

УДК 37

DOI: 10.26795/2307-1281-2017-4-3

ОТКРЫТЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ КУРСЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗА

Ж. В. Смирнова^{1*}, М. Л. Груздева^{2*}, О. Г. Красикова^{3*}

¹*Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация*

**e-mail: z.v.smirnova@mininuniver.ru*

²*Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация*

**e-mail: gru1234@yandex.ru*

³*Нижегородская академия министерства внутренних дел Российской Федерации*

**e-mail: ogkras@inbox.ru*

АННОТАЦИЯ

Введение: распространение открытых онлайн-курсов заставляет систему образования меняться, и эти изменения достаточно серьезные. Эти курсы оказывают положительное влияние на общество, широко распространяя образование во всем мире. В период глобализации образования эти курсы дают открытый доступ к образовательному контенту ведущих мировых вузов. Использование открытых электронных курсов – это сравнительно новое направление в образовании, которое не до конца раскрыто исследователями. С их внедрением происходит изменение структуры образовательной системы. Поэтому статья рассматривает специфику внедрения онлайн-курсов, в том числе требования к ним, а также факторы, замедляющие их активное развитие.

Материалы и методы: анализ, синтез, дедукция, индукция. В качестве примера был приведен Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина.

Результаты исследования: на основе изучения «Положения об использовании открытых курсов в образовательной деятельности Мининского университета» кроме функций координационной группы по открытому образованию, было отмечено, что для обучающегося по завершении курса в случае неудовлетворительного результата устанавливается возможность пересдать предмет.

Обсуждение и заключения: в статье сделан вывод о том, что открытые курсы – это новый качественный шаг в развитии мирового образования, однако онлайн-курсы были бы гораздо эффективнее как узконаправленные, предназначенные для взрослых лиц, глубоко мотивированных на обучение. Взятый нами за основу исследования Университет имени Козьмы Минина показал, что вуз готов к осуществлению онлайн-курсов в образовательной деятельности.

Ключевые слова: открытые электронные курсы, система оценивания, образовательная деятельность, координационная группа по открытому образованию.

Vocational Training

Благодарности: благодарим руководство университета за создание электронной образовательной среды.

OPEN ELECTRONIC COURSES IN THE EDUCATIONAL ACTIVITY OF THE UNIVERSITY

J. V. Smirnova^{1}, M. L. Gruzdeva^{2*}, O. G. Krasikova^{3*}*

¹ *Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University (Minin University), Nizhny Novgorod, Russian Federation*

**e-mail: z.v.smirnova@mininuniver.ru*

² *Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University (Minin University), Nizhny Novgorod, Russian Federation*

**e-mail: gru1234@yandex.ru*

³ *Nizhegorodskaya Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation*

**e-mail: ogkras@inbox.ru*

ABSTRACT

Introduction: The distribution of open online courses makes the education system change and these changes are rather serious. These courses exert a positive influence on society, widely spreading education around the world. During the globalization of education, these courses provide open access to the educational content of the world's leading universities. The use of open electronic courses is a relatively new direction in education, which has not been profoundly studied by researchers. The introduction of these courses causes the change in the structure of the educational system. Therefore, the article considers the specifics of implementing online courses, including requirements for them, as well as factors that slow down their active development.

Materials and methods: analysis, synthesis, deduction, induction. Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University has been given as an example

The results of the research Having studied the "The Regulations on the use of open courses in educational activities of the Minin university" in addition to establishing the functions of coordination group on open education, it has been noted that after completing the course, in case of unsatisfactory result, the student is given an opportunity to have one more attempt to pass the exam.

Discussion and conclusion: the article concludes that open courses are a new qualitative step in the development of world education, but online courses would be much more effective if they were field-specific, designed for adults who are deeply motivated for training. Minin University, which we took as a basis for the research, showed that the university is ready to implement online courses. It is one of the few universities in Russia actively implementing open courses.

Keywords: open electronic courses, assessment system, educational activities, coordination group for open education.

Acknowledgments: we thank the university leadership for creating an electronic educational environment.

Введение

Бурный рост популярности открытых онлайн-курсов в мире влечет за собой серьезную перестройку системы высшего образования [1]. Распространение открытых онлайн-курсов заставляет систему образования меняться, и эти изменения достаточно серьезные. Эти курсы оказывают положительное влияние на общество, широко распространяя образование во всем мире. В период глобализации образования онлайн-курсы дают открытый доступ к образовательному контенту ведущих мировых вузов.

Такой вариант получения образования хорош тем, что покидать собственную страну совсем необязательно. Дистанционное образование максимально упрощает проблему коммуникации с вузом, расположенным за границей. Однако использование таких курсов влечет за собой потерю страной большого количества студентов, которые предпочли отечественным вузам иностранные. Происходит виртуальный «отток» студентов.

