

**О.Н. ПРОХОРОВА<sup>1</sup>, А.В. ГУЩИН<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минаина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация*

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ МИНИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «ДЕ. ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ И ЭЛЕКТРОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА»**

**Аннотация.** Авторами статьи раскрывается актуальность введения проекта «DE: Электронное обучение и электронная образовательная среда» в Мининском университете с учетом требований государства и вуза. Выделены основные этапы, цель и стратегические задачи реализации проекта. Особое внимание уделяется вопросам реализации поставленных задач на начальном этапе работы проекта, ориентированного на формирование электронной информационно-образовательной среды университета, способствующей повышению качества подготовки обучающихся и обеспечению доступности педагогического образования. В статье представлен краткий обзор событий по ходу реализации проекта в 2013-2014 учебном году, дан анализ отдельных выполненных мероприятий в рамках поставленных задач. Вопросы и проблемы обеспечения качества составляющих образовательной среды выступают на этапе реализации проекта как первоочередные функционально и личностно значимые.

**Ключевые слова:** Электронная информационно-образовательная среда университета, электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, Moodle, электронный учебно-методический комплекс, электронные образовательные ресурсы, тестирование.

**O.N. PROKHOROVA<sup>1</sup>, A.V. GUSHCHIN<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod, Russian Federation*

**FORMATION OF THE MININSKY ELECTRONIC INFORMATION AND EDUCATION ENVIRONMENT OF UNIVERSITY AT THE FIRST STAGE OF IMPLEMENTATION OF THE PROJECT "DE. ELECTRONIC TRAINING AND ELECTRONIC OBRAZOVATELNAYA WEDNESDAY"**

**Abstract.** The authors revealed the relevance of introducing the project «DE: E-learning and e-learning environment" in Mininskom University to meet the requirements of the state and the university. The basic stages, purpose and strategic objectives of the project. Particular attention is paid to the implementation of tasks in the initial stage of the project focused on the formation of the electronic information-educational environment of the university, contributing to improve the quality of training of students and availability of teacher education. This article provides a brief overview of developments in the course of the project in 2013-2014 academic year, an analysis of specific measures as part of the tasks. Questions and problems of quality of the educational environment are the components of the implementation phase of the project as a priority functionally and personally meaningful.

**Keywords:** Electronic information and educational environment of the University, e-learning, distance education technologies, Moodle, e-training complex, electronic educational resources, testing.

В рамках реализации Программы развития электронного образования на 2014-2020 гг., а также в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» статьей 16 «Реализация образовательных программ с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» в

Мининском университете в ноябре 2013 г. стартовал проект «DE: Электронное обучение и электронная образовательная среда», направленный на развитие электронного обучения (ЭО) и широкое использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ) в учебном процессе вуза [1].

Актуальность внедрения проекта обусловлена и тем, что наша жизнь очень стремительно переходит в цифровую копию. Мы становимся свидетелями того, что все культурное и научное наследие перемещается в Интернет, создаются электронные интерактивные копии известных исторических музеев и библиотек мира, автоматические образовательные системы с искусственным интеллектом, и как следствие, появляется образование в виртуальных мирах. Стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий и сети Интернет не могло не сказаться и на сфере общего и профессионального образования. По оценкам Международного совета по дистанционному обучению в настоящее время в мире насчитывается свыше 10 млн студентов и учащихся, получающих образование посредством дистанционных форм обучения. По данным европейских и американских исследователей в ближайшее десятилетие две трети всех образовательных услуг в мире будут реализовываться посредством электронных образовательных технологий [5]. Причина такой популярности технологий электронного обучения, особенно на первоначальном этапе, имела и экономическую подоплеку. Для многих образовательных организаций – это основное направление увеличения объема платной образовательной деятельности и пополнения доходной части бюджета, а для значительных слоев населения – зачастую единственная возможность получения профессионального образования. Принципиально новые возможности и перспективы для образовательных организаций обозначены в приказе Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 г. № 2 г. Москва «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ». Организации, осуществляющие образовательную деятельность (далее – образовательная организация), вправе применять электронное обучение и/или дистанционные образовательные технологии в полном или частичном объеме при реализации образовательных программ любых уровней при всех предусмотренных законодательством Российской Федерации формах получения образования или при их сочетании, при проведении дополнительных вступительных испытаний профильной направленности, при проведении вступительных испытаний, форма и перечень которых определяется образовательной организацией, любых видов занятий, практик, лабораторных работ, консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся [2]. Согласно документу [1], под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности 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 взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Уже сегодня становится ясно, что в основу электронного обучения требуется ввести не только дистанционные формы учебного взаимодействия, но и перевести весь комплекс дидактических материалов в электронный вид. Анализ научной и педагогической литературы показал, что электронное обучение расширяет образовательные коммуникации, обогащает традиционные формы учебной деятельности и повышает эффективность образовательных систем [9, 11, 14,15]. Поэтому конечной целью реализации проекта «DE: Электронное обучение и электронная образовательная среда» в Мининском университете должно стать формирование и создание такой электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), которая включала бы в себя электронные информационные и образовательные ресурсы, ин-

