

Интернет-журнал «Мир науки» ISSN 2309-4265 <http://mir-nauki.com/>

2017, Том 5, номер 1 (январь - февраль) <http://mir-nauki.com/vol5-1.html>

URL статьи: <http://mir-nauki.com/PDF/23PDMN117.pdf>

Статья опубликована 20.02.2017

Ссылка для цитирования этой статьи:

Калюжина Ж.С., Ворошилов Р.Ф., Антонов А.В., Татаркин И.Н. Оптимизация учебно-методического обеспечения образовательного процесса в вузе МЧС России // Интернет-журнал «Мир науки» 2017, Том 5, номер 1 <http://mir-nauki.com/PDF/23PDMN117.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

УДК 378.16

Калюжина Жанна Сергеевна

ФГБОУ ВО «Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России», Россия, Железногорск¹
Научно технический центр (филиал), Россия, Красноярск
Научный сотрудник
E-mail: otvertka15@ya.ru
РИНЦ: http://elibrary.ru/author_profile.asp?id=818522

Ворошилов Роман Феофанович

ФГБОУ ВО «Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России», Россия, Железногорск
Научно технический центр (филиал), Россия, Красноярск
Старший научный сотрудник
E-mail: sib.vrf@mail.ru
РИНЦ: http://elibrary.ru/author_profile.asp?id=801038

Антонов Александр Викторович

ФГБОУ ВО «Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России», Россия, Железногорск
Научно технический центр (филиал), Россия, Красноярск
Начальник отдела прикладных исследований и инновационных технологий
Кандидат технических наук
E-mail: antonov012@mail.ru
РИНЦ: http://elibrary.ru/author_profile.asp?id=817480

Татаркин Иван Николаевич

ФГБОУ ВО «Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России», Россия, Железногорск
Научно технический центр (филиал), Россия, Красноярск
Научный сотрудник
E-mail: ivan_10_88@mail.ru
РИНЦ: http://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=811455

Оптимизация учебно-методического обеспечения образовательного процесса в вузе МЧС России

Аннотация. В данной научной статье рассматриваются основы методов заочной и дистанционных форм обучения, которые составляют целенаправленную и контролируруемую преподавателем самостоятельную работу курсанта или слушателя, который обучается по месту постоянной дислокации комплектуемого органа или любого подразделения МЧС России, по индивидуальному расписанию и в соответствии с интересами службы. Показано, что подготовка высококвалифицированных кадров в системе высшего образования МЧС России осуществляется посредством реализации практико-ориентированного подхода, реализация

¹ 662972, Российская Федерация, Красноярский край, г. Железногорск, ул. Северная, д. 1

которого обеспечивается путем разработки и внедрения специальных учебно-методических средств.

Наиболее прагматичным решением для инфраструктуры образовательной среды ВУЗа является проектирование и реализация в учебном процессе профессионально ориентированных предметных программно-дидактических комплексов, основанных на компьютерных и телекоммуникационных технологиях.

Показано, что в ходе обучения курсанты учебных заведений ГПС МЧС России постепенно овладевают рядом необходимых компетенций, определяемых Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) третьего поколения. Одна из основных профессиональных компетенций (ПК-8), которой овладевает выпускник факультета инженеров пожарной безопасности, определяется способностью понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, динамики развития пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития.

Представлено описание учебно-методических электронных ресурсов, позволяющих оптимизировать образовательный процесс в ВУЗах МЧС России и обеспечить повышение качества подготовки курсантов, студентов и слушателей заочных и дистанционных форм обучения.

Ключевые слова: электронные образовательные ресурсы; софтверизация; справочная информация; образовательный процесс; развитие образования; высшее образование МЧС России; начальник караула; дознаватель

Современный период развития цивилизованного общества характеризуется компьютеризацией подавляющего большинства сфер жизнедеятельности человека, в том числе сферы образования. Особую актуальность обрело явление софтверизации (от англ. «software» – программное обеспечение). Софтверизация предполагает развитие интеллектуальных средств общества, которые включают в себя научные знания, информацию, маркетинг, общественные отношения, программное обеспечение ЭВМ и прочее [2]. И, как следствие, наиболее прагматичным решением для инфраструктуры образовательной среды ВУЗа является проектирование и реализация в учебном процессе профессионально ориентированных предметных программно-дидактических комплексов, основанных на компьютерных и телекоммуникационных технологиях.

В рамках действующей государственной программы Российской Федерации «Развития образования»² до 2020 года ведется интенсивное внедрение современных информационных и коммуникационных технологий, которые позволят реализовать формирование индивидуальной образовательной траектории.

