П. К. Котенко, В. И. Шевцов

Электронная информационно-образовательная среда в системе государственной аккредитации образовательных организаций МЧС России

Формирование электронной информационно-образовательной среды в образовательных организациях МЧС России является общесистемным требованием и необходимым условием повышения качества и эффективности организации образовательного процесса при реализации федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. Авторами проведено исследование актуальной проблемы формирования электронной информационно-образовательной среды в образовательных организациях МЧС России с учетом современных требований нормативных правовых документов Министерства образования и науки Российской Федерации. Методология работы построена на принципах системно-деятельностного и личностно-ориентированного подхода, а также методах наблюдения, тестирования, анализа и эксперимента. На примере Всероссийского центра экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова МЧС России представлены сведения о цели формирования, средствах реализации, структуре, назначении и видах ресурсов, составляющих электронную информационно-образовательную среду. Рассмотрены основные контрольно-надзорные мероприятия, которые проводятся группой экспертов федеральной службы по надзору в сфере образования и науки в целях проверки соблюдения требований законодательства к электронной информационно-образовательной среде при процедуре государственной аккредитации. Сформулированы наиболее часто встречающиеся несоответствия требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, выявляемые экспертами федеральной службы по надзору в сфере образования и науки при проверке электронной информационно-образовательной среды образовательной организации. Результаты проведенного исследования на примере Всероссийского центра экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова МЧС России доказывают, что формирование электронной информационно-образовательной среды является сложным многоаспектным проектом, который основан на слаженном взаимодействии различных субъектов образовательного процесса, имеет оптимальную модульную структуру и способен адаптироваться к новым требованиям федеральных государственных образовательных стандартов. Представленные авторами опыт, подходы и решения формирования электронной информационно-образовательной среды могут быть успешно использованы не только в образовательных организациях МЧС России, но и в других образовательных организациях Российской Федерации при их подготовке к проведению процедуры государственной аккредитации.

Ключевые слова: государственная аккредитация, образовательная деятельность, критерии аккредитации, федеральный государственный образовательный стандарт, электронная информационно-образовательная среда

Ссылка для цитирования:

Котенко П. К., Шевцов В. И. Электронная информационно-образовательная среда в системе государственной аккредитации образовательных организаций МЧС России // Перспективы науки и образования. 2020. № 1 (43). С. 430-442. doi: 10.32744/pse.2020.1.31

P. K. KOTENKO, V. I. SHEVTSOV

Electronic information and educational environment in the system of state accreditation of educational organizations of the MES of Russia

The formation of the electronic information and educational environment at the educational organizations of the Ministry of Emergency Situations (MES) of Russia is a system-wide requirement and a necessary condition for improving the quality and effectiveness of the organization of the educational process when implementing federal state educational standards of higher education. The authors conducted a study of the urgent problem of the formation of the electronic information and educational environment at the educational organizations of the Ministry of Emergency Situations of Russia, taking into account the current requirements of the regulatory documents of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation. The work methodology is based on the principles of the system-activity and personality-oriented approaches, as well as the methods of observation, testing, analysis, and experiment. The work, using the example of the A.M. Nikiforov All-Russian Center for Emergency and Radiation Medicine of the MES of Russia, provides information on the purpose of formation, means of implementation, structure, purpose and types of resources that make up the electronic information and educational environment. The main control and the supervision measures that are carried out by a group of experts of the Federal Service for Supervision in the Field of Education and Science are examined in order to verify their compliance with the requirements of the legislation for the electronic information and educational environment during the state accreditation procedure. The most common discrepancies are formulated with the requirements of federal state educational standards, identified by experts of the Federal Service for Supervision in the Field of Education and Science when checking the electronic information and educational environment of an educational organization. The results of the study performed using the example of the A.M. Nikiforov All-Russian Center for Emergency and Radiation Medicine of MES of Russia prove that the formation of the electronic information and educational environment is a complex multi-aspect project, which is based on the coordinated interaction of various subjects of the educational process, has an optimal modular structure and is able to adapt to the new requirements of federal state educational standards. The experience, approaches, and solutions of the formation of the electronic information and educational environment presented by the authors can be successfully used not only at the educational organizations of MES of Russia but also in other educational organizations of the Russian Federation in their preparation for the state accreditation procedure.