Технологии, используемые сейчас при организации смешанного и электронного обучения, начали применяться более десяти лет назад. Они выполняют роль основы современных онлайн-курсов.

Именно принцип доступности образования с возможностью автоматической оценки результатов и привел подобные курсы к большому уровню популярности.

Теперь студент не зависит от выбора образовательного контента конкретным преподавателем, он может изучать то, что необходимо ему самому, обучающийся получил полную свободу в выборе места обучения. Именно этот факт свободы заставляет менять систему образования.

Открытые онлайн-курсы фактически открывают возможность достижения результатов обучения альтернативным, по сравнению с традиционными занятиями в аудитории, способом, что создает для преподавателей глобальную конкурентную среду. Это принципиально важный момент, заставляющий университеты пересматривать существующие методы обучения, искать и реализовывать преимущества контактной работы с обучающимися и в перспективе осуществлять перераспределение ресурсов в пользу более эффективных методов обучения в сочетании с использованием онлайн-курсов как части образовательной программы [35; 1].

Теперь аттестация студентов по результатам обучения на открытых курсах зависит не от конкретных преподавателей, а от администрации образовательных организаций. Открытые курсы меняют структуру образовательной системы, вот почему этот вопрос так актуален для рассмотрения.

Обзор литературы

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», результаты Всемирного образовательного конгресса по открытым образовательным ресурсам, проект Массачусетского технологического института по публикации открытого образовательного

Vocational Training

контента, Положение об использовании открытых курсов в образовательной деятельности Мининского университета [22].

Методология исследования: анализ, синтез, дедукция, индукция.

Российская система образования включает в себя государственный контроль, который определяется и содержанием, и процессом обучения, и в понятии открытых онлайн-курсов определяется место, позволяющее использовать эти курсы в основных образовательных программах. Ключом понятия «онлайн-курс» является понятие «электронное обучение», которое было введено Федеральным законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» в 2012 г.

Стоит отметить, что идея открытых образовательных курсов не нова. Массачусетский технологический университет еще в 2001 году открыл проект открытого образовательного контента. А в 2012 году ЮНЕСКО провел Всемирный конгресс, цель которого заключалась в обмене экспертными мнениями и продуктивными практиками по разработке и применению открытых образовательных ресурсов. Итогом явилась Парижская декларация 2012-го года, где основной идеей выступает дальнейшее продвижение открытого образования и открытых образовательных ресурсов в разных странах.

С помощью онлайн-курсов открываются возможности достижения положительных результатов обучения посредством альтернативных, по сравнению с традиционным обучением, способов. А это, по сути, создает для преподавателей глобальную конкурентную среду. Это заставляет университеты заниматься поиском новых методов обучения в сочетании с дистанционными технологиями, образуя смешанное либо полностью дистанционное обучение. Отметим, практика показывает, что наилучшим вариантом является сочетание аудиторного и электронного обучения, поскольку в данном случае студенты могут пообщаться непосредственно с преподавателем.

Европейской комиссией в 2015 году была проведена конференция по вопросу взаимодействия высшего образования с открытыми ресурсами. Ее целью было выявление причин недостаточной динамики развития открытого образования. В ней приняли участие 178 вузов в пяти странах Европы (Германия, Франция, Польша, Великобритания, Испания).

Результаты показали, что в названных странах обучение идет преимущественно смешанным путем.

Россия придерживается на данный момент такого же типа обучения.

Преподаватели изыскивают новые способы сочетания традиционных и инновационных методов обучения, стараются использовать онлайн-курсы как часть образовательной программы.

Применение в российской системе образования открытых курсов носит свою специфику. Здесь под государственным контролем находится и содержание, и процесс обучения. И использовать онлайн-курсы в системе основных образовательных программ не так просто. Сложность возникает с реализацией принципа открытости при поступлении на образовательную программу, так как никакие формальные требования (сертификат ЕГЭ, уровень образования) на открытых курсах к обучающимся не предъявляются. И, как следствие, реализация открытых онлайн-курсов в рамках российского законодательства может быть выполнена в роли программы дополнительного образования. Тогда это не противоречит закону «Об образовании в Российской Федерации».

Такая система обучения дает техническую возможность реализовать принцип открытости, когда любой человек вне зависимости от гражданства, возраста, уровня образования и финансовых возможностей может выстроить свою индивидуальную траекторию обучения, включающую курсы от ведущих профессоров и известных ученых лучших университетов мира.

