove informacionnyh tekhnologij: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. SPb.: S.-Peterb. un-t MVD Rossii. 2001. 22 s.

11. Hvezhenko S.P., Dubnyakova A.I. Analiz issledovanij v oblasti motivacionnyh predpochtenij sotrudnikov OVD // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii. 2007. № 4 (36). S. 184–188.

12. Features of modern distance learning for students / S.S. Demtsura [et al.] // J. Revista espacios. 2020. Vol. 41 (48). Art. 2. P. 17–27.

**Информация о статье:** статья поступила в редакцию: 05.05.2023; принята к публикации: 27.05.2023  
**Information about the article:** the article was received by the editorial office: 05.05.2023;  
accepted for publication: 27.05.2023

*Информация об авторах:*

**Головенко Владислав Романович**, адъюнкт Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), SPIN-код: 2239-7030

**Михайлов Валерий Анатольевич**, доцент кафедры педагогики и психологии экстремальных ситуаций Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), кандидат педагогических наук, доцент, e-mail: formihailov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8649-5320>, SPIN-код: 3346-7709

**Михайлова Валентина Владиславовна**, доцент кафедры педагогики и психологии экстремальных ситуаций Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), кандидат педагогических наук, доцент, e-mail: valentina-vladi@mail.ru, SPIN-код: 7556-4167

*Information about the authors:*

**Golovenko Vladislav R.**, postgraduate student of the faculty of training of highly qualified personnel of Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia (196105, Saint-Petersburg, Moskovsky ave., 149), SPIN-код: 2239-7030

**Mikhailov Valery A.**, associate professor of the department of pedagogy and psychology of extreme situations of Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia (196105, Saint-Petersburg, Moskovsky ave., 149), candidate of pedagogical sciences, associate professor, e-mail: formihailov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8649-5320>, SPIN-код: 3346-7709,

**Mikhailova Valentina V.**, associate professor of the department of pedagogy and psychology of extreme situations of Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia (196105, Saint-Petersburg, Moskovsky ave., 149), candidate of pedagogical sciences, associate professor, e-mail: valentina-vladi@mail.ru, SPIN-код: 7556-4167