Key words: state accreditation, educational activity, accreditation criteria, federal state educational standard, electronic information and educational environment.

For Reference:

Kotenko, P. K., & Shevtsov, V. I. (2020). Electronic information and educational environment in the system of state accreditation of educational organizations of the MES of Russia. *Perspektivy nauki i obrazovaniya – Perspectives of Science and Education*, 43 (1), 430-442. doi: 10.32744/pse.2020.1.31

Введение

Основоположниками процедуры аккредитации образовательных программ и учреждений по праву считаются вузовская общественность и профессиональные ассоциации США второй половины XIX века. Сегодня в большинстве стран мира аккредитация зарекомендовала себя как механизм определения уровня развития качества высшего профессионального образования. При этом необходимо отметить, что в каждой из стран актуальность и необходимость аккредитации образования имеет свои принципы и особенности. Так, например, для стран Западной и Центральной Европы актуальной причиной развития аккредитации стали требования Болонского процесса, а также потребность в демонстрации конкурентоспособности своего образования. Для стран Восточной Европы, в том числе Российской Федерации, а также Японии, Индии, Китая [19] основными причинами развития аккредитации стали возникновение и рост негосударственного сектора образования и объемов всей образовательной системы в целом [16; 18].

Впервые в Российской Федерации процедура оценки качества образования в форме институциональной аккредитации была разработана на основе анализа зарубежного опыта и введена в практику 1997 году, с учетом государственной образовательной политики и состоянием высшей школы России того времени.

В современных условиях государственная аккредитация не является обязательным требованием для осуществления образовательной деятельности на территории Российской Федерации. При этом необходимо отметить, что в соответствии с законодательством Российской Федерации государственная аккредитация дополнительно предоставляет для образовательных организаций в том числе и МЧС России, следующие возможности:

- получение бюджетных средств на реализацию образовательных программ [2];
- проведение государственной итоговой аттестации выпускников и выдача им документа об образовании и (или) о квалификации по образцу, установленному Министерством образования и науки Российской Федерации;
- предоставление обучающимся права на отсрочку от призыва на военную службу [1].

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации одним из обязательных элементов обеспечения процедуры государственной аккредитации образовательной деятельности является наличие электронной информационно-образовательной среды (далее – ЭИОС). Так в «Положении о государственной аккредитации образовательной деятельности» (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 18.11.2013 № 1039) [8] ЭИОС упоминается один раз в пункте 38 и касается только проведения аккредитационной экспертизы в отношении образовательных программ, реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Но в статье 92 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» указано, что государственная аккредитация образовательной деятельности проводится по основным образовательным программам, реализуемым в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами [1]. Отсюда следует, что в контексте требований федеральных государственных образовательных стандартов формирование ЭИОС в образовательных организациях высшего образования МЧС России

является обязательным общесистемным требованием для обеспечения процедуры государственной аккредитации их образовательной деятельности.

Материалы и методы.

В соответствии с распоряжением Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 28.01.2019 № 100-6 «О проведении аккредитационной экспертизы в отношении образовательных программ, реализуемых федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А. М. Никифорова» Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» [13] (далее – ВЦЭРМ) с 18.02.2019 по 19.03.2019 экспертной группой Рособнадзора проводилась аккредитационная экспертиза по заявленным для государственной аккредитации следующим образовательным программам:

- высшее образование-подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.67 – Хирургия;
- высшее образование-подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.49 – Терапия.

Подготовка к процедуре аккредитации во ВЦЭРМ проводилась заблаговременно в соответствии с приказом ВЦЭРМ, одним из основных пунктов которого являлась задача по формированию ЭИОС.

В нашем исследовании под ЭИОС мы будем понимать совокупность электронных образовательных ресурсов, средств информационно-коммуникационных технологий и автоматизированных систем, необходимых для обеспечения освоения обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от их местонахождения [6].

Цель формирования ЭИОС – оперативное информирование обучающихся и остальных участников образовательного процесса о ходе обучения, а также обеспечение быстрого обмена данными, касающихся учебного процесса.

Средством реализации ЭИОС стал специально созданный официальный веб-сайт ВЦЭРМ <http://isu.nrserm.ru>, который позволяет выполнить требования пункта 7.1.2. приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014 № 1110 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.67 Хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» [10] и пункта 7.1.2. приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1092 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» [9].

