

УДК 378.14

DOI: 10.15593/2224-9389/2017.3.9

Е.А. Останина, О.В. Останин

Получена: 04.09.2017

Принята: 12.09.2017

Военная академия Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого,
Балашиха, Российская Федерация

Опубликована: 30.09.2017

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА ПОСРЕДСТВОМ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ

Рассматриваются вопросы создания и внедрения в образовательный процесс электронных учебных изданий. Обозначаются особенности получения информации обучающимися в настоящее время. Подчеркивается актуальность данного процесса для подготовки обучающихся по дисциплинам гуманитарного цикла. Повышение качества обучения по гуманитарным направлениям подготовки предлагается достигать за счёт распространения передового опыта в педагогике, а также значительного расширения существующих библиотек электронных учебных изданий и курсов. Рассмотрены четыре основные части электронного учебника (учебного пособия): содержательная, процессуальная, управляющая и диагностическая. Приведены отличительные признаки электронных учебников и учебных пособий от соответствующих печатных аналогов. Обозначены особенности использования электронных учебников при проведении различных видов занятий. Подробно рассмотрены этапы создания электронных учебных изданий, включая этап апробации их в учебном процессе. Приведены результаты экспертной оценки оболочки создания электронных учебников, которая была проведена по двум направлениям. Первое из них позволило оценить ее по следующим критериям: удобство работы при создании электронных учебников, свойства интерфейса, надежность работы, эффективность по отношению к другим аналогам, простота интеграции контента, необходимый объем времени создания, целесообразность доработки предложенной оболочки для учета специфики преподаваемых дисциплин. По второму направлению оценивалось влияние использования электронных учебников на качество обучения по различным видам дисциплин в сравнении с использованием печатных изданий; эффективность использования в учебном процессе; удовлетворенность преподавателя и обучающихся от работы с созданными в данной оболочке электронными учебниками; наилучшее соотношение наполнения электронных учебников текстовыми и другими мультимедийными материалами; объем использования в процессе обучения в зависимости от вида занятий. В заключение отмечены положительные и отрицательные моменты работы с предложенной оболочкой создания электронных учебников.

Ключевые слова: информация, электронный учебник, мобильное электронное устройство, информационные образовательные ресурсы, мультимедиа, образовательный контент, профессорско-преподавательский состав, критерии качества.

E.A. Ostanina, O.V. Ostanin

Peter the Great Military Academy
of Russian Strategic Missile Forces,
Balashikha, Russian Federation

Received: 04.09.2017

Accepted: 12.09.2017

Published: 30.09.2017

IMPROVING THE QUALITY OF TEACHING THE HUMANITIES BY ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES

The article deals with the creation and introduction of electronic educational resources in the educational process. The peculiarities of information acquisition by present trainees are indicated. The relevance of this process for the training of students of the humanities is emphasized. Improving the education quality in the humanities is supposed to be achieved through a dissemination of best practices in pedagogy, as well as a significant expansion of existing libraries of electronic educational publications and courses. Four main parts of an electronic textbook (workbook) are considered: substantive, process, management and diagnostic. The distinctive features of electronic textbooks and workbooks against the printed analogs are given. The specifics of the electronic textbooks use for the various types of classes are indicated. The stages of designing electronic educational resources, including their approbation in the educational process, are considered in detail. The results of the two-level expert evaluation of the shell for electronic textbooks are presented. The first level allowed evaluating it according to the following criteria: ease of use for a developer, interface properties, running stability, performance in relation to other analogs, ease of content integration, design time required, necessity of fine-tuning the basic shell for the disciplines taught. The second level embraced the influence of electronic textbooks on education quality in various disciplines, compared to the printed editions; efficiency in the learning process; degree of a teacher's and student's satisfaction; the ideal ratio between text and multimedia content; the amount of time taken in the educational process, depending on the type of learning activities. In conclusion, positive and negative aspects of working with the proposed shell for the creation of electronic textbooks were summarized.

Keywords: *information, electronic book, mobile electronic device, information educational resources, multimedia, educational content, teaching staff, quality criteria.*

Во все времена одним из главных жизненно важных элементов является информация, которая представляет собой сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления.

