

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

2016, Том 4, номер 2 (март - апрель) <http://mir-nauki.com/vol4-2.html>

URL статьи: <http://mir-nauki.com/PDF/57PDMN216.pdf>

Статья опубликована 07.05.2016

Ссылка для цитирования этой статьи:

Лебедева Т.Е., Охотникова Н.В., Потапова Е.А. Электронная образовательная среда вуза: требования, возможности, опыт и перспективы использования // Интернет-журнал «Мир науки» 2016, Том 4, номер 2 <http://mir-nauki.com/PDF/57PDMN216.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

УДК 378.14

Лебедева Татьяна Евгеньевна

ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина», Россия, Нижний Новгород
Доцент кафедры «Инновационных технологий менеджмента»
Кандидат педагогических наук
E-mail: tatyana.lebedeva@bk.ru

Охотникова Наталья Викторовна

ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина», Россия, Нижний Новгород
Студент факультета «Управления и социально-технических сервисов»
E-mail: nataliazoxotnikova@yandex.ru

Потапова Елена Алексеевна

ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина», Россия, Нижний Новгород
Студент факультета «Управления и социально-технических сервисов»
E-mail: elenalekseevna@inbox.ru

Электронная образовательная среда вуза: требования, возможности, опыт и перспективы использования

Аннотация. Развитие технологий предъявляет особые требования к развитию системы образования, и к высшей школе в частности. Электронное обучение, дистанционное обучение прочно занимает свое законное место в системе высшего образования. Во всех развитых странах e-learning уже занимает собственную нишу в учебной сфере.

Передовые российские вузы также предлагают различные онлайн-курсы, как для поступающих, так и используют технологии смешанного обучения для студентов, основанные на технологиях дистанционного обучения.

В статье выделены преимущества и недостатки использования электронного обучения в учебной деятельности университетов. Далее, определены и раскрыты ключевые требования к электронному обучению: функциональность, надежность, стабильная работа, поддержка стандартов, система проверки знаний, удобство использования, наличие доступа, развитие платформы, техническая поддержка.

Авторами проведен подробный сравнительный анализ по ключевым параметрам двух платформ для организации электронного обучения «Moodle» и «Прометей».

В статье приведены примеры использования электронной образовательной среды «Moodle», не только для образовательного процесса, но и как средство повышения мотивации абитуриентов Мининского университета.

Авторами сделан вывод об эффективности именно электронной образовательной среды «Moodle», которая способна охватить не только основной образовательный процесс вуза, но и организовать и довузовское обучение.

Ключевые слова: электронное обучение; среда дистанционного обучения moodle; сравнительное исследование платформ для организации электронного обучения; электронный учебный курс; структура курса; элемент курса; модуль; информационные ресурсы

Внедрение электронного обучения в России и за рубежом связано с информатизацией образовательного процесса, формированием глобальной среды межкультурной и междисциплинарной интеграции, а также актуализацией непрерывного, открытого образования, составляющего основу информационного общества. Под воздействием данных процессов возникает потребность в новых образовательных практиках. Это приводит к изменениям сущности образования и его внешних форм. На данном жизненном этапе человек должен располагать не только определенным объемом знаний, но и уметь учиться: искать и находить нужную информацию, пользоваться различными источниками информации для решения возникающих проблем, расширять круг своих компетенций, непрерывно развивать себя в динамично меняющемся мире. В последнее время одним из помощников в этом становится электронное обучение (electronic learning, e-learning, ЭО), которое позволяет обеспечить растущий спрос на образовательные услуги, интегрироваться в международное научное сообщество, стать субъектами межкультурной коммуникации и международного культурного обмена.

По экспертным данным, около 70% зарубежных студентов выбирают дистанционное образование, число таких студентов в России пока еще невелико. Внедрение электронного обучения в российскую образовательную систему актуально. Внушительная территория, значительная численность населения, которая проживает в небольших городах и сельской местности, при недостаточном уровне развития коммуникаций, осложняют возможность реализации конституционного права граждан на образование. E-Learning призван решить эту проблему.

Согласно Федеральному закону «О внесении изменений в закон РФ «Об образовании» в части применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» (28.02.2012. № 11-ФЗ) электронное обучение – это «организация образовательного процесса с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие участников образовательного процесса».¹²

В 2009/10 годы в России был выдвинут проект «Концепции Федерального закона «Об индустрии электронного обучения (e-Learning)»», главной идеей которого являлось определение возможных путей развития индустрии электронного обучения в РФ, а основной целью – правовое обеспечение этого процесса.