Процедура выбора программного продукта для формирования ЭИОС является важнейшим и ответственным этапом, поэтому осуществлялась руководством и инженерно-техническими специалистами ВЦЭРМ на основе опыта формирования ЭИОС в образовательных организациях Санкт-Петербурга, недавно прошедшей государственную аккредитацию, а также цены за ЭИОС до 100 000 рублей. В результате по договору поставки был приобретен программный продукт «Электронная образовательная среда для ВУЗа» с простой неисключительной лицензией на 10 лет.

Необходимо отметить, что формирование ЭИОС даже при условии приобретения «коробочной» версии является сложным процессом, включающим в себя комплекс ме-

роприятий, предполагающих адаптацию среды под организационные процессы, общие и специализированные задачи, интеграцию в уже существующую инфраструктуру информационных технологий, наполнение среды актуальным контентом. Функционирование ЭИОС должно соответствовать законодательству Российской Федерации [3; 4].

Внешний вид главной страницы ЭИОС ВЦЭРМ представлен на рисунке 1. Материалы на главной странице могут быть размещены и отредактированы как в виде текста, с использованием редактора, так и в виде файлов [5].

Рисунок 1 Внешний вид главной страницы ЭИОС ВЦЭРМ

ЭИОС ВЦЭРМ имеет разграничения по уровню доступа и состоит из следующих ресурсов [17]:

- официального сайта в сети «Интернет» <https://nrcerm.ru>;
- базы электронных рабочих программ дисциплин, фондов оценочных средств, расписания;
- базы учебных, учебно-методических, организационно-методических и организационных материалов;
- единой ведомственной электронной библиотеки МЧС России, с авторизованным режимом доступа Интранет: elib.mchs.ru;
- научной электронной библиотеки «eLIBRARY.RU», с авторизованным режимом доступа: <http://elibrary.ru>;
- электронной библиотечной системы «Консультант студента», с авторизованным режимом доступа: <http://studmedlib.ru>;
- системы дистанционного обучения, с авторизованным и неавторизованным режимом доступа: <http://idpo.nrcerm.ru>.

Доступ к ресурсам ЭИОС предоставляется только зарегистрированным пользователям по персональному имени и паролю [4].

Функционирование ЭИОС обеспечивается квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих [9; 10]. Для обучения ординаторов, аспирантов и научно-педагогических работников в области организации образовательного процесса в рамках ЭИОС, были разработаны специальные методические рекомендации «Работа с электронной информационно-образовательной средой» (см. рис. 2) [17], а также проведены практические занятия по отработке алгоритма работы с инструментами, ресурсами и сервисами ЭИОС. Все пользователи ЭИОС получили от администратора ЭИОС персональные логины и пароли с записью в журнале учета паролей.

Рисунок 2 Методические рекомендации

Определен порядок взаимодействия пользователей и администратора ЭИОС. Пользователи ЭИОС: ординаторы, аспиранты, научно-педагогические работники ВЦЭРМ, а также иные внешние пользователи. Администратор ЭИОС научно-педагогический работник из числа сотрудников ВЦЭРМ, имеющий соответствующее высшее образование и квалификацию, на которого возлагаются основные задачи по управлению и поддержке работоспособности ЭИОС, размещению, обновлению и модерации контента.

Основные возможности пользователей (П) и администратора (А) представлены на рисунке 3 [15].

Рисунок 3 Основные возможности пользователей и администратора

Для размещения и актуализации информации в ЭИОС пользователю необходимо сделать заявку администратору по одному из трех вариантов:

- В разделе ЭИОС «Вопросы и ответы».
- В корпоративной сети ВЦЭРМ «Abak».
- По электронной почте.

Пример заявки размещен в ЭИОС ВЦЭРМ в разделе «Методические рекомендации по работе с электронной информационно-образовательной средой».

Заявка должна быть согласована с заместителем директора ВЦЭРМ (по научной и учебной работе). В любой из форм заявок должны быть указаны выходные данные лица, производящего заявку, и лица, ответственного за содержательную часть материалов. Формат контента для размещения в ЭИОС: PDF, MS Word, MS PowerPoint, MS Excel, фотографии и рисунки прилагаются по тексту или отдельно в файлах формата *.jpg.