В настоящее время произошло смещение приоритетов в области поиска информации обучающимся, который предпочитает печатному изданию и традиционной библиотеке свободный доступ к электронным источникам. Он учится в удобном режиме и месте: не выходя из дома, в дороге и даже в городском парке, везде, где есть доступ к Интернету через стационарное или мобильное электронное устройство. В процессе получения информации обучающимся основную роль играют современные информационные технологии, которые и определяют процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, а также способы осуществления таких процессов и методов.

В настоящее время, по данным опроса Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ), доля интернет-пользователей в России составляет две трети граждан (66 %). Большинство из них (82 %) ищет в сети информацию и качает музыку, фильмы и книги [1].

При рассмотрении получения информации посредством текста нет необходимости противопоставлять бумажную книгу электронной. Предполагается, что при равной грамотности они несут одинаковый смысл и одинаковую воспитательную функцию. Их основное различие только в привычке восприятия человеком информации с конкретного носителя. Так, для старшего поколения более привычным является печатный вариант, а также получение информации из СМИ. Для молодежи, как правило, привычным является получение информации с экрана мобильного устройства. В то же время современные технологии позволяют быстро осуществлять поиск, сбор, обработку и дальнейшее предоставление информации, что в настоящее время является жизненно важным.

При этом следует отметить, что с ростом скорости обмена данными снижаются требования общества, в особенности молодежи, к грамотности предоставляемой информации, получаемой как письменно, так и устно.

По нашему мнению, основными причинами снижения уровня грамотности современного человека являются:

- ошибки в ныне издаваемых печатных изданиях и электронных изданиях;
- ошибки дикторов и репортеров в средствах массовой информации;
- рост темпа обмена информацией и всей жизни людей;
- реформирование (нововведения) в грамматике;
- словообразование с использованием иностранных слов;
- постоянный расчет на безупречность проверки правописания в Microsoft Word;
- регулярное общение в сети с использованием быстрого (сокращенного) написания и сетевого сленга;
- повсеместная тестизация.

Качество образования на государственном уровне определяется как соответствие результатов, достигнутых обучающимися, принятым в образовательной доктрине социальным требованиям и нормам [2]. В то же время на уровне образовательного учреждения качество образования будет созвучно точке зрения С.Е. Шишова, определяющего качество образования как «степень удовлетворения ожиданий различных участников процесса образования от предоставляемых образовательным учреждением образовательных услуг» или «степень достижения поставленных в образовании целей и задач» [3].

Таким образом, повышению качества обучения по гуманитарным направлениям подготовки, а также распространению передового опыта в педагогике призвано способствовать значительное расширение существующих в настоящее время библиотек электронных учебных изданий и курсов [4].

Информационные образовательные ресурсы, представленные в виде электронных документов, в образовательном процессе занимают особое место. К ним относятся документы в цифровой форме, для использования которых

необходимы средства вычислительной техники или иные специализированные устройства, позволяющие воспроизводить текст, звук, изображение.

Электронный документ (группа электронных документов), прошедший редакционно-издательскую обработку, предназначенный для распространения в неизменном виде, имеющий выходные сведения, относится к электронным изданиям (ЭИ) [5]. ЭИ представляет собой совокупность графической, текстовой, цифровой, речевой, музыкальной, видео-, фото- и другой информации. Оно может быть исполнено на любом электронном носителе (магнитном, оптическом), а также опубликовано в компьютерной сети.

Учебное электронное издание – это электронное издание, содержащее систематизированные сведения научного или прикладного характера, изложенные в форме, удобной для изучения и преподавания, и рассчитанное на учащихся определенного возраста и степени обучения.

Следовательно, электронный учебник (ЭУ) – основное учебное ЭИ, созданное на высоком научном и методическом уровне, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины или ее раздела (части), полностью соответствующее федеральной составляющей дисциплины Государственного образовательного стандарта специальностей и направлений, определяемой дидактическими единицами стандарта и программой, а также официально утвержденное в качестве данного вида издания.