¹ Федеральный закон от 28.02.2012 № 11-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «Об образовании» в части применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.rg.ru/2012/03/02/elektronnoe-obuchenie-dok.html> (дата обращения: 4.04.16).

² Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 04.04.16).

Нужно заметить, что во многих образовательных учреждениях России электронное обучение уже занимает достойное место в учебном процессе. Электронное обучение осуществляется с использованием автоматизированной системы дистанционного обучения (например, «Электронный университет», Moodle, «Прометей», «Доцент», WebTutor и др.), которая позволяет организовать доступ к информационному и учебно-методическому обеспечению программ, осуществить опосредованные коммуникации, с использованием различных информационных технологий для осуществления непрерывной интернет поддержки учебного процесса.

При внедрении электронного обучения в учебную деятельность университета, следует учесть некоторые проблемы, с которыми сталкиваются образовательные учреждения:

- отсутствие электронного контента;
- неготовность большинства преподавателей к работе с электронной системой обучения;
- отсутствие специалистов в сфере электронного обучения, готовых обеспечить квалифицированную помощь педагогическому составу и студентам;
- слабая нормативная база области ЭО;
- авторские права преподавателей на методические материалы собственной разработки и отсутствие желания их публикации в открытом доступе;
- отсутствие финансовых возможностей вуза для осуществления первоначальных вложения в ЭО.

Достоинствами электронного обучения являются:

- свобода доступа к обучающим ресурсам, *уменьшение* затрат на обучение и экономия времени обучающихся и преподавателей за счет возможности получать образование без отрыва от работы с использованием сети Интернет;
- *гибкость* обучения: продолжительность и последовательность изучения материалов слушатель выбирает сам, полностью выстраивая процесс обучения для себя. *Разделение содержания электронного курса на модули* упрощает поиск необходимых материалов;
- компетентность, качественность, эффективность образования – электронные курсы создаются командой специалистов со всего мира, электронный вариант учебных материалов оперативно обновляется;
- мотивация, работа в электронной системе вызывает интерес в силу своей инновационности;
- возможность выставлять четкие критерии, для оценивания знаний, полученных студентом в процессе обучения;
- разнообразие форм обучения: интерактивные лекции, игровые симуляторы, интерактивные тесты, виртуальные лабораторные и практические работы, моделирование процессов, имитирующих реальность, и т.д.;
- реализация потребности в самообучении и постоянном профессиональном самосовершенствовании. В современном обществе важную роль играет умение работать самостоятельно, при работе онлайн увеличение доли самостоятельного освоения материала обеспечивает выработку у обучающихся необходимых учебных умений и навыков.

Кроме того, благодаря электронному обучению увеличивается коммуникативная составляющая образовательной деятельности, что способствует формированию межкультурной коммуникативной компетенции, а также может служить средством развития межкультурного взаимодействия.

К любому средству организации обучения предъявляются определенные требования.

Для дальнейшего исследования авторами были выделены те требования, которые предъявляются к электронному обучению.

1. **Функциональность.** Данное требование заключается в наличии в системе определенного набора функций разного уровня. Например, к таким функциям можно отнести форумы, чаты, управление курсами и обучаемыми, анализ активности обучаемых и другие.
2. **Надежность.** Такой параметр, как надежность, необходим в процессе реализации и функционирования любой электронной системы. В его функции входит не только удобство и простота обновления контента, но и защита от внешних воздействий. Этот факт имеет существенное влияние на отношение пользователей к системе и эффективность её использования.
3. **Стабильная работа.** Основана на степени устойчивости функционирования системы по отношению к различным режимам работы.
4. **Поддержка стандартов.** SCORM – это стандарт на контент для курсов e-learning. Он является международной основой обмена электронными курсами. Если в системе отсутствует его поддержка, то снижается ее мобильность, не позволяющая в последствии создавать переносимые курсы.
5. **Наличие системы проверки знаний.** Данное требование направлено на оценку знаний учащихся в режиме онлайн. Удовлетворить данное требование можно создав тесты и другие контрольные задания, позволяющие проследить уровень активности обучаемых.
6. **Удобство использования.** Немаловажный параметр, которые не просто обеспечивает удобство использования системой, но и позволяющий сделать систему конкурентоспособной на рынке электронного обучения. Ученики никогда не станут использовать ту технологию, которая создает трудность в процессе эксплуатации. Данное требование означает, что система должна быть наиболее проста и понятна, должно быть легко переходить от одного раздела к другому.
7. **Наличие доступа.** Использование технологий, основанных на ограниченном доступе, существенно снижает круг потенциальных пользователей. Поэтому, обучаемые не должны иметь препятствий для доступа к системе электронного обучения.
8. **Перспективы развития платформы.** Любая платформа электронного обучения должна быть развивающей и обучающей средой, включающей в себя улучшенные версии системы с поддержкой современных технологий.
9. **Качественная техническая поддержка.** Данное требование заключается в наличии поддержки работоспособности, устранения ошибок и уязвимостей системы, как с помощью специалистов компании разработчика, так и с помощью специалистов собственной службы поддержки.