формационно-телекоммуникационные технологии и информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса, способствующие повышению качества подготовки обучающихся, обеспечению доступности педагогического образования.

Анализ работ по данному вопросу позволяет рассматривать образовательную среду вуза как сложную интегративную систему, включающую совокупность всех социальных, материальных, организационно-педагогических и психологических условий и постоянно развивающихся взаимодействий всех участников образовательного процесса [17,18,19,20]. Актуальность формирования электронной информационно-образовательной среды в вузе обусловлена не только требованиями нормативно-правовых документов, но и требованиями вуза, общества и самой личности обучающегося. ЭИОС вуза должна обеспечить доступ обучающихся и сотрудников, независимо от места их нахождения, к электронным информационным ресурсам, электронным образовательным ресурсам посредством использования информационно-телекоммуникационных технологий и различных сервисов, органично включенных в структуру образовательной среды вуза. В проекте на начальном этапе формирования образовательной среды вуза мы исходим из того, что электронная информационно-образовательная среда понимается нами как совокупность электронных образовательных ресурсов, средств информационно-коммуникационных технологий и автоматизированных систем, необходимых и достаточных для обеспечения освоения обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от их местонахождения.

Для достижения поставленных целей на первом этапе реализации проекта была спроектирована дорожная карта, согласно которой проведен маршрут реализации проекта на 2013-2017 гг. по условно выделенным этапам:

- I – подготовительный этап (2013-2014 гг);
- II - содержательно-деятельностный (2014-2015 гг);
- III – контрольно-корректирующий этап (2015-2016гг);
- IV – результативно-оценочный этап (2016-2017гг.).

В проекте выделены четыре основные задачи, реализующиеся одновременно на всех обозначенных этапах проекта:

1. *Разработка общей стратегии и системы управления электронным обучением.*
2. *Информационно-техническое обеспечение и устойчивое функционирование электронного обучения.*
3. *Учебно-методическое обеспечение электронного обучения.*
4. *Привлечение лучших отечественных и мировых практик использования электронного обучения.*

Установлены следующие проектируемые результаты проекта:

1. Учебные курсы, разработанные в среде электронного обучения НГПУ им. К.Минина, включающие в себя методические рекомендации, дополнительные ресурсы и медиаресурсы, систему контроля, систему обратной связи, систему организации учебно-исследовательской проектной деятельности в группах.

2. Новые формы учебного взаимодействия:

- учебно-исследовательская проектная деятельность на основе совместно-разрабатываемого гипертекста;
- работа студентов в форматах медиапроектов;
- система удаленного управления курсовыми и дипломными проектами;
- система удаленных консультаций и научного кураторства.

3. Открытые дистанционные курсы НГПУ им. К. Минина, на которые смогут записаться все желающие (перспективное вхождение в систему МООС).

На подготовительном этапе в 2013-2014 учебном году осуществлялась работа и деятельность по всем выделенным и обозначенным в проекте задачам. Так, была создана рабочая группа, в состав которой вошли ведущие преподаватели университета, руководители