Отметим, что электронный учебник, применяемый в высшей школе, должен отвечать ряду требований:

- выполнять информационную функцию, ориентирующую обучающихся на способы познавательной деятельности;
- обеспечивать широкие возможности визуализации учебной информации;
- служить основой создания единой активной среды общения за счет возможности осуществления информационно-поисковой деятельности, моделирования, тренировочной и учебной деятельности, а также контроля уровня знаний по каждой из предметных областей;
- выполнять функцию навигатора по электронным материалам;
- обеспечивать комфортные, интуитивно понятные обучающемуся условия для взаимодействия с образовательным контентом как во время аудиторных занятий, так и при самостоятельной работе.

Понятие о содержании электронного учебника (учебного пособия) является частью понятия содержания образования, под которым понимается система знаний, навыков, умений, овладение которыми обеспечивает развитие способностей [6].

В электронном учебнике (учебном пособии), как правило, выделяют четыре основные части: содержательную, процессуальную, управляющую и диагностическую. Содержательная часть включает познавательный и демонстрационный компоненты, а процессуальная – моделирующий, контрольный и за-

крепляющий. Познавательный компонент направлен на передачу знаний обучающемуся и, как правило, представлен текстовой информацией. Демонстрационный поддерживает и раскрывает содержательный компонент, который позволяет применять знания к решению практических задач. Контрольный и закрепляющий компоненты определяют степень усвоения обучающимися материала. Управляющая часть представляет собой программную оболочку электронного учебника (учебного пособия), обеспечивающую взаимосвязь между его частями и компонентами. Диагностическая часть хранит всю статистическую информацию о работе [7].

Отличительными признаками электронных учебника и учебного пособия от их печатных аналогов являются:

- возможность включения в них материала различного уровня сложности;
- повышенный уровень наглядности;
- наличие разнообразных проверочных заданий и тестов;
- возможность организации контекстных подсказок;
- использование гипертекстовых ссылок;
- вариативность структуры.

Отметим, что использование электронных учебников и учебных пособий позволяет адаптировать процесс познания согласно уровню подготовки, интеллектуальным возможностям, темпераменту и потребностям обучающихся. Важным фактором также является возможность осуществлять самопроверку на каждом из этапов работы. Отсутствие эмоционального окраса взаимодействия бывает полезно при отработке сложных вопросов, непонятных обучающимся и требующих кропотливого и порой многократного повторения действий для достижения заданного результата. Например, при работе над произношением, заучивании больших объемов иностранных слов и оборотов.

В ходе практических занятий использование электронных учебников и учебных пособий позволяет преподавателю играть роль руководителя и консультанта, тогда как обучающиеся, используя компьютерные возможности решения задач, содержащих громоздкие или множество однотипных задач, получают дополнительное время для анализа полученных решений и их графической интерпретации. Это позволяет преподавателю достаточно быстро и эффективно осуществлять контроль знаний обучающихся и определять для них требуемый уровень сложности.

Создание электронных учебных изданий предполагает прохождение нескольких этапов.

На начальном этапе согласно принципу собираемости, как правило, предполагается подборка в качестве источников информации таких печатных или уже существующих электронных изданий, которые наиболее полно соответствуют частям (модулям) стандартной учебной программы, лаконичны

и удобны для создания гипертекстов, содержат большое количество примеров и задач, а также сохранены в удобных форматах. Далее происходит учет авторских прав создателей предполагаемых к использованию материалов. Это, в свою очередь, способствует приоритетности создания собственных оригинальных материалов, в противном случае подразумевает заключение договора с правообладателем.

На втором этапе осуществляется разбиение материала на разделы, состоящие из модулей, минимальных по объему, но замкнутых по содержанию, и формирование оглавления. Также составляется перечень используемых понятий.

На следующем этапе тексты источников перерабатывают в соответствии с принятым оглавлением и структурой модулей; выясняется полнота имеющихся материалов. При необходимости разрабатывается система контекстных справок, а также определяются связи между модулями и другие гипертекстные связи.

На четвертом этапе гипертекст реализуется в электронной форме. Таким образом, после реализации данного этапа формируется достаточно упрощенный вариант электронного учебного издания. Однако он уже может быть использован в учебных целях.

Далее целесообразно отобразить отдельные понятия, утверждения и тексты, которые возможно заменить материалами с использованием мультимедиа [8]. На этом же этапе определяется звуковое сопровождение отдельных модулей с целью активизации слуховой памяти обучающегося, как одной из разновидностей образной памяти, связанной с запечатлением, сохранением и воспроизведением слуховых образов [9], чему способствует создание звуковых эффектов и аудиозаписи необходимой текстовой информации.