На основании данных требований было проведено сравнительное исследование платформ для организации электронного обучения в НГПУ им. Козьмы Минина «Moodle» и НИУ РАНХиГС «Прометей», результаты представлены в таблице 1).

Таблица 1

Результаты сравнительного исследования платформ (составлено авторами)

Параметры платформ	Название платформ	
	Moodle	Прометей
	Баллы	
Инструменты коммуникации		
• форумы	1	1
• чаты	1	1
• оповещения	1	0
• объявления	1	1
Обучающие объекты		
• тесты	1	1
• обучающие материалы	1	1
• упражнения	1	1
Управление данными пользователей		
• отслеживание	1	1
• статистика	1	1
• электронное портфолио	1	0
Удобство использования		
• поддержка	1	1
• наличие нормативно-правовой базы	1	1
Технические аспекты		
• стандарты	1	1
• безопасность	1	1
• возможность обучения абитуриентов	1	0
Итого (количество баллов)	15	13

В таблице 1 выделены основные параметры, соответствующие заявленным требованиям к средствам организации электронного обучения. Поэтому, отсутствие некоторых параметров может существенно повлиять на работу платформы. Следует заметить, что в рассматриваемой платформе «Moodle» имеется наличие всех параметров (рис. 1). Данный факт позволяет назвать данную платформу полноценной для электронного обучения.

Таким образом, анализируя результаты исследования электронных обучающих платформ «Moodle» и «Прометей» в НГПУ им. Минина и НИУ РАНХиГС соответственно, следует определить влияние отсутствия некоторых критериев на качество и эффективность дистанционного обучения.

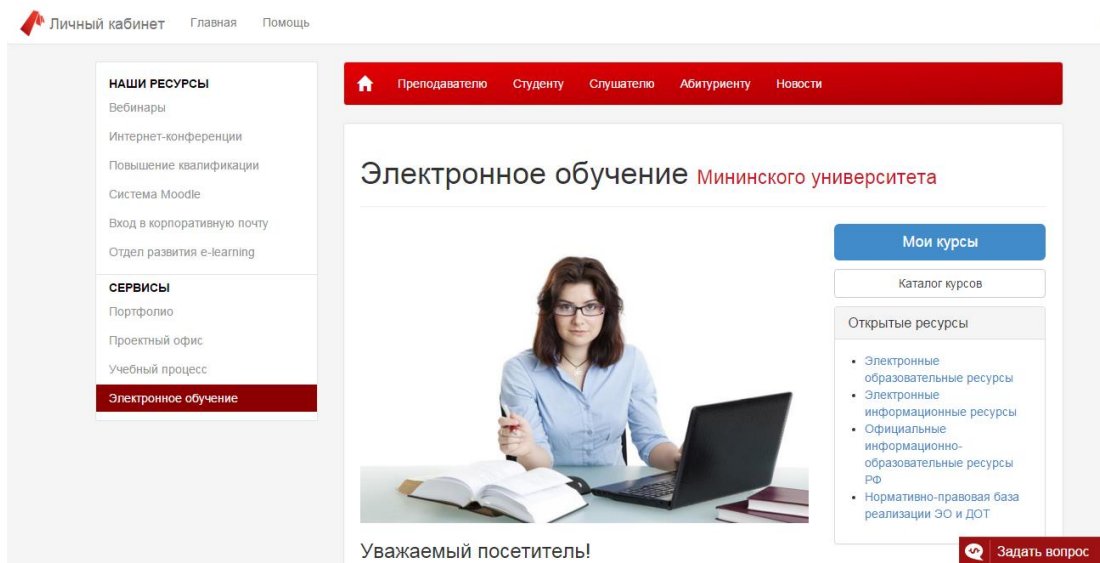


Рисунок 1. Вид электронной платформы «Moodle»

Что касается «Прометей», наблюдается отсутствие некоторых параметров (рис. 2). Рассмотрим каждый из них относительно влияние его отсутствия на процесс обучения.