Рассматривая процесс организации онлайн-курсов в вузе, отметим следующие определения и термины:

– электронный обучающийся курс – совокупность обучающих, вспомогательных и оценочно-диагностических электронных образовательных ресурсов, обеспечивающих освоение образовательной программы, учебной дисциплины или части дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;

– открытый обучающий курс, или онлайн-курс, (далее ООК) – электронный обучающий курс, разработанный образовательной организацией, имеющей лицензию на осуществление образовательной деятельности, рассчитанный на определенную трудоемкость и продолжительность и размещенный для массового доступа на собственном сетевом ресурсе организации-разработчика или на общедоступном портале открытого образования;

– перезачет открытого курса – признание полномочными органами или должностными лицами Университета результатов освоения ООК, т.е. зачет дисциплины в образовательной программе вместе с результатами промежуточных аттестации, при необходимости – перевод оценок из исходной шкалы в принятую в Университете систему оценок;

– портал открытого образования – специализированный сетевой ресурс, предназначенный для размещения открытых обучающих курсов, разработанных различными образовательными организациями, с целью массового открытого доступа к ним [22].

Исходя из содержания перечисленных определений, можно отметить, что созданные электронные обучающие курсы, размещенные в сети Интернет на порталах открытого образования, используются в Мининском университете в качестве:

– дополнительных источников информации при освоении образовательной программы или изучении учебной дисциплины;

– источником повышения самообразования для обучающихся и сотрудников Университета;

– дисциплины базовой части учебного плана с возможностью перезачета результатов освоения ООК.

Обучающийся по завершении курса получает сертификат. Локальным нормативным актом вуза устанавливается возможность передачи определенного задания дисциплины. В большинстве случаев университеты его не предусматривают, однако Положение НГПУ имени Козьмы Минина об использовании открытых курсов в образовательной деятельности Мининского университета предусматривает перезачет, его возможность установлена пунктом 2 настоящего документа, подпункт 2.2 [22].

Положение об использовании онлайн-курсов в Мининском университете является реакцией на новый Приказ об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ 2017 года.

Vocational Training

Согласно аргументированным требованиям использования и перезачета открытых курсов для обучающихся в Мининском университете существует возможность для создания онлайн-курсов. Разработан порядок использования открытых обучающих курсов и информирования обучающихся, порядок освоения и перезачета открытых курсов в рамках сетевой программы, предусмотрена организация взаимодействия с разработчиками открытых курсов и образовательными порталами.

Электронные обучающие курсы Мининского университета размещены в электронно-образовательной среде вуза Moodle [21] (рисунок 1).

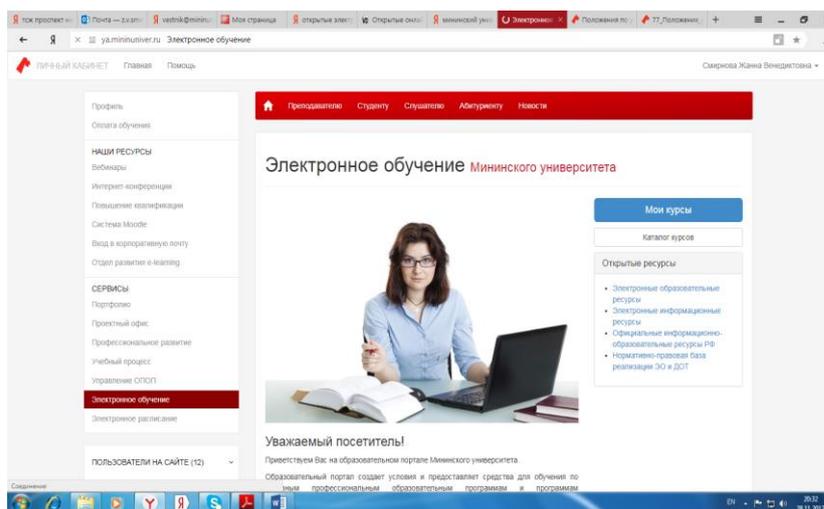


Рисунок 1 – Электронная платформа «Moodle»
Figure 1 – The electronic platform "Moodle"

Система Moodle позволяет организации-разработчику создавать открытые электронные курсы и применять их в процессе обучения. Так, в Мининском университете по всем направлениям подготовки, реализуемым вузом, согласно перечню дисциплин, предусмотренных учебных планом, созданы электронные курсы дисциплин. На данный момент преподавателями вуза осваиваются новые технологии в разработке открытых онлайн-курсов для абитуриентов (рисунок 2).

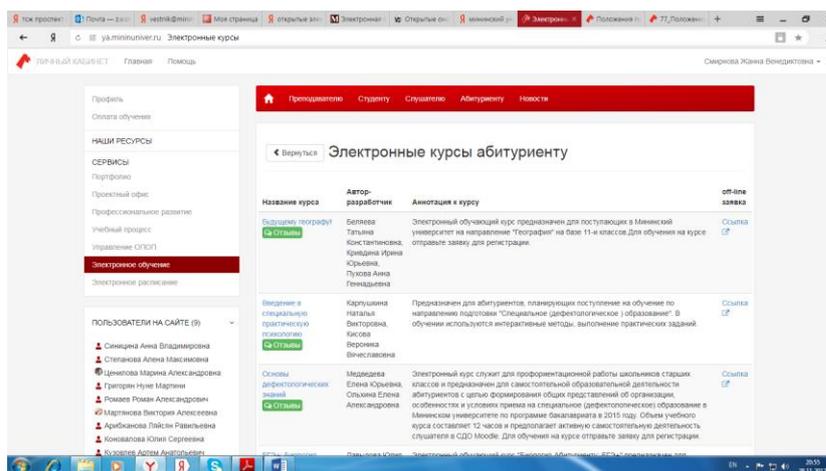


Рисунок 2 – Открытые электронные курсы (онлайн-курсы)
Figure 2 – Open e-courses (online courses)