Возможно также реализовать разработанные визуализированные модули для задействования эмоциональной памяти для сохранения в сознании переживаний и чувств [10]. Компьютерное воплощение разработанных сценариев в этом случае происходит с использованием рисунков, графиков, анимации и видеосюжетов.

Отметим, что в компьютерной среде, в электронном дискурсе формируется новый тип речевой коммуникации, предполагающий при условии использования современных информационно-коммуникационных технологий смешение устной и письменной речи. Большую роль в этом играют и средства визуализации: включение в сообщение фото, рисунков, визуальных шаблонов. Возможно широкое использование мультимедийных компьютерных средств, схематизированное выражение эмоций, выражающих отношения коммуникантов к сообщениям. Как следствие, происходит расширение спектра речевых средств компьютерного дискурса, их комбинирование в электронной коммуникации (устная речь с письменным комментированием,

аудиовизуальная речь с текстовым подстрочником и пр.) [11]. Применение различных технических сервисов и каналов передачи данных влечет за собой не только изменение речевых средств общения, но также кардинально видоизменяет перцепцию партнеров по общению и интерактивные особенности взаимодействий по сравнению с непосредственной коммуникацией [12].

Шестой этап предполагает определение решаемых в процессе изучения материала задач, какие из них будут решаться автоматически, какие требуют детальной проработки обучающимся и в каком виде будет отображаться результат. На этом этапе разрабатывается адекватная система тестирования знаний обучающихся с определением критериев оценки, периодичности проведения и условности перехода к изучению следующего раздела (модуля).

На этапе подготовки к эксплуатации осуществляется тестирование электронного учебника (учебного пособия) на предмет корректности переходов по учебному изданию и на сторонние ресурсы, адекватного отображения всех текстовых и мультимедийных материалов при работе в разных операционных системах и на разных технических средствах. В результате этого возможна некоторая коррекция его содержательного и мультимедийного компонентов.

В рамках апробации электронный учебник (учебное пособие) распадается на две составные части – устройство и контент. Необходимо учитывать каждое из этих направлений и использовать инструменты, которые могли бы адаптировать существующий контент к особенностям современных мобильных устройств. Отметим, что тенденции развития средств информационно-коммуникационных технологий зачастую определяют необходимость рассмотрения в качестве основного средства для обучающегося различные мобильные электронные устройства.

Этот же этап предполагает написание инструкций по эксплуатации, разработку методического обеспечения, подготовку материалов для регистрации и получения грифа и непосредственное их получение. В каждом конкретном случае целесообразно рассматривать вопросы защиты электронного учебника (учебного пособия) от нелегального копирования.

Интересны опыт создания электронных учебных изданий и апробация их в образовательном процессе самими авторами. В рамках проекта преподавателям была предложена для работы оболочка создания электронных курсов SunRay.

В ходе выполнения комплекса работ по апробации были проведены следующие мероприятия:

- 1) изучены возможности предложенной оболочки создания ЭУ и обучающихся курсов;
- 2) проведена адаптация образовательного контента для использования в составе ЭУ;
- 3) конвертировано более ста электронных образовательных ресурсов (ЭОР);

4) внедрены созданные ЭУ в образовательный процесс;

5) составлены документы по результатам работ.

Активное участие приняли 40 педагогов, преподающих гуманитарные и естественно-научные циклы дисциплин. При опросе учитывались их участие в создании ЭУ, а также применение их в образовательном процессе. Многие из респондентов имели опыт работы с несколькими различными программными продуктами создания ЭУ, что позволило принимать их оценки как экспертные.

В процессе выполнения комплекса работ были собраны данные о ходе учебного процесса с применением электронных учебников, отзывы педагогов и обучающихся, оценены плюсы и минусы использования электронных учебников и учебных пособий в образовательном процессе.

В ходе работы проведен анализ двух направлений работы с оболочкой: создание ЭУ и обучающих курсов и использование их в учебном процессе. Двухнаправленность исследования была обусловлена необходимостью оценки характеристик не только создания, но и использования готового продукта обучающимися [13].