Контент может быть отправлен по электронной почте на адрес sdo-vcerm@yandex.ru, размещен в корпоративной сети ВЦЭРМ «Abak» или предоставлен на любом электронном носителе администратору ЭИОС.

Администратор рассматривает заявку и размещает материалы пользователя в течение 1-3 дней, если они удовлетворяют нижеуказанным правилам, а также в зависимости от степени срочности и объема информации.

В случае необходимости коррекции материалов или невозможности их размещения администратор связывается с пользователем по обратным координатам, указанным в заявке.

Контент, предоставляемый для размещения в разделе ЭИОС «Методические материалы» разрабатывается научно-педагогическими работниками ВЦЭРМ в соответствии с программой учебной дисциплины и в обязательном порядке проходят экспертизу качества [18].

Ответственность за достоверность, точность, актуальность, своевременность предоставления и обновления контента в ЭИОС возлагается на руководителей структурных подразделений ВЦЭРМ.

Результаты исследования

Процедура государственной аккредитации образовательной деятельности ВЦЭРМ проходила в соответствии с распоряжением федеральной службы по надзору в сфере образования и науки № 100-06 от 28.01.2019 [13]. Срок проведения аккредитационной экспертизы с 18.02.2019 по 19.03.2019.

За время работы во ВЦЭРМ с 19.02.2019 по 22.02.2019 группой экспертов были проведены контрольно-надзорные мероприятия соблюдения требований законодательства к ЭИОС при процедуре государственной аккредитации, перечисленные в таблице.

В результате долгой и плодотворной работы была сформирована ЭИОС ВЦЭРМ полностью соответствующая требованиям пункта 7.1.2. приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014 № 1110 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.67 Хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» [10] и пункта 7.1.2. приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1092 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 Тера-

пия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» [9]. Ресурсы, размещенные в ЭИОС ВЦЭРМ соответствуют ГОСТ Р 53620-2009 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения», в котором установлены общие требования к электронным образовательным ресурсам, широко используемым в информационно-образовательных средах [5].

Таблица

Контрольно-надзорные мероприятия соблюдения требований законодательства к ЭИОС при процедуре государственной аккредитации

№ п/п	Контрольно-надзорные мероприятия	Заключение экспертов	Возможные несоответствия
1.	Проверено наличие ЭИОС ВЦЭРМ в соответствии с требованиями ФГОС [9; 10].	Соответствует	Отсутствие работоспособной ЭИОС, не соответствие требованиям ФГОС.
2.	Проверены правила размещения на официальном сайте ВЦЭРМ в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации ВЦЭРМ в соответствии с постановлением Правительства РФ от 10.07.2013 № 582 [7].	Соответствует	Размещенная информация не соответствует требованиям постановления Правительства РФ от 10.07.2013 № 582 [7].
3.	Проверено наличие доступа к ЭИОС ВЦЭРМ с рабочих мест, имеющих доступ к сети «Интернет» в помещениях ВЦЭРМ и за его пределами.	Соответствует	Отсутствует или затруднен доступ к ЭИОС.
4.	Проверено наличие доступа к электронно-библиотечным системам, обеспечивающим доступ обучающихся во ВЦЭРМ к учебным изданиям, предусмотренным в качестве основной и дополнительной литературы в рамках образовательной программы со всех рабочих мест с доступом к сети «Интернет».	Соответствует	Отсутствует или затруднен доступ к электронно-библиотечным системам.
5.	Проверена возможность одновременного доступа обучающихся к ЭИОС и электронно-библиотечным системам исходя из технических условий ВЦЭРМ.	Соответствует	Отсутствует одновременный доступ к ЭИОС, менее чем 25% обучающихся.
6.	Проверен авторизованный и неавторизованный доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах.	Соответствует	Отсутствует один из видов доступа.
7.	Проверено наличие фиксации образовательного процесса в ЭИОС, результаты промежуточной аттестации и результаты освоения основной образовательной программы, а также их соответствие оценкам в зачетных книжках обучающихся.	Соответствует	Отсутствуют актуальные результаты, оценки в ЭИОС не соответствуют оценкам зачетных книжек обучающихся.
8.	Проверена возможность проведения всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.	Соответствует	Отсутствует возможность проведения одного или более видов занятий.
9.	Проверено наличие и содержание сформированного в ЭИОС портфолио обучающихся в соответствии с требованиями, утвержденными во ВЦЭРМ.	Соответствует	Портфолио отсутствует или не соответствует требованиям оформления
10.	Проверено синхронное и асинхронное взаимодействие между участниками образовательного процесса.	Соответствует	Отсутствует один или несколько видов взаимодействия
11.	Проверены сведения о технической оснащенности ЭИОС ВЦЭРМ средствами информационно-коммуникационных технологий.	Соответствует	