В рамках программы «Развития образования» представлен проект перечня показателей для программ развития федеральных ВУЗов, среди которых:

² Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы. Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года № 295. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 августа 2015 г. № 851 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность (уровень специалитета)» - Режим доступа: <http://fgosvo.ru/news/21/1330> - Доступ свободный - 19.09.2016.

- количество образовательных программ высшего образования, при реализации которых применяются электронное обучение (ЭО), дистанционные образовательные технологии (ДОТ);
- доля дисциплин, по которым используются электронные курсы, в общем количестве дисциплин;
- доля студентов, использующих при обучении в течение года хотя бы один электронный курс, в общем количестве студентов;
- доля преподавателей и сотрудников, прошедших обучение и повышение квалификации в области ЭО, ДОТ, в общем количестве преподавателей.

Также, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования требования к качеству подготовки сотрудников МЧС России изменились. Важнейшей целью профессионального образования является формирование у обучаемых компетенций. В ФГОС ВПО значительное место отводится самостоятельной работе за счет ограничения объема аудиторной работы, выделению роли интерактивных занятий и активных методов обучения [1, 2].

Основу методов заочной и дистанционных форм обучения составляет целенаправленная и контролируемая преподавателем самостоятельная работа курсанта или слушателя, который может учиться по месту постоянной дислокации комплектуемого органа или любого подразделения МЧС России, по индивидуальному расписанию и в соответствии с интересами службы. Подготовка высококвалифицированных кадров в системе высшего образования МЧС России осуществляется посредством реализации практико-ориентированного подхода, реализация которого обеспечивается путем разработки и внедрения специальных учебно-методических средств [2, 3, 4, 5]. Учебные материалы должны обеспечить наглядность и доступность излагаемого теоретического материала, четкость и выполнимость практико-ориентированных задач для обучения и самопроверки, что может быть достигнуто с помощью современных компьютерных средств.

Подготовка современных электронных изданий и их использование в учебном процессе являются неотъемлемой частью деятельности преподавателей и научных сотрудников организаций высшего образования.

В ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России ведется прикладная работа по разработке и внедрению в образовательный процесс электронных образовательных ресурсов.

Электронный формат учебно-методических изданий имеет ряд несомненных преимуществ [5, 6, 7, 8]:

- нет ограничений по количеству печатных страниц, что позволяет разместить более подробную информацию;
- наглядность и интерактивность схем, таблиц, рисунков;
- возможность обновлять информацию, актуализировать данные, приводить в соответствие с изменениями в нормативно-правовых документах;
- неограниченный доступ пользователя к учебным материалам в удобное для него время, там, где есть его мобильное устройство или персональный компьютер.

Сотрудниками Академии разработана серия изданий, где в наглядном виде представлена систематизированная справочная информация, основные понятия, принципы и данные, необходимые как сотрудникам ГПС МЧС России в повседневной практической деятельности,

так курсантам и слушателям в процессе обучения. Издания доступны в печатном и в электронном формате для мобильных устройств и для работы на персональном компьютере.

В электронном издании и мобильном приложении «Справочник начальника караула пожарной части» [9] приведены основные нормативные документы, параметры развития пожара, характеристики огнетушащих веществ, тактико-технические показатели пожарно-технического вооружения и оборудования, справочные данные для расчета сил и средств. Отражены аспекты организации службы и подготовки личного состава, функционирования ГДЗС, основы оказания первой помощи пострадавшим, условные обозначения на схемах и другая необходимая для повседневной служебной деятельности информация.



Рисунок 1. Учебно-методические издания ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России³

При оценке объема информации, представленной в методической литературе следует ориентироваться на потребности лица, проводящее дознание и проверку по пожару.

На основе печатного издания «Справочник дознавателя ФПС МЧС России» [10], рекомендованного к внедрению в образовательный процесс на кафедре пожарно-технических экспертиз в лекционных курсах, практических занятиях, лабораторных практикумах по дисциплине «Расследование и экспертиза пожаров», ведется работа по созданию электронной, мобильной версии справочника.

В соответствии с Постановлением Минтруда РФ от 4 июля 2003 г.⁴ - дознаватель, прошедший обучение (повышение квалификации) должен знать:

- Конституцию Российской Федерации;
- Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации;
- Кодекс об административных правонарушениях Российской Федерации;

³ Сайт ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ПС МЧС России, раздел «Разработки» <http://sibpsa.ru/science/innovation/>.

⁴ Постановление Минтруда РФ от 4 июля 2003 г. № 47 «Об утверждении разрядов оплаты труда и квалификационных требований по должностям отдельных категорий работников Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий».