В современном мире ритм жизни является очень активным, что в некоторых случаях отрицательно влияет на процесс обучения. Например, наличие огромного потока информации приводит к упущению и забыванию деталей, иногда очень важных. Но, ввиду того, что все слушатели электронного обучения часто пользуются электронной почтой, наличие такого параметра как «оповещения» сделает возможным чаще напоминать слушателям о важных событиях, происходящих и требующих внимания в системе электронного обучения. Таким образом, отсутствие данного параметра на платформе «Прометей», в некотором роде существенно влияет на эффективность пользование данного сетевого ресурса.

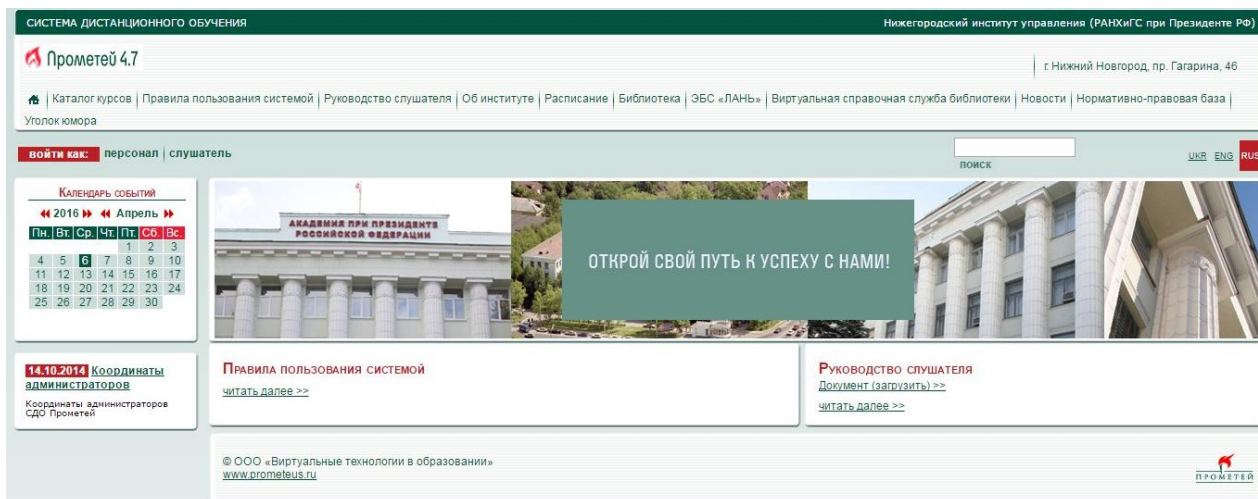


Рисунок 2. Вид электронной платформы «Прометей»

У любого высшего учебного заведения одним из важных направлений является деятельность по обучению, подготовке абитуриентов к поступлению. Наличие данного параметра на платформе «Moodle» и отсутствие его на платформе «Прометей», ставит первую систему электронного обучения в приоритете.

На платформе «Moodle» имеется ряд курсов, тренингов и семинаров для абитуриентов, как ознакомительного, так и обучающего характера. На платформе представлены не только

обширные курсы для поступающих на направления бакалавриата, но и разработаны курсы для поступающих в магистратуру.

Итак, на главной странице системы дистанционного обучения Мининского университета представлены электронные образовательные ресурсы для абитуриентов (рис. 3).

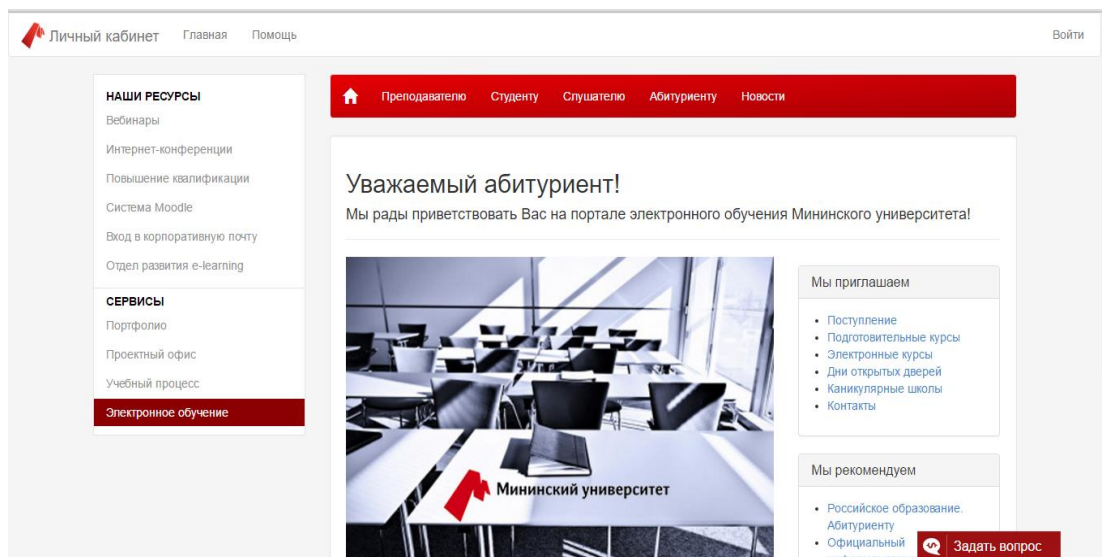


Рисунок 3. Скриншот страницы портала электронного обучения Мининского университета для абитуриентов