Расширение области применения открытых онлайн-курсов в высшем образовании ставит перед преподавателями Мининского университета новые задачи – разработка онлайн-курсов по учебным дисциплинам, а также одновременно дает новые возможности для модернизации образовательного процесса.

В процессе исследования применения открытых онлайн-курсов в образовательном процессе Университета можно выделить следующие особенности: в первую очередь такая система откроет новые возможности для обучающегося – он получит возможность учиться одновременно в нескольких университетах, делать выбор из всего широкого спектра реальных возможностей получения знаний, совмещать работу и обучение, что очень важно на современном этапе развития страны. В то же время онлайн-курсы станут инструментом оптимизации и перераспределения расходов вузов в пользу более эффективных методов контактного обучения, усиления интеграции науки и образования.

Обратимся и к экономике онлайн-курсов. Себестоимость образовательных услуг при массовом обучении можно сократить. И это потенциальный плюс онлайн-курсов. Однако заметим, мы не случайно назвали его потенциальным. Все зависит от количества слушателей, которые пожелали обучаться какому-либо курсу. Затраты при онлайн-обучении могут быть сопоставлены с затратами на традиционное обучение только при условии обращения большого количества людей. Но пока для большинства курсов это недостижимая задача.

Для открытого курса целесообразно установить требования для получения студентами качественного обучения:

- курсы имеют право разрабатывать только учебные организации, имеющие лицензию на осуществление образовательной деятельности по конкретным направлениям подготовки;
- портал открытого образования указывает сроки, в которые курс является общедоступным;
- трудоемкость должна быть не ниже трудоемкости соответствующей дисциплины (модуля) образовательной программы университета;

Vocational Training

- содержание курса должно быть действительно направлено на формирование компетенций, установленных образовательной программой университета;
- система оценивания результатов должна быть сопоставима с принятой в университете рейтинговой системой оценки качества подготовки студентов, а итоговый контроль – с формой промежуточной аттестации, которая предусмотрена учебным планом университета [22].

Все курсы содержат в себе следующие компоненты: совокупность метаданных, то есть идет указание вуза-разработчика, авторов курса, содержания и методов обучения; вводные видеоролики и перечисление тех знаний, которыми студент должен обладать на момент начала занятий; список используемой литературы; ссылка на часто задаваемые вопросы, которая может называться английским термином FAQ (Frequently Asked Questions); данные о документе, который будет получен студентом после прохождения обучения; временные рамки обучения; тесты для проведения самопроверки, а также промежуточного и итогового контроля.

Текущий контроль за использованием курса осуществляет координационная группа по открытому образованию (КГОО). Такая группа создана в университете имени Козьмы Минина. Ее работа утверждена в учебном плане.

В функции КГОО входит:

- первичное формирование перечня рекомендуемых открытых онлайн-курсов;
- создание рабочих групп по оценке качества и перспектив использования ООК и руководство их работой;
- управление рекомендованными ООК;
- организация информирования участников образовательной деятельности университета о перечне рекомендованных ООК и о порядке их использования;
- проверка на эффективность использования курсов;
- исследование обращений сотрудников вуза и обучающихся по поводу использования курсов;
- организация, осуществление и контроль взаимодействия с организациями ООК и администрациями образовательных порталов.

Мининский университет предлагает следующую схему взаимодействия разработчиков открытых курсов с образовательными порталами:

- взаимодействие осуществляется через администратора открытых курсов, наделенного определенными полномочиями;
- администратор подчиняется требованиям Положения Мининского университета об использовании открытых курсов;
- самостоятельное взаимодействие сотрудников университета с разработчиками университета сопровождается уведомлением администратора о произведенных действиях.

К положительным сторонам использования открытых курсов можно отнести то, что они открыты и доступны, так как обучение может происходить в любое время и в любом удобном месте для студента за счет использования сети Интернет; мультимедийность – использование различных информационных и телекоммуникационных технологий; обеспечение двустороннего взаимодействия; возможность получения образования в ведущих университетах мира.

По нашему мнению, онлайн-курсы на данный момент больше подходят для взрослой аудитории слушателей, поскольку, как мы уже указывали, одним из важнейших факторов при использовании такого обучения является самодисциплина. В максимальной степени ей обладают только взрослые люди, которые уверены в необходимости определенных знаний. Поэтому мы считаем целесообразным предложить следующие дополнения к курсам.