- Законодательные и иные нормативные правовые акты Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, а также нормативные документы, касающиеся деятельности Государственной противопожарной службы;
- Законодательство Российской Федерации о труде;
- Постановления, приказы, нормативные и методические документы вышестоящего органа, регламентирующие деятельность органа дознания Государственной противопожарной службы;
- Правила по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите.

При осуществлении служебной деятельности не редко возникает необходимость применения той или иной справочной информации. Изучение данной информации происходит в процессе профессиональной подготовки по должности, а также в процессе обучения в высшем учебном заведении МЧС России. Практическое применение теоретических знаний требует постоянного поддержания высокого уровня знаний, что в свою очередь невозможно без соответствующего методического обеспечения.

Успешная организация работы должностных лиц федеральной противопожарной службы, в том числе и расследование причин пожаров, зависит от комплекса научных, технических, организационно-профилактических факторов, а также от служебных, оперативно-следственных действий. На современном этапе от сотрудника отдела дознания требуется знать и уметь правильно составлять протокол осмотра места пожара, правильно опрашивать свидетелей происшествия, пострадавших, уметь правильно изымать вещественные доказательства, образцы для дальнейшего исследования, производить фото и видеосъемку. При осуществлении служебной деятельности не редко возникает необходимость применения справочной информации, в том числе и в оперативной обстановке. В настоящее время встречается огромное разнообразие данной литературы, выпущенной как официальное издание так и «самоизданные» экземпляры для личного пользования. Экземпляры справочников и учебников, содержащие большой объем информации и подробно описывающие данные (процессуальные или сугубо технические) не позволяют быстро найти необходимую информацию. Так же формат данной литературы и ее исполнение ограничивает ее применение в оперативной обстановке.

Исходя из вышеизложенного для успешного применения данной литературы в служебной деятельности, в том числе и оперативной обстановке, необходимо применение литературы с определенными требованиями к содержанию и эксплуатационным характеристикам, а именно:

- Изложенный материал должен быть максимально сжат и информативен;
- Формат издания должен иметь защиту от влаги и механических повреждений, достаточной для применения в оперативной обстановке;
- Содержание материала должно учитывать специфику работы пожарных дознавателей;
- Содержание справочного пособия не должно являться учебным материалом, а являться лишь вспомогательным материалом для лиц, обладающих определенными знаниями в области расследования пожаров.

Справочник содержит обобщения основных данных, необходимых дознавателю пожарной охраны в процессе проведения дознания и проверок по пожарам. В справочнике приведены основные сведения по проведению дознания и проверок по факту пожара, порядку

осмотра места происшествия, описанию в протоколе осмотра места пожара, строительных конструкций и электрооборудования, требования к криминалистической съемке, справочные данные необходимые для описания электрических сетей и различного электрооборудования. Отражены основные вопросы при назначении пожарно-технической экспертизы, термины и определения, используемые при составлении протокола осмотра места пожара, список специальной литературы по проведению расследования и исследования места пожара.

Электронная версия и мобильное приложение позволяют обеспечить доступность регулярно обновляемой специальной информации, связанной с функционированием подразделений пожарной охраны. Практическая ценность изданий заключается в том, что они могут быть использованы не только в процессе обучения, но и в оперативной деятельности подразделений с учетом многообразия выполняемых функций, а также с учетом эксплуатационных условий.

Цель создания инновационных средств обучения, модернизации профессионального образования сотрудников МЧС России - выход на новый качественный уровень, обеспечение гибкости и мобильности выпускников ВУЗов МЧС России, достигаемой посредством их эффективного обучения, мотивируемого постоянной гарантией качества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Панченко Е.И. Софтверизация в современной филологии / Е.И. Панченко // Вісник Дніпропетровського університету / - 2015. №9 - Режим доступа: http://www.nbuv.gov.ua/old_jrn/Natural/Vdpu/Movozn/2009_15/article/33.pdf - Доступ свободный - 15.09.2016.
2. Фролова Т.М. Оптимизация учебно-методического обеспечения образовательного процесса в вузе МВД России на основе современных информационных технологий: Дисс. канд. пед. наук; 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования / Т.М. Фролова, науч. рук. проф. докт. наук Н.Ф. Гейжан; ФКГОУ ВПО Санкт-Петербургский университет МВД России - Санкт-Петербург, 2014 - 170 с.
3. Баранов А.А. Формирование методического обеспечения курсового проектирования при дистанционном обучении в вузах МЧС России: Дисс. канд. пед. наук 13.00.08. Санкт-Петербург, 2010.
4. Мельник О.Е. Комплекс средств дидактической поддержки подготовки курсантов в вузах МЧС России к пропаганде и обучению пожарной безопасности в организациях дошкольного и начального образования [Электронный ресурс] / О.Е. Мельник // Интернет-журнал «Науковедение», naukovedenie.ru. - 2014 - №6 (25).
5. Степанова Т.Ю. Электронный образовательный ресурс как средство повышения познавательной активности обучающихся / Т.Ю. Степанова, Ж.Б. Есмурзаева // Омский научный вестник. - 2015. - №5 (142). - С. 86-88.
6. Михалева М.Е. Интерактивность как одно из важных требований к электронным образовательным ресурсам // Электронная информационно-образовательная среда вуза: проблемы формирования, контекстного наполнения и функционирования IV Всероссийская методическая конференция. под ред. Е.А. Ходыревой. - 2015. - С. 150-152.