Далее, поступающим предлагается выбрать интересующий курс, ознакомится с его аннотацией (рис. 4).

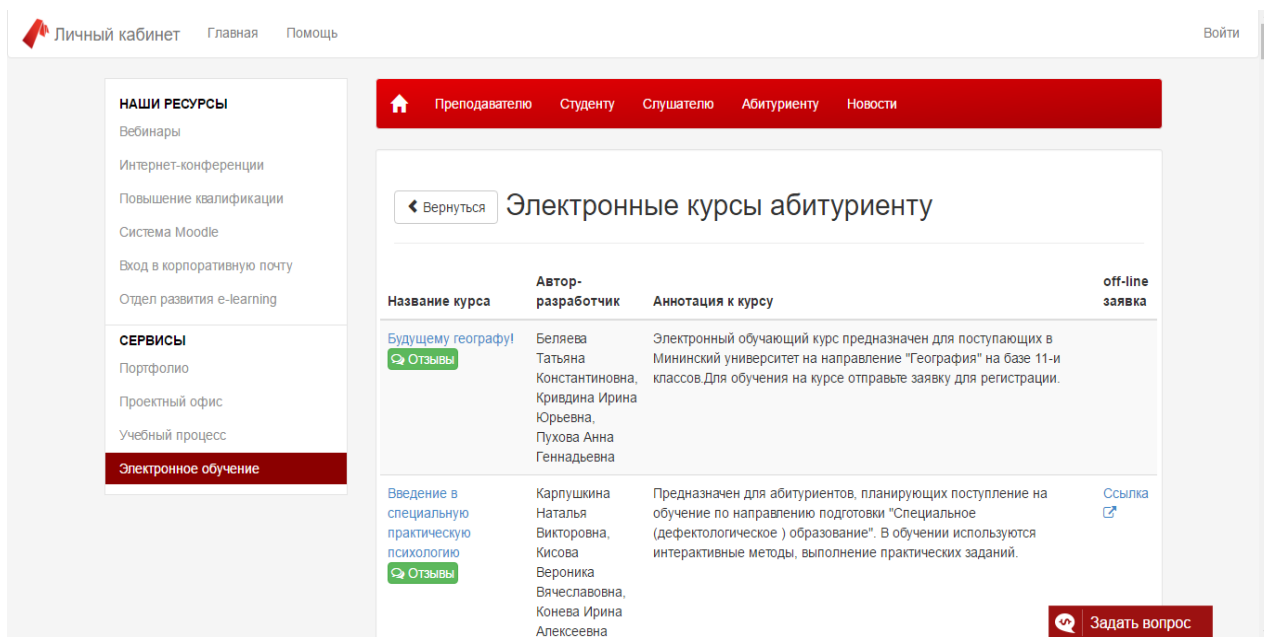


Рисунок 4. Скриншот станицы электронных курсов для абитуриентов с аннотациями

Для поступающих в магистратуру представлены мотивационно-обучающие курсы, так по направлению подготовки 43.04.02 Туризм, профиль магистерской программы Гостиничный и туристический бизнес предлагается электронный дистанционный образовательный курс для самостоятельной образовательной деятельности абитуриентов с целью формирования общих представлений об особенностях и условиях приема по направлению Туризм по программе магистратуры в 2016 году (рис. 5).