Составляя онлайн-курс, нужно тщательно продумать систему поддержки слушателей. К примеру, ввести ссылки на дополнительные источники материалов для того, чтобы студенты могли изучить тему более углубленно [21]. Для того, чтобы курс эффективно выполнял свои функции, необходим мониторинг его слушателей. Интересы взрослой аудитории зачастую уже сформированы, поэтому и нужно обратить внимание на определенный круг вопросов и составить курс так, чтобы он восполнял нехватку знаний у студентов в нужной области для расширения знаний именно в этой сфере.

Курс для большей эффективности должен состоять из множества модулей и уровней.

Курсы, на наш взгляд, будут выполнять свою роль гораздо эффективнее, если будут отражать узкую тематику для применения в конкретной области. Мы считаем, что онлайн-курсы должны заставлять исследовать предмет, то есть главным здесь выступает не конечный положительный результат, а процесс изучения, опыт, включающий как успехи, так и неудачи. Вместо обычного запоминания слушателям важно предложить задания и упражнения, выполнение которых даст новые знания и умения, которые можно будет применить на практике. Это положение отражает актуальный на сегодняшний день компетентностный подход. Его суть состоит не в получении определенного объема знаний, умений и навыков, а в способности студента применять полученные знания на практике.

Результаты исследования

Результаты исследования показали, что применение открытых курсов в образовательном процессе вузов положительно влияет на уровень образования на современном этапе. Число таких учебных курсов растет, практика использования их вузами возрастает. Руководство вузов отмечает, что применение смешанного обучения дает положительный результат. Взятый нами за основу исследования Университет имени Козьмы Минина показал, что вуз готов к реализации онлайн-курсов и активному применению их в образовательном процессе.

Признание образования, полученного в рамках обучения с использованием таких курсов, проходит очень медленно, оно обусловлено недоверием со стороны населения. Были рассмотрены достоинства таких курсов.

Нами было сделано предположение о том, что онлайн-курсы были бы гораздо эффективнее как узконаправленные, предназначенные для взрослых лиц, глубоко мотивированных на обучение, для тех, кому необходимо применять свои знания в реальных рабочих условиях.

Обсуждение и заключения

Использование электронных ресурсов и открытых курсов – это новый качественный шаг в развитии мирового образования. Высшие учебные заведения активно участвуют в разработке и применении онлайн-курсов. Мининский университет разработал структуру, содержание и технологию внедрения открытых электронных онлайн-курсов в образовательный процесс вуза через электронно-образовательную среду Moodle. Преподавателями вуза разработана большая часть курсов, согласно перечню учебных дисциплин направлений подготовки в вузе. Привлечены студенты очной и заочной формы обучения для работы в электронной среде, преподавателями применяются разработки инновационных методов преподавания. Отмечается эффективное использование аудиторного времени, гибкость образовательного процесса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Барановский А.И., Вольвач В.Г. Инновационный вуз на рынке образовательных услуг. Омск: Изд-во Омского экономического ин-та, 2005. 171 с.
2. Ваганова О.И., Алешугина Е.А. Методика анализа и оптимизации объема запоминаемого содержания обучения // Вестник Нижневартковского государственного университета. 2017. №3. С. 9-16.
3. Ваганова О.И., Колдина М.И., Трутанова А.В. Разработка содержания профессионально-педагогического образования в условиях реализации компетентностного подхода // Балтийский гуманитарный журнал. 2017. Т. 6, №2(19). С. 97-99.
4. Груздева М.Л., Горовая Т.Ю. Интеграция интернет-тестирования в практику преподавания в вузе // Теория и практика общественного развития. 2013. №1. С. 149-151.
5. Конанчук Д., Волков А. Эпоха «Гринфилда» в образовании. Исследование SEDeC. М.: Центр образовательных разработок Московской школы управления Сколково, 2013. 52 с.
6. Костылев Д.С., Костылева Е.А. Самостоятельная работа студентов в системе дистанционного обучения Moodle по направлению подготовки «Технология продукции и организация общественного питания» // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). 2015. №1. С. 160-163.
7. Костылев Д.С., Саляева Е.Ю., Ваганова О.И., Кутепова Л.И. Реализация требований федерального государственного образовательного стандарта к функционированию электронной информационно-образовательной среды института // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2016. Т. 5, №2(15). С. 80-82.
8. Кутепова Л.И., Мухина М.В., Смирнова Ж.В. Проведение научно-практической конференции по практике – эффективный механизм повышения роли и значения практики для студентов, обучающихся по сервисным направлениям // Вестник Мининского университета. 2014. №2(6). С. 16.
9. Малахова Ю.В., Хохлова В.В., Стародумова Л.А. Дополнительные возможности в системе образовательных услуг // Педагогика. Общество. Право. 2015. №2(14). С. 21-37.
10. Маркова С.М., Петровский А.М. Историко-педагогические аспекты развития социального партнерства в профессиональном образовании // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. 2015. №11-12. С. 96-99.
11. Маркова С.М., Полетаева Н.М., Цыплакова С.А. Моделирование образовательной технологии подготовки педагога профессионального обучения // Вестник Мининского университета. 2016. №1-1(13). С. 23.