В состав рабочей группы, проводящей оценку, входили представители профессорско-преподавательского и инженерно-технического составов, методисты и психолог.

Первое направление исследования ставило в качестве цели выяснение вопросов участия различных категорий профессорско-преподавательского состава в разработке ЭУ. Категории ППС были сформированы, исходя из научно-педагогического стажа работы, что за редким исключением соответствовало следующим должностям: до 5 лет – преподаватель, старший преподаватель; 5–10 лет – старший преподаватель, доцент; свыше 10 лет – доцент, профессор.

Основными критериями оценки по первому направлению являлись [14]:

- удобство работы при создании ЭУ;
- свойства интерфейса;
- надежность работы;
- эффективность по отношению к другим известным респонденту аналогам;
- простота интеграции контента;
- необходимый объем времени;
- целесообразность доработки предложенной оболочки для учета специфики преподаваемых дисциплин;
- возможность заблаговременной подготовки к работе с оболочкой.

По второму направлению критериями послужили [15]:

- влияние на качество обучения по различным видам дисциплин по сравнению с печатными изданиями, эффективность использования в учебном процессе;

- удовлетворенность преподавателя и обучающихся от работы с ЭУ, созданным в данной оболочке;
- целесообразность целостного предоставления ЭУ;
- наилучшее соотношение наполнения ЭУ текстовыми и другими мультимедийными материалами;
- объем использования в процессе обучения в зависимости от вида занятий.

Результаты анализа представлены на графиках (рис. 1 и 2) по первому и второму направлениям соответственно. Здесь и далее первый столбец в группе отражает данные, полученные от респондентов с педагогическим стажем до 5 лет, второй – со стажем от 5 до 10 лет, третий – со стажем свыше 10 лет.

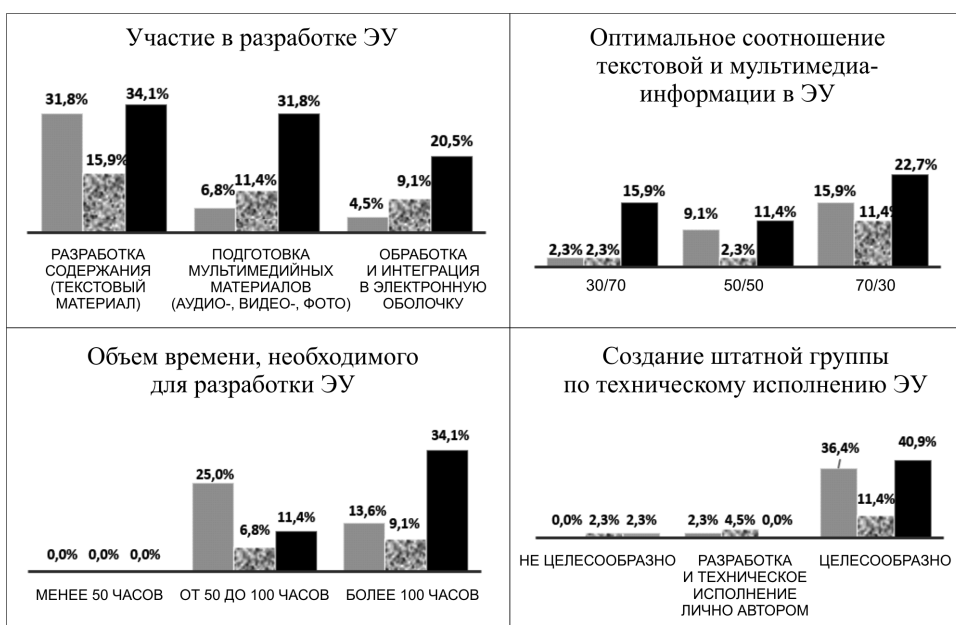


Рис. 1. Результаты апробации оболочки интерактивных ЭУ и обучающих курсов по первому направлению

Таким образом, в ходе своей профессиональной деятельности 81,8 % педагогов разрабатывали текстовое содержание ЭУ, 50 % занимались подготовкой мультимедиа и только 34 % интегрировали материал в оболочку. Оптимальное соотношение текстовой и мультимедийной информации 70/30 было определено большинством респондентов каждой из групп. По результатам опроса отмечено, что время создания электронного учебника должно быть достаточным и педагогическое мастерство не способствует его сокращению. Эксперты отметили целесообразность создания в вузах отдельного подразделения (группы) технического исполнения ЭУ и целесообразность дополнительной подготовки ППС в рамках повышения квалификации по данному направлению – 79,6 %.