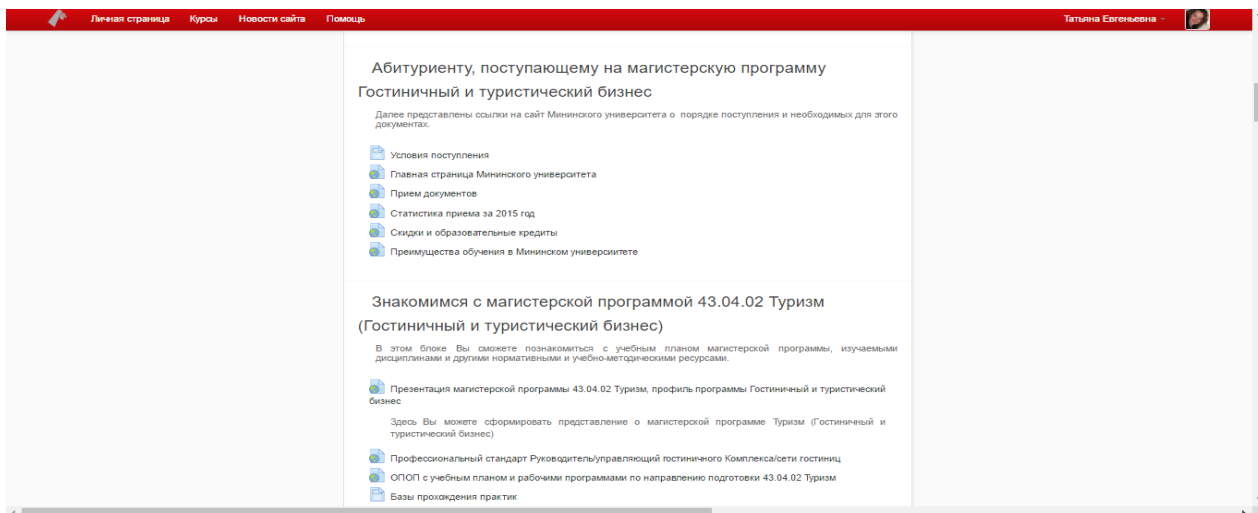


Рисунок 5. Фрагмент обучающего курса для поступающих в магистратуру по направлению подготовки 43.04.02 Туризм, профилю магистерской программы Гостиничный и туристический бизнес

Объем учебного курса составляет 16 часов и предполагает активную самостоятельную деятельность слушателя в СДО Moodle. Курс составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3+ по подготовке магистров соответствующего направления. В курсе встроен форум, позволяющий задать все интересующие вопросы руководителю программы. Ресурсы курса позволяют ответить на вопросы, связанные с документационным сопровождением поступления в вуз, статистикой приема, стоимостью обучения и получения образовательного кредита.

Предлагаемая поступающим на программу презентация раскрывает особенности обучения, преимущества, перспективы и команду профессионалов, работающую с магистратами.

Теоретический блок профориентационного обучающего курса позволяет качественно подготовиться к вступительным испытаниям по программе подготовки. Дополнительные материалы, позволяют абитуриенту расширить свой кругозор и узнать много полезного для своей будущей реальной практики. Блок практических занимательных заданий позволяет проверить свои знания, умения и уровень владения материалом. Курс позволяет в тестовом варианте потренироваться перед поступлением в магистратуру (рис. 6).

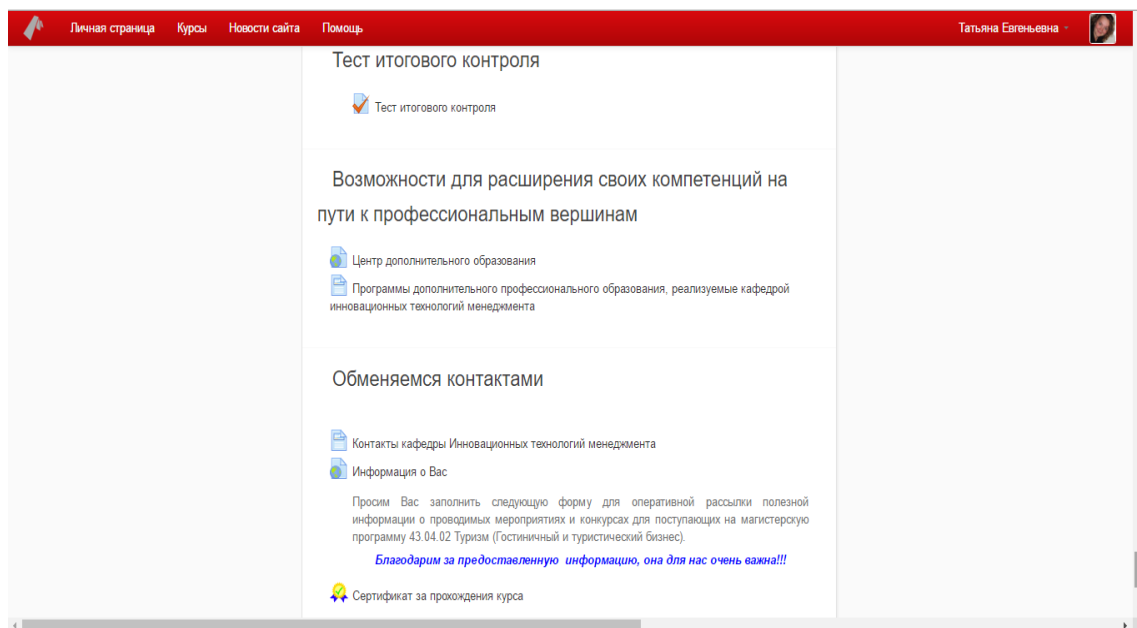


Рисунок 6. Скриншот завершающего блока курса для поступающих в магистратуру по направлению подготовки 43.04.02 Туризм, профилю магистерской программы Гостиничный и туристический бизнес