12.	Проверены сведения об оснащенности ЭИОС ВЦЭРМ лицензионным программным обеспечением.	Соответствует	Отсутствуют лицензии на программное обеспечение, количество лицензий не соответствует количеству аппаратных средств.
13.	Проверено наличие логинов и паролей у обучающихся и научно-педагогических работников для доступа к электронно-библиотечным системам и к ЭИОС ВЦЭРМ.	Соответствует	Пользователи ЭИОС не знают своих логинов и паролей
14.	Проверен журнал выдачи логинов и паролей для работы с ЭИОС ВЦЭРМ.	Соответствует	Журнал отсутствует или содержит не актуальную информацию.
15.	Проверена квалификация научно-педагогических работников, использующих и поддерживающих ЭИОС ВЦЭРМ.	Соответствует	Отсутствие документов о повышении квалификации установленного образца.

Конечный результат процедуры государственной аккредитации образовательной деятельности ВЦЭРМ – свидетельство о государственной аккредитации № 3037 от 27.03.2019, серия 90A01 № 0003192, срок действия до 27.03.2025. Свидетельство размещено в ЭИОС ВЦЭРМ в разделе «Государственная аккредитация образовательной деятельности».

Обсуждение результатов

Учитывая успешный результат процедуры государственной аккредитации, необходимо отметить, что формирование ЭИОС является сложным многоаспектным проектом, который основан на слаженном взаимодействии различных субъектов образовательного процесса, имеет оптимальную модульную структуру и способен адаптироваться к новым требованиям федеральных государственных образовательных стандартов.

Необходимо отметить, что наличие и функционирование ЭИОС в образовательной организации не гарантирует успешного прохождения контрольно-надзорных мероприятий соблюдения требований законодательства при процедуре государственной аккредитации, поэтому исходя из положительного практического опыта ВЦЭРМ, а также материалов семинара для аккредитованных экспертов [14] сформулируем наиболее часто встречающиеся несоответствия требованиям законодательства к ЭИОС, которые уже созданы в образовательных организациях:

- Отсутствие прямых договоров с правообладателями о предоставлении доступа к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и ЭИОС. (заключенные договора в течении всего срока реализации образовательной программы, заявленной на аккредитацию не должны иметь перерыва во времени, реальное количество обучающихся по образовательной программе, заявленной на аккредитацию должно соответствовать количеству, указанному в договорах).
- Отсутствие договоров, обеспечивающих доступ обучающихся и научно-педагогических работников к современным профессиональным базам данных.
- Отсутствие перечня современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем в рабочих программах дисциплин (модулей) размещенных в ЭИОС.
- Учебно-методические материалы, указанные в рабочих программах дисциплин

(модулей) не размещены в ЭИОС.

- Не осуществляется своевременное обновление перечня профессиональных баз данных и информационных справочных систем в рабочих программах дисциплин (модулей) размещенных в ЭИОС.
- Невозможность одновременного индивидуального неограниченного доступа обучающихся к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к ЭИОС образовательной организации.
- Невозможность одновременного индивидуального неограниченного доступа обучающихся к ЭИОС образовательной организации.
- В ЭИОС отсутствуют или не актуализированы электронные портфолио обучающихся.
- В ЭИОС отсутствует фиксация результатов образовательного процесса.
- В ЭИОС отсутствует взаимодействие между участниками образовательного процесса в онлайн или офлайн режимах.
- Результаты промежуточной аттестации и результаты освоения основной образовательной программы не размещены в ЭИОС или являются не актуальными.
- Результаты промежуточной аттестации и результаты освоения основной образовательной программы, размещенные в ЭИОС не соответствуют результатам, выставленным в зачетных книжках обучающихся.
- При проведении экспертами анкетирования обучающиеся и научно-педагогические работники не знают о существовании ЭИОС в образовательной организации.
- Обучающиеся и научно-педагогические работники не знают своих данных для авторизованного доступа к ЭИОС и электронно-библиотечным системам.
- Обучающиеся и научно-педагогические работники не имеют навыков работы в ЭИОС и электронно-библиотечных системах.
- Отсутствует или неправильно заполнен журнал выдачи логинов и паролей для авторизованного доступа к ЭИОС и электронно-библиотечным системам.
- Научно-педагогические работники не имеют действующих документов о повышении квалификации в сфере информационных технологий.
- Функционирование электронной информационно-образовательной среды не соответствует Федеральному закону Российской Федерации от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [3].