12. Прохорова М.П., Ваганова О.И. Вовлечение студентов в инновационно-проектную деятельность с использованием электронной образовательной среды // Современные научные исследования и инновации. 2017. №4(72). С. 662-665.
13. Прохорова М.П., Семченко А.А. Организация самостоятельной работы обучающихся в форме проектной деятельности // Вестник Мининского университета. 2017. №2.
14. Саляева Е.Ю. Использование активных методов обучения в системе работы по развитию профессионально-коммуникативной компетентности бакалавров сервиса // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2014. №1. С. 165-168.
15. Смирнова Ж.В., Мухина М.В. Инновационные технологии педагогического образования на современном этапе // Инновации и инвестиции. 2015. №10. С. 22-23.
16. Смирнова Ж.В., Мухина М.В. Модернизация процесса подготовки студентов вуза с применением модульного обучения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. №4-4. С. 827-829.
17. Стрекалова Н.Б. Учебный процесс в открытых информационно образовательных средах // Высшее образование в России. 2014. №1. С. 93–97.
18. Сулейменова А.А., Мамедова Э.Я., Тукунова Н.И. Мультимедиа и «облачные» технологии как современный ресурс организации образовательного процесса в дистанционных образовательных технологиях Жетысуского государственного университета им. И. Жансугурова // Естественные и математические науки в современном мире: сборник статей по материалам II международной научно-практической конференции. Новосибирск: СибАК, 2013. URL: <http://sibac.info/conf/naturscience/ii/31447> (дата обращения: 07.10.2017).
19. Толстенева А.А. Промежуточные результаты и пути реализации программ подготовки педагогических кадров в сетевой форме // Вестник Мининского университета. 2016. №2(15). URL: <http://vestnik.mininuniver.ru/reader/archive/?year=2016&issue=2> (дата обращения: 07.10.2017).
20. Чанчина А.В. Педагогический процесс профессионального учебного заведения: учебно-методическое пособие. Н. Новгород, 2010. 30 с.
21. Официальный сайт платформы Moodle. URL: <https://moodle.org> (дата обращения: 30.10.17).
22. Положение о использовании открытых образовательных курсов Мининского университета. URL: <https://www.mininuniver.ru/images/docs/polojenia-ob-organizacii> (дата обращения: 30.10.17).
23. Bekkulov A.M., Normatova G. Formation of information culture of pupils // European Conference on Education and Applied Psychology 5th International scientific conference. 2014. С. 182-186.
24. Gendina N.I. Information culture, media and information literacies in russia: theory and practice, problems and prospect // Communications in Computer and Information Science. 2013. Vol. 397. CCIS. С. 258-267.
25. Lopatina N.V. The modern information culture and information warfare // Scientific and Technical Information Processing. 2014. Vol. 41, №3. С. 155-158.
26. Smirnova Zh.V., Gruzdeva M.L., Chaykina Zh.V., Terekhina O.S., Tolsteneva A.A., Frolova N.H. The role of students' classroom independent work in higher educational institutions // Indian Journal of Science and Technology. 2016. Vol. 9, №22. С. 95568.
27. Vinokur A.I. Information technologies in culture and education: image processing issues Modern // Applied Science. 2015. Vol. 9, №5. С. 314-322.

Vocational Training

28. Emigh W.C., Herring S.C. Collaborative Authoring on the Web: A Genre Analysis of Online Encyclopedias // Proceedings of the 38-th Hawaii International Conference on System Sciences. 2005. P.1-11.
29. Fischer G. Designing Socio-Technical Environments in Support of Meta-Design and Social Creativity. Proceedings of the Conference on Computer Supported Collaborative Learning (CSCL '2007). Rutgers University, 2007, July. P. 1-10.
30. Richardson W. Blogs, Wikis, Podcasts, and Other Powerful Web Tools for Classrooms. Thousand Oaks, California: Corwin Press, 2010. 184 p.
31. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. Available at: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf> (accessed: 20.10.2017).
32. Fedorov A.A., Solovev M.Y., Paputkova G.A., Ilaltdinova E.Y., Filchenkova I.F. Model for Employer-sponsored Education of Teachers: Opportunities and Challenges // Man In India 2017 July. Vol.97.
33. Tchoshanov M. Engineering of Learning: Conceptualizing e-Didactics. Moscow, 2013. 194 p. Available at: <http://ru.iite.unesco.org/publications/3214730> (accessed: 20.10.2017).
34. Siemens G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age // International Journal of Instructional Design and Distance Learning. January 2005. Vol. 2. No. 1. Available at: http://www.itdl.org/journal/jan_05/article01.htm (accessed 30.10.2017)
35. Markova S.M., Sedhyh E.P., Tsyplakova S.A. Upcoming trends of educational systems development in present-day conditions // Life Science Journal. 2014. Vol. 11(11s). P. 489-493. Available at: http://www.lifesciencesite.com/ljsj/life1111s/111_26041life1111s14_489_493.pdf (accessed: 20.10.2017).
36. Business Models for Online Higher Education. Hanover Research. Washington, 2013.