Всем абитуриентам, успешно прошедшим курс, система позволяет сформировать сертификат, который впоследствии будет приобщен в портфолио магистранта.

В настоящее время увеличивается актуальность так называемого «портфолио». Его основной смысл заключается в предоставлении возможности каждому слушателю, педагогу, специалисту продемонстрировать свои личные результаты, создать для них стимул роста, совершенствования и профессионального развития. Это очень важно, особенно для расширения связей в профессиональных областях и получения опыта деловой конкуренции. В системе электронного обучения «Прометей» данный параметр отсутствует.

Таким образом, проанализировав влияние отсутствия определенных параметров, следует сделать вывод, что платформа «Moodle» является более адаптированной к современным образовательным условиям. Рассматриваемые платформы изначально были ориентированы на университетское образование, но система Moodle шагнула вперед. Она сделала возможным организовать и довузовское обучение. У каждой системы электронного обучения есть свои достоинства и недостатки относительно друг друга. Поэтому, именно та платформа является успешной, которая своей целью ставит не просто дополнить очное обучение, а сделать его наиболее качественным и максимально эффективным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баженов, Р.И. Использование системы Moodle для организации самостоятельной работы студентов // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. - 2014. - №3 (93). - С. 174-175.
2. Булганина, С.В. Преимущества и возможности использования дистанционных технологий средствами среды Moodle в контексте смешанного обучения / С.В. Булганина, Т.Е. Лебедева, Т.П. Хозерова, А.А. Шкунова // Интернет-журнал Науковедение. 2014. №5 (24). С. 166.
3. Васильева, Л.И. Приведение компетенций ФГОС к квалификационным требованиям профессионального стандарта и их реализация в подготовке менеджера / Л.И. Васильева, Е.Е. Егоров, Т.Е. Лебедева // В мире научных открытий. - 2014. - №3 (51) - С. 124-137.
4. Винник, В.К. Обзор дистанционных электронных платформ обучения // Научный поиск. - 2013. - №2.5. - С. 5-7.
5. Государственная программа «Информационное общество 2011-2018 годы». [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://ed.gov.ru/>, свободный.
6. Егоров, Е.Е. Дискурсивное поле роста прозрачности российских вузов в контексте их интеграции в европейское пространство / Е.Е. Егоров, Т.Е. Лебедева // Современные проблемы науки и образования. - 2015. - №3. - С. 327.
7. Захаров, А.В. Инфокоммуникации в образовательном пространстве высшей школы // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. - 2014. - Т. 3. №4. - С. 26-29.
8. Лебедева, Т.Е. Информационные технологии на практических занятиях в вузе // Высшее образование сегодня. - 2007. - №8. - С. 49-51.
9. Лебедева, Т.Е. Использование комплекса информационных технологий на практическом занятии в вузе как средства повышения качества подготовки учителя: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Н. Новгород, 2008. – 22 с.
10. Ниязова, Г.Ж. Особенности использования LMS Moodle для дистанционного обучения / Г.Ж. Ниязова, Г.А. Дуйсенова, Б.А. Иманбеков // Молодой ученый. - 2014. - №3 (62). - С. 991-994.
11. Официальный сайт платформы Moodle [Электронный ресурс]. – URL: <https://moodle.org> (дата обращения: 4.04.16).
12. Официальный сайт платформы Прометей [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.prometeus.ru> (дата обращения: 4.04.16).
13. Самарханова, Э.К. Сетевое взаимодействие педагога и студентов как главное условие создания единого информационно-образовательного пространства / Э.К. Самарханова, К.Р. Круподерова // Школа будущего. - 2011. - №6. - С. 65-68.

Lebedeva Tat'yana Evgen'evna

Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Russia, Nizhniy Novgorod
E-mail: tatyana.lebedeva@bk.ru

Okhotnikova Natal'ya Viktorovna

Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Russia, Nizhniy Novgorod
E-mail: nataliazoxotnikova@yandex.ru

Potapova Elena Alekseevna

Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Russia, Nizhniy Novgorod
E-mail: elenalekseevna@inbox.ru

Electronic educational environment of high school: the requirements, capabilities, experience and perspectives of application

Abstract. Advances in technology pose particular problems for the development of the education system, and to higher education in particular. E-learning, distance learning is firmly occupies its rightful place in the system of higher education. In all developed countries, e-learning already occupies its own niche in the educational sphere.