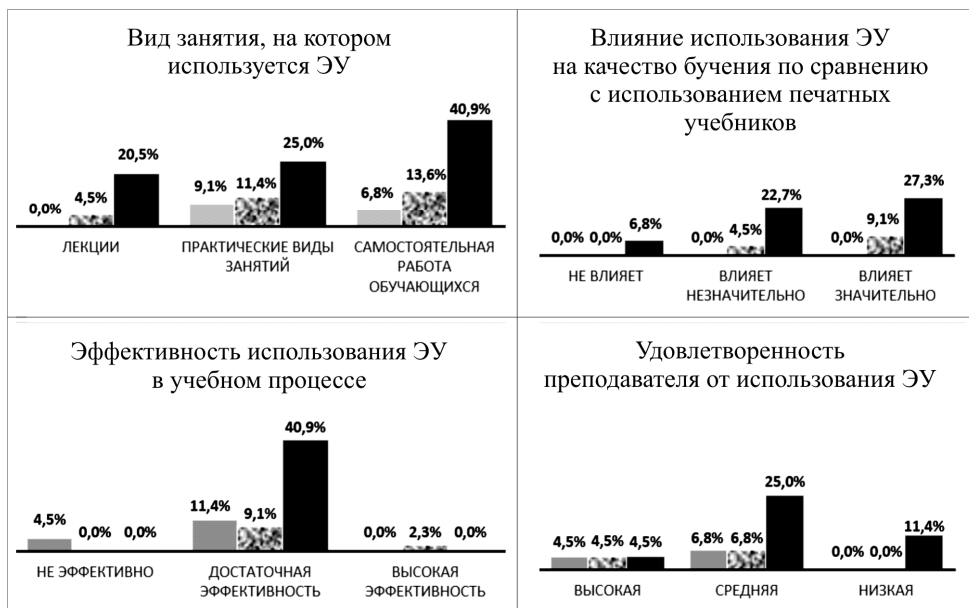


Рис. 2. Результаты апробации оболочки интерактивных ЭУ и обучающих курсов по второму направлению

В ходе второго направления оценки было отмечено, что используют ЭУ во время самостоятельной работы обучающихся – 61,3 % респондентов, в ходе практических занятий – 45,5 %, лекций – 25,0 %. Часть респондентов использует ЭУ на нескольких видах занятий. Значительное влияние материалов, полученных в электронном виде, на внимание обучающихся отмечается 41,0 % респондентов, влияние на качество обучения отмечено 63,6 %.

Достаточную эффективность отметили 61,4 %, в то время как высокую всего 2,3 % экспертов. В ходе опроса была отмечена средняя удовлетворенность преподавателей от использования ЭУ в учебном процессе.

Таким образом, разработка электронных учебников (учебных пособий) является важным и достаточно трудоемким процессом. Она соответствует требованиям времени и потребностям педагогов и обучающихся. Грамотное и педагогически обоснованное создание электронного учебного контента способно вывести образовательный процесс на новый уровень и повысить качество образования. Положительным при применении ЭУ является повышение наглядности, удобство, доступность, информативность и возможность оперативного получения информации обучающимися. Также отмечается возможность просмотра медиа- и прослушивания аудиофайлов, что повышает интерес к изучению дисциплины, позволяет улучшить качество усвоения материала и обеспечивает его эффективное запоминание. Использование ЭУ позволяет хранить, оперативно передавать, редактировать, обрабатывать

и распечатывать информацию различного объема и вида, повысить эффективность работы обучающихся в часы самостоятельной подготовки, дает возможность отработки материала обучающимися, отсутствующими по уважительным причинам на занятиях, осуществлять самопроверку в преддверии промежуточного и итогового контроля путём проведения электронного само-тестирования. Однако требуется решить и ряд насущных проблем, а именно: повысить по данному направлению квалификацию сотрудников вузов, создать в них специализированные подразделения и закрепить нормативы времени на разработку и создание ЭУ.