REFERENCES

1. Baranovskij A.I., Vol'vach V.G. Innovative higher education institution in the market of educational services. Omsk, Omskogo jekonomicheskogo in-ta Publ., 2005. 171 p. (In Russian)
2. Vaganova O.I., Aleshugina E.A. The method of analysis and optimization of volume of stored learning content. *Vestnik Nizhnevartovskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2017, no. 3, pp. 9-16 (in Russian).
3. Vaganova O.I., Koldina M.I., Trutanova A.V. Development content of professional-pedagogical education in the conditions of realization of competence approach. *Baltijskij gumanitarnyj zhurnal*, 2017, t. 6, no. 2 (19), pp. 97-99 (in Russian).
4. Gruzdeva M.L., Gorovaja T.Ju. Integrating online testing into the practice of teaching in higher education. *Teorija i praktika obshhestvennogo razvitiya*, 2013, no. 1, pp. 149-151 (in Russian).
5. Konanchuk D., Volkov A. The SEDeC study. Moscow, Center for Educational Development of the Moscow School of Management Skolkovo, 2013. 52 p. (In Russian)
6. Kostylev D.S., Kostyleva E.A. Independent work of students in the distance learning system moodle for training of "technology of production and organization of public catering". *Nauka. Tehnika. Tehnologii (politehnicheskij vestnik)*, 2015, no. 1, pp. 160-163 (in Russian).
7. Kostylev D.S., Saljaeva E.Ju., Vaganova O.I., Kutepova L.I. Implementation of requirements of Federal state educational standard to the operation of an electronic information-educational

- environment of Institute. *Azimut nauchnyh issledovanij: pedagogika i psihologija*, 2016, t. 5, no. 2 (15), pp. 80-82 (in Russian).
8. Kuteпова L.I., Muhina M.V., Smirnova Zh.V. Conducting a scientific and practical conference on practice is an effective mechanism for increasing the role and significance of practice for students studying in service areas. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2014, no. 2(6), p. 16 (in Russian).
 9. Malahova Ju.V., Hohlova V.V., Starodumova L.A. Additional opportunities in the system of educational services. *Pedagogika. Obshhestvo. Pravo*, 2015, no. 2(14), pp. 21-37 (in Russian).
 10. Markova S.M., Petrovskij A.M. Historical and pedagogical aspects of the development of social partnership in vocational education. *Sovremennaja nauka: aktual'nye problemy teorii i praktiki. Serija: Gumanitarnye nauki*, 2015, no. 11-12, pp. 96-99 (in Russian).
 11. Markova S.M., Poletaeva N.M., Cyplakova S.A. Modeling of the educational technology of the professional training teacher training. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2016, no. 1-1 (13). p. 23 (in Russian).
 12. Prohorova M.P., Vaganova O.I. Involvement of students in innovative and project activities using the electronic educational environment. *Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovacii*, 2017, no. 4(72), pp. 662-665 (in Russian).
 13. Prohorova M.P., Semchenko A.A. Organization of independent work of students in the form of project activities. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2017, no. 2 (in Russian).
 14. Saljaeva E.Ju. Use of active teaching methods in the system of work on developing professional and communicative competence of bachelors of service. *Gumanitarnye, social'no-jekonomicheskie i obshhestvennye nauki*, 2014, no. 1, pp. 165-168 (in Russian).
 15. Smirnova Zh.V., Muhina M.V. Innovative technology teacher education at the present stage. *Innovacii i investicii*, 2015, no. 10, pp. 22-23 (in Russian).
 16. Smirnova Zh.V., Muhina M.V. Modernization of the process of preparing students of the university with the use of modular training. *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij*, 2016, no. 4-4, pp. 827-829 (in Russian).
 17. Strelakova N.B. Educational process in open information educational environments. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2014, no. 1, pp. 93-97 (in Russian).
 18. Sulejmenova A.A., Mamedova Je.Ja., Tukenova N.I. Media and the "cloud" technology as a modern organization resource in the educational process of distance learning technologies Zhetysu State University. I.Zhansugurova. *Estestvennye i matematicheskie nauki v sovremennom mire: sb. st. po mater. II mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* [Natural and Mathematical Science in the modern world: coll. Art. on the mater. II Intern. scientific-practical. conf]. Novosibirsk: SibAK Publ., 2013. Available at: <http://sibac.info/conf/naturscience/ii/31447> (accessed 07.08.2016) (in Russian)
 19. Tolsteneva A.A. Interim results and the realization of training programs for teachers in the form of a network. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2016, no. 2(15). Available at: <http://vestnik.mininuniver.ru/reader/archive/?year=2016&issue=2> (accessed 07.08.2016) (in Russian).
 20. Chanchina A.V. Pedagogical process of a professional educational institution: educational-methodical manual. N. Novgorod, 2010. 30 p. (In Russian)
 21. *Oficial'nyj sajt platformy Moodle* [Elektronnyj resurs]. Available at: <https://moodle.org> (accessed 30.10.17) (in Russian).