Заключение

Проведенное исследование показывает, что государственная аккредитация не является обязательным требованием для осуществления образовательной деятельности на территории Российской Федерации, но является обязательным условием для получения дополнительных возможностей, гарантируемых государством на рынке образовательных услуг.

Получение ВЦЭРМ свидетельства о государственной аккредитации и приложений к нему не означает, что дальнейшее формирование и развитие ЭИОС на этом завершено. В настоящее время руководством и научно-педагогическими работниками ВЦЭРМ ведется работа по подготовке к государственной аккредитации в соответствии с фе-

деральными государственными образовательными стандартами [11; 12] следующих образовательных программ:

- подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению подготовки 32.06.01 «Медико-профилактическое дело» направленность «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» (медицинские науки);
- подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина» направленность «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» (медицинские науки).

Существующая положительная практика формирования и развития ЭИОС как обязательного элемента обеспечения процедуры государственной аккредитации образовательной деятельности позволит применять аналогичные подходы и решения, а также быть в качестве примера для создания подобных ЭИОС по любым специальностям и направлениям подготовки не только во ВЦЭРМ, но и в других образовательных организациях МЧС России.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» // Консультант плюс [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_18260/ (дата обращения: 28.10.2019).
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Консультант плюс [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 28.10.2019).
3. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // Консультант плюс [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ (дата обращения: 28.10.2019).
4. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» // Консультант плюс [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/ (дата обращения: 28.10.2019).
5. ГОСТ Р 53620-2009 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения. М.: Стандартинформ, 2011. 5 с.
6. ГОСТ Р 55751-2013 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные учебно-методические комплексы. Требования и характеристики. М.: Стандартинформ, 2014. 7 с.
7. Постановление Правительства РФ от 10.07.2013 № 582 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации» // Консультант плюс [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_149242/ (дата обращения: 28.10.2019).
8. Постановление Правительства РФ от 18.11.2013 № 1039 «О государственной аккредитации образовательной деятельности» // Консультант плюс [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_154680/ (дата обращения: 28.10.2019).
9. Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1092 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» // Система ГАРАНТ [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/70784112/> (дата обращения: 28.10.2019).
10. Приказ Минобрнауки России от 26.08.2014 № 1110 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.67 Хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» // Система ГАРАНТ [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/70779436/> (дата обращения: 28.10.2019).
11. Приказ Минобрнауки России от 03.09.2014 № 1199 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 32.06.01 Медико-профилактическое дело (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» // Система ГАРАНТ [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/70772454/> (дата обращения: 28.10.2019).
12. Приказ Минобрнауки России от 03.09.2014 № 1200 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» // Система ГАРАНТ [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/70772454/> <http://base.garant.ru/70772456/> (дата обращения: 28.10.2019).