Список литературы

1. Пресс-выпуск № 3346 Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) [Электронный ресурс]. – URL: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=116148> (дата обращения: 18.08.2017).
2. Станкевич Е.Ю. К вопросу оценки качества образования [Электронный ресурс] // Гуманитарные научные исследования. – 2013. – № 1. – URL: <http://human.snauka.ru/2013/01/2215> (дата обращения: 12.02.2017).
3. Останина Е.А. Диагностика качества профессионального образования // Гуманитарный вестник Воен. акад. ракетных войск стратегич. назначения. – 2016. – № 1 (1). – С. 92–96.
4. Останина Е.А., Останин О.В. Обеспечение качества образования в высшей школе путем создания библиотеки электронных образовательных ресурсов // Актуальные проблемы качества образования в высшей школе: материалы докл. заочн. науч.-практ. конф. (Тверь, 28 марта 2017 г.). – Тверь, 2017. – С. 80–83.
5. ГОСТ Р 7.0.83–2012. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения // Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс.
6. Останин О.В., Останина Е.А. Инновационные технологии в области профессионального образования // Образовательная среда сегодня и завтра: материалы X Междунар. науч.-практ. конф. (Москва, 26–27 ноября 2015 г.). – М.: Изд-во МТИ, 2015. – С. 97–100.
7. Колесникова Г.П. Организация самостоятельной работы студентов с использованием современных систем управления обучением // Гуманитарный вестник Воен. акад. ракетных войск стратегич. назначения. – 2016. – № 3. – С. 105–113.
8. Федоренко А.А. Актуальные проблемы преподавания академической риторики // Гуманитарный вестник Воен. акад. ракетных войск стратегич. назначения. – 2016. – № 1 (1). – С. 157–162.
9. Энциклопедический словарь по психологии и педагогике [Электронный ресурс]. – URL: http://psychology_pedagogy.academic.ru/ (дата обращения: 12.08.2017).
10. Профессиональное образование: словарь [Электронный ресурс]. – URL: http://professional_education.academic.ru/ (дата обращения: 12.08.2017).
11. Иванов Д.В. Виртуализация общества. Версия 2.0. – СПб.: Петерб. востоковедение, 2002. – 224 с.

12. Носкова Т.Н. Сетевая образовательная коммуникация. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. – 178 с.

13. Останина Е.А., Останин О.В. Электронная библиотека как составляющая образовательной среды вуза // Человеческий капитал. – 2017. – № 7 (103). – С. 56–60.

14. Матонин В.В. Рекомендации по созданию и критерии качества электронных учебных курсов [Электронный ресурс]. – URL: <http://e.bsu.ru/mod/forum/discuss.php?d=221> (дата обращения: 12.08.2017).

15. Агафонова С.Ю., Смолин Д.В. Методологические основы оценки качества электронных учебников европейских иностранных языков [Электронный ресурс]. – URL: http://elib.altstu.ru/elib/books/Files/pa1999_2/pages/09/pap_09.html (дата обращения: 15.08.2017).

References

1. Press-vypusk № 3346 Vserossiiskogo tsentra izucheniia obshchestvennogo mneniia (VTsIOM) [Press release no. 3346 of All-Russian centre of public opinion (VTsIOM)]. Available at: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=116148> (accessed 18 August 2017).

2. Stankevich E.Iu. K voprosu otsenki kachestva obrazovaniia [On assessing the quality of education]. *Gumanitarnye nauchnye issledovaniia*, 2013, no. 1. Available at: <http://human.snauka.ru/2013/01/2215> (accessed 12 February 2017).

3. Ostanina E.A. Diagnostika kachestva professional'nogo obrazovaniia [Diagnostics of quality of professional education]. *Gumanitarnyi vestnik VoЕННОI akademii raketnykh voisk strategicheskogo naznacheniiia*, 2016, no. 1(1), pp. 92–96.

4. Ostanina E.A., Ostanin O.V. Obespechenie kachestva obrazovaniia v vysshei shkole putem sozdaniia biblioteki elektronnykh obrazovatel'nykh resursov [Quality assurance of higher education through the creation of a library of electronic educational resources]. *Aktual'nye problemy kachestva obrazovaniia v vysshei shkole: materialy dokladov zaочноi nauchno-prakticheskoi konferentsii* (Tver, 28 March 2017). Tver, 2017, pp. 80–83.