Leading Russian universities also offer a variety of online courses for both incoming and use of blended learning technologies for students, based on the distance learning technologies.

The article highlights the advantages and disadvantages of using e-learning in the educational activities of universities. Further, determined and disclosed the key requirements for e-learning: functionality, reliability, stable performance, standards support, the system of examination, easy to use, access, development platforms, technical support.

The authors carried out a detailed comparative analysis of the key parameters of the two platforms for e-learning "the Moodle" and "Prometheus".

The article gives examples of the use of e-learning environment «Moodle», not only for the educational process, but also as a means of increasing motivation Mininskogo university students.

The authors concluded that the effectiveness of e-learning environment is «Moodle», which is able to cover not only the basic educational process of the university, but also to organize and pre-university education.

Keywords: e-learning; distance learning environment moodle; a comparative study of the organization of platforms for e-learning; e-learning course; course structure; course unit; module; information resources

REFERENCES

1. Bazhenov, R.I. Ispol'zovanie sistemy Moodle dlya organizatsii samostoyatel'noy raboty studentov // Zhurnal nauchnykh publikatsiy aspirantov i doktorantov. - 2014. - №3 (93). - S. 174-175.
2. Bulganina, S.V. Preimushchestva i vozmozhnosti ispol'zovaniya distantsionnykh tekhnologiy sredstvami sredey Moodle v kontekste smeshannogo obucheniya / S.V. Bulganina, T.E. Lebedeva, T.P. Khozerova, A.A. Shkunova // Internet-zhurnal Naukovedenie. 2014. №5 (24). S. 166.
3. Vasil'eva, L.I. Privedenie kompetentsiy FGOS k kvalifikatsionnym trebovaniyam professional'nogo standarta i ikh realizatsiya v podgotovke menedzhera / L.I. Vasil'eva, E.E. Egorov, T.E. Lebedeva // V mire nauchnykh otkrytiy. - 2014. - №3 (51) - S. 124-137.
4. Vinnik, V.K. Obzor distantsionnykh elektronnykh platform obucheniya // Nauchnyy poisk. - 2013. - №2.5. - S. 5-7.
5. Gosudarstvennaya programma «Informatsionnoe obshchestvo 2011-2018 gody». [Elektronnyy resurs] - Rezhim dostupa: <http://ed.gov.ru/>, svobodnyy.
6. Egorov, E.E. Diskursivnoe pole rosta transparentnosti rossiyskikh vuzov v kontekste ikh integratsii v evropeyskoe prostranstvo / E.E. Egorov, T.E. Lebedeva // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. - 2015. - №3. - S. 327.
7. Zakharov, A.V. Infokommunikatsii v obrazovatel'nom prostranstve vysshey shkoly // Upravlenie personalom i intellektual'nymi resursami v Rossii. - 2014. - T. 3. №4. - S. 26-29.
8. Lebedeva, T.E. Informatsionnye tekhnologii na prakticheskikh zanyatiyakh v vuze // Vysshee obrazovanie segodnya. - 2007. - №8. - S. 49-51.
9. Lebedeva, T.E. Ispol'zovanie kompleksa informatsionnykh tekhnologiy na prakticheskom zanyatii v vuze kak sredstva povysheniya kachestva podgotovki uchitelya: Avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. N. Novgorod, 2008. – 22 s.
10. Niyazova, G.Zh. Osobennosti ispol'zovaniya LMS Moodle dlya distantsionnogo obucheniya / G.Zh. Niyazova, G.A. Duysenova, B.A. Imanbekov // Molodoy uchenyy. - 2014. - №3 (62). - S. 991-994.
11. Ofitsial'nyy sayt platformy Moodle [Elektronnyy resurs]. – URL: <https://moodle.org> (data obrashcheniya: 4.04.16).
12. Ofitsial'nyy sayt platformy Prometey [Elektronnyy resurs]. – URL: <http://www.prometeus.ru> (data obrashcheniya: 4.04.16).
13. Samerkhanova, E.K. Setevoe vzaimodeystvie pedagoga i studentov kak glavnoe uslovie sozdaniya edinogo informatsionno-obrazovatel'nogo prostranstva / E.K. Samerkhanova, K.R. Krupoderova // Shkola budushchego. - 2011. - №6. - S. 65-68.