13. Распоряжение Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 28.01.2019 № 100-6 «О проведении аккредитационной экспертизы в отношении образовательных программ, реализуемых федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А. М. Никифорова» Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий». [Электронный ресурс]. URL: http://obrnadzor.gov.ru/common/upload/doc_list/24359.pdf (дата обращения: 28.10.2019).
14. Бибик Т.К. Проведение аккредитационной экспертизы образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами // Актуальные вопросы государственной аккредитации образовательной деятельности. Требования к проведению аккредитационной экспертизы: материалы семинара для аккредитованных экспертов. Москва, 2018. [Электронный ресурс]. URL: <http://mednet.ru/images/stories/files/prez17.05.2018.zip> (дата обращения: 28.10.2019).
15. Котенко П.К., Шевцов В.И. Формирование электронной информационной образовательной среды Всероссийского центра экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова МЧС России // Подготовка кадров в системе предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций: Материалы международной научно-практической конференции. СПб.: СПбУ ГПС МЧС России, 2017. С. 81-84.
16. Мотова Г. Н. Лучшие образовательные программы инновационной России [Электронный ресурс] // Аккредитация в образовании. URL: http://www.akvobr.ru/luchshie_obrazovatelnye_programmy_innovacionnoi_rossii.html (дата обращения: 28.10.2019).
17. Шевцов В.И. Работа с электронной информационно-образовательной средой. Методические рекомендации / Санкт-Петербург, 2018.
18. Шевцов В.И. Методологические основы экспертной оценки электронных образовательных ресурсов для системы дистанционного обучения медицинского персонала МЧС России // Перспективы науки и образования. 2018. 1 (31). С. 23-28.
19. Cathal de Paor. The contribution of professional accreditation to quality assurance in higher education. *Quality in Higher Education*, 2016, vol. 22, no. 3, pp. 228-241, DOI: 10.1080/13538322.2016.1263925
20. Angela Yung Chi Hou, Chao Yu Kuo, Karen Hui Jung Chen, Christopher Hill, Shaw Ren Lin, Jackson Chun-Chi Chih & Hua Chi Chou. The implementation of self-accreditation policy in Taiwan higher education and its challenges to university internal quality assurance capacity building. *Quality in Higher Education*, 2018, vol. 24, no. 3, pp. 238-259, DOI: 10.1080/13538322.2018.1553496

REFERENCES

1. Federal Law of March 28, 1998 No. 53-FZ "On Military Duty and Military Service" // Consultant Plus. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_18260/ (accessed 28 November 2019). (in Russ.)
2. Federal Law of December 29, 2012 No. 273-ФЗ "On Education in the Russian Federation" // Consultant plus. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (accessed 28 November 2019). (in Russ.)
3. Federal Law of July 27, 2006 No. 149-ФЗ "On Information, Information Technologies and the Protection of Information" // Consultant plus. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ (accessed 28 November 2019). (in Russ.)
4. Federal Law of July 27, 2006 No. 152-ФЗ "On Personal Data" // Consultant plus. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/ (accessed 28 November 2019). (in Russ.)
5. GOST R 53620-2009 Information and communication technologies in education. Electronic educational resources. General Provisions. Moscow, Standartinform Publ., 2011. 5 p. (in Russ.)
6. GOST R 55751-2013 Information and communication technologies in education. Electronic educational-methodical complexes. Requirements and specifications. Moscow, Standartinform Publ., 2014. 7 p. (in Russ.)
7. Decree of the Government of the Russian Federation of July 10, 2013 No. 582 "On approval of the Rules for posting on the official website of an educational organization in the information and telecommunication network" Internet "and updating information on an educational organization" // Consultant plus. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_149242/ (accessed 28 November 2019). (in Russ.)
8. Decree of the Government of the Russian Federation of November 18, 2013 No. 1039 "On state accreditation of educational activities" // Consultant plus. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_154680/ (accessed 28 November 2019). (in Russ.)
9. Order of the Ministry of Education and Science of Russia of 08.25.2014 No. 1092 "On approval of the federal state educational standard of higher education in the specialty 08.31.49 Therapy (level of training of highly qualified personnel)" // GARANT System. Available at: <https://base.garant.ru/70784112/> (accessed 28 November 2019). (in Russ.)
10. Order of the Ministry of Education and Science of Russia dated August 26, 2014 No. 1110 "On approval of the federal state educational standard of higher education in the specialty 08/31/67 Surgery (the level of training of highly qualified personnel)" // GARANT System. Available at: <https://base.garant.ru/70779436/> (accessed 28 November 2019). (in Russ.)
11. Order of the Ministry of Education and Science of Russia dated 03.09.2014 No. 1199 "On approval of the federal state educational standard of higher education in the field of training 32.06.01 Medical and preventive work (the