7. Молоткова Н.В. Дидактические требования к электронным образовательным ресурсам / Молоткова Н.В., Анкудинова И.А., Свиряева М.А. // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. - 2011. - №2. - С. 202-206.
8. Надеждин Е.Н. Техничко-технологические требования к электронным образовательным ресурсам технического профиля в областях нано информационных технологий / Е.Н. Надеждин // Ученые записки ИУО РАО. - 2013. - №49. - С. 30-44.
9. Левин М.В. Стандартизация требований к электронным образовательным ресурсам с учетом индивидуальных потребностей и предпочтений обучаемых / М.В. Левин, С.Е. Сосенушкин // Открытое образование. - 2015. - №1 (108). - С. 33-36.
10. Мельник А.А., Мартинович Н.В., Калюжина Ж.С. Справочник начальника караула пожарной части / А.А. Мельник, Н.В. Мартинович, Ж.С. Калюжина - Железногорск, 2015 - 168 с.
11. Мельник А.А., Ворошилов Р.Ф., Калюжина Ж.С. Справочник дознавателя ФПС МЧС России / А.А. Мельник, Р.Ф. Ворошилов, Ж.С. Калюжина - Железногорск, 2015 - 106 с.

Kalyuzhina Zhanna Sergeevna

Siberian fire and rescue academy EMERCOM of Russia, Russia, Zheleznogorsk
E-mail: otvertka15@ya.ru

Voroshilov Roman Feofanovich

Siberian fire and rescue academy EMERCOM of Russia, Russia, Zheleznogorsk
E-mail: sib.vrf@mail.ru

Antonov Aleksandr Viktorovich

Siberian fire and rescue academy EMERCOM of Russia, Russia, Zheleznogorsk
E-mail: antonov012@mail.ru

Tatarkin Ivan Nikolaevich

Siberian fire and rescue academy EMERCOM of Russia, Russia, Zheleznogorsk
E-mail: ivan_10_88@mail.ru

Optimization of training and methodological support of educational process in a high school of the Russian Ministry of Emergency Situations

Abstract. The article deals with the fundamentals of correspondence and online education modes, which compose a purposeful and controlled by teacher independent operation of a student or listener, who learns at a place of permanent basing of the completing body or any subdivision of the Ministry of Emergency Situations of Russia according to an individual schedule and in compliance with the service interests. It is shown that the training of highly qualified personnel in the higher education system of the Ministry of Emergency Situations of Russia is carried out through the implementation of practice-oriented approach, which is ensured by the development and implementation of the special educational materials.

The most pragmatic solution for the infrastructure of the university educational environment is the design and implementation of the profession-oriented subject software and didactic complexes based on the computer and telecommunication technologies in the educational process.

It is shown that in the course of education the students of the State Fire-Fighting Service of Ministry of Emergency Situations of Russia training establishments gradually master a number of necessary competencies defined by the Federal State Educational Standard (FSES) third-generation. One of the major professional competences (PC-8), which must be taken possession by a graduate of fire safety engineer faculty, is determined by the ability to understand the basic regularities of processes of combustion origin and explosion, propagation and blowout of flame in case of fires, fire history, mechanisms of action, nomenclature and methods of the fire-extinguishing agent application as well as properties of combustible materials and fire-extinguishing compositions in the various stages of development.

The author proposes description of the learning and teaching electronic resources to optimize the educational process in the higher educational institutions of the Ministry of Emergency Situations of Russia and improve the quality of training for students and listeners of the correspondence and online education modes.

Keywords: electronic educational resources; acquisition of software; referral information; educational process; development of education; higher education; Ministry of Emergency Situations of Russia; watch commander; investigating officer