Vocational Training

22. Polozhenie o ispol'zovanie otkrytyh obrazovatel'nyh kursov Mininskogo universiteta [Regulations on the use of open educational courses at the University of Minin]. Available at: <https://www.mininuniver.ru/images/docs/polojenia-ob-organizacii> (accessed 30.10.17) (in Russian).
23. Bekkulov A.M., Normatova G. Formation of information culture of pupils // European Conference on Education and Applied Psychology 5th International scientific conference. 2014. P. 182-186.
24. Gendina N.I. Information culture, media and information literacies in russia: theory and practice, problems and prospect // Communications in Computer and Information Science. 2013. Vol. 397. CCIS. P. 258-267.
25. Lopatina N.V. The modern information culture and information warfare // Scientific and Technical Information Processing. 2014. Vol. 41, №3. P. 155-158.
26. Smirnova Zh.V., Gruzdeva M.L., Chaykina Zh.V., Terekhina O.S., Tolsteneva A.A., Frolova N.H. The role of students' classroom independent work in higher educational institutions // Indian Journal of Science and Technology. 2016. Vol. 9, №22. P. 95568.
27. Vinokur A.I. Information technologies in culture and education: image processing issues Modern // Applied Science. 2015. Vol. 9, №5. P. 314-322.
28. Emigh W.C., Herring S.C. Collaborative Authoring on the Web: A Genre Analysis of Online Encyclopedias // Proceedings of the 38-th Hawaii International Conference on System Sciences. 2005. P.1-11.
29. Fischer G. Designing Socio-Technical Environments in Support of Meta-Design and Social Creativity. Proceedings of the Conference on Computer Supported Collaborative Learning (CSCL '2007). Rutgers University, 2007, July. P. 1-10.
30. Richardson W. Blogs, Wikis, Podcasts, and Other Powerful Web Tools for Classrooms. Thousand Oaks, California: Corwin Press, 2010. 184 p.
31. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. Available at: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf> (accessed: 20.10.2017).
32. Fedorov A.A., Solovev M.Y., Papatkova G.A., Ilaltdinova E.Y., Filchenkova I.F. Model for Employer-sponsored Education of Teachers: Opportunities and Challenges // Man In India 2017 July. Vol.97.
33. Tchoshanov M. Engineering of Learning: Conceptualizing e-Didactics. Moscow, 2013. 194 p. Available at: <http://ru.iite.unesco.org/publications/3214730> (accessed: 20.10.2017).
34. Siemens G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age // International Journal of Instructional Design and Distance Learning. January 2005. Vol. 2. No. 1. Available at: http://www.itdl.org/journal/jan_05/article01.htm (accessed 30.10.2017)
35. Markova S.M., Sedhyh E.P., Tsyplakova S.A. Upcoming trends of educational systems development in present-day conditions // Life Science Journal. 2014. Vol. 11(11s). P. 489-493. Available at: http://www.lifesciencesite.com/ljsj/life1111s/111_26041life1111s14_489_493.pdf (accessed: 20.10.2017).
36. Business Models for Online Higher Education. Hanover Research. Washington, 2013.

Информация об авторах

Смирнова Жанна Венедиктовна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры технологий сервиса и технологического образования, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, Нижний Новгород, Российская Федерация, e-mail: z.v.smirnova@mininuniver.ru

Груздева Марина Леонидовна – доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой технологий сервиса и технологического образования, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, Нижний Новгород, Российская Федерация, e-mail: gru1234@yandex.ru

Красикова Ольга Григорьевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранного языка и культуры речи, Нижегородская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации, e-mail: ogkras@inbox.ru

Information of authors

Smirnova Jeanne Venediktovna – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Technology of Service and Technological Education, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod, Russian Federation, e-mail: z.v.smirnova@mininuniver.ru

Gruzdeva Marina Leonidovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Technology of Service and Technological Education, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod, Russian Federation, e-mail: gru1234@yandex.ru

Krasikova Olga Grigoryevna – Candidate of pedagogical sciences, associate professor of the Department of Foreign Language and Culture of Speech Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, e-mail: ogkras@inbox.ru