5. GOST R 7.0.83-2012 Sistema standartov po informatsii, bibliotechnomu i izdatel'skomu delu. Elektronnye izdaniia. Osnovnye vidy i vykhodnye svedeniia [System of standards on information, librarianship and publishing. The electronic edition. Basic types and output information]. – неполные данные?

6. Ostanin O.V., Ostanina E.A. Innovatsionnye tekhnologii v oblasti pro-fessional'nogo obrazovaniia [Innovative technologies in the field of occupational education]. *Obrazovatel'naiia sreda segodnia i zavtra: materialy X Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* (Moscow, 26–27 November 2015). Moscow, MTI, 2015, pp. 97–100.

7. Kolesnikova G.P. Organizatsiia samostoiatel'noi raboty studentov s is-pol'zovaniem sovremennykh sistem upravleniia obucheniem [Organization of independent work of students using modern learning management systems]. *Gumanitarnyi vestnik VoЕННОI akademii raketnykh voisk strategicheskogo naznacheniiia*, 2016, no. 3, pp. 105–113.

8. Fedorenko A.A. Aktual'nye problemy prepodavaniia akademicheskoi ri-toriki [Topical issues of teaching academic rethorics]. *Gumanitarnyi vestnik VoЕННОI akademii raketnykh voisk strategicheskogo naznacheniiia*, 2016, no. 1(1), pp. 157–162.

9. Entsiklopedicheskii slovar' po psikhologii i pedagogike [Encyclopedic dictionary of psychology and pedagogy]. Available at: http://psychology_pedagogy.academic.ru/ (accessed 12 August 2017).

10. Professional'noe obrazovanie. Slovar' [Professional education. Dictionary]. Available at: http://professional_education.academic.ru/ (accessed 12 August 2017).

11. Ivanov D.V. Virtualizatsiia obshchestva. Versiia 2.0 [Virtualization of society. Version 2.0]. Saint-Petersburg, Peterburgskoe vostokovedenie, 2002, 224 p.

12. Noskova T.N. Setevaia obrazovatel'naia kommunikatsiia [Network educational communication]. Saint-Petersburg, Izdatel'stvo RGPU im. A.I. Gertsena, 2011, 178 p.

13. Ostanina E.A., Ostanin O.V. Elektronnaia biblioteka kak sostavliaiushchaia obrazovatel'noi sredy vuza [Electronic library as part of university educational environment]. *Chelovecheskii capital*, 2017, no. 7(103), pp. 56–60.

14. Matonin V.V. Rekomendatsii po sozdaniiu i kriterii kachestva elektron-nykh uchebnykh kursov [Guidelines for creation and the quality criteria for e-learning courses]. Available at: <http://e.bsu.ru/mod/forum/discuss.php?d=221> (accessed 12 August 2017).

15. Agafonova S.Iu., Smolin D.V. Metodologicheskie osnovy otsenki kachestva elektronnykh uchebnikov evropeiskikh inostrannykh iazykov [Methodological bases of assessing the quality of e-books in the European languages]. Available at: http://elib.altstu.ru/elib/books/Files/pa1999_2/pages/09/pap_09.html (accessed 15 August 2017).

Сведения об авторах

ОСТАНИНА Елена Анатольевна

e-mail: ostaninaea@mail.ru

Кандидат педагогических наук, доцент Военной академии Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого (Балашиха, Российская Федерация)

ОСТАНИН Олег Владимирович

e-mail: kn0377@mail.ru

Кандидат военных наук, старший преподаватель Военной академии Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого (Балашиха, Российская Федерация)

About the authors

Elena A. OSTANINA

e-mail: ostaninaea@mail.ru

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Peter the Great Military Academy of Russian Strategic Missile Forces (Balashikha, Russian Federation)

Oleg V. OSTANIN

e-mail: kn0377@mail.ru

Candidate of Military Sciences, Senior Lecturer, Peter the Great Military Academy of Russian Strategic Missile Forces (Balashikha, Russian Federation)