- level of training of highly qualified personnel" // GARANT System. Available at: <https://base.garant.ru/70772454/> (accessed 28 November 2019). (in Russ.)
12. Order of the Ministry of Education and Science of Russia dated 03.09.2014 No. 1200 "On approval of the federal state educational standard of higher education in the field of training 06/31/01 Clinical medicine (the level of training of highly qualified personnel)" // GARANT System. Available at: <https://base.garant.ru/70772454/http://base.garant.ru/70772456/> (accessed 28 November 2019). (in Russ.)
 13. Order of the Federal Service for Supervision in Education and Science dated 01.28.2019 No. 100-6 "On conducting accreditation examination in relation to educational programs implemented by the Federal State Budget Institution" A.M. Nikiforov All-Russian Center for Emergency and Radiation Medicine "of the Ministry of the Russian Federation in civil defense, emergency situations and disaster management". Available at: http://obrnadzor.gov.ru/common/upload/doc_list/24359.pdf (accessed 28 November 2019). (in Russ.)
 14. Bibik T.K. Conducting accreditation examination of educational programs in accordance with federal state educational standards. *Actual issues of state accreditation of educational activities. Accreditation Examination Requirements: Seminar Materials for Accredited Experts*. Moscow, 2018. Available at: http://mednet.ru/images/stories/files/prez_05/17/2018.zip (accessed 28 November 2019). (in Russ.)
 15. Kotenko P.K., Shevtsov V.I. Formation of the electronic information educational environment of the All-Russian Center for Emergency and Radiation Medicine named after A.M. Nikiforova EMERCOM of Russia. *Personnel training in the system of prevention and response to emergency situations: Materials of an international scientific and practical conference*. Saint-Petersburg, SPbU State Fire Service of the Ministry of Emergencies of Russia, 2017, pp. 81-84. (in Russ.)
 16. Motova G. N. The best educational programs of innovative Russia. *Accreditation in education*. Available at: http://www.akvobr.ru/luchshie_obrazovatelnye_programmy_innovacionnoi_rossii.html (accessed 28 November 2019).
 17. Shevtsov V.I. Work with the electronic educational information environment. Guidelines. St. Petersburg, 2018. (in Russ.)
 18. Shevtsov V.I. Methodological foundations of expert assessment of electronic educational resources for the distance learning system for medical personnel of the Ministry of Emergencies of Russia. *Perspectives of science and education*, 2018, no. 1 (31), pp. 23-28. (in Russ.)
 19. Cathal de Paor. The contribution of professional accreditation to quality assurance in higher education. *Quality in Higher Education*, 2016, vol. 22, no. 3, pp. 228-241, DOI: 10.1080 / 13538322.2016.1263925
 20. Angela Yung Chi Hou, Chao Yu Kuo, Karen Hui Jung Chen, Christopher Hill, Shaw Ren Lin, Jackson Chun-Chi Chih & Hua Chi Chou. The implementation of self-accreditation policy in Taiwan higher education and its challenges to university internal quality assurance capacity building. *Quality in Higher Education*, 2018, vol. 24, no. 3, pp. 238-259, DOI: 10.1080 / 13538322.2018.1553496

Информация об авторах

Котенко Петр Константинович

(Россия, Санкт-Петербург)

Профессор, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности, экстремальной и радиационной медицины института дополнительного профессионального образования «Экстремальная медицина»

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова» Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

E-mail: mil.med.kot@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-2017-4895

Шевцов Владимир Иванович

(Россия, Санкт-Петербург)

Кандидат технических наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности, экстремальной и радиационной медицины института дополнительного профессионального образования «Экстремальная медицина»

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова»

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

E-mail: sdo-vcerm@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0003-0586-0950

Scopus ID: 57205332266

Information about the authors

Petr K. Kotenko

(Russia, Saint Petersburg)

Professor, Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of life safety of extreme and radiation medicine of the Institute of additional professional education «Extreme medicine»

Nikiforov Russian Center of Emergency and Radiation Medicine of EMERCOM of Russia

E-mail: mil.med.kot@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-2017-4895

Vladimir I. Shevtsov

(Russia, Saint Petersburg)

PhD in of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of life safety of extreme and radiation medicine of the Institute of additional professional education «Extreme medicine»

Nikiforov Russian Center of Emergency and Radiation Medicine of EMERCOM of Russia

E-mail: sdo-vcerm@yandex.ru

ORCID ID: 0000-0003-0586-0950

Scopus ID: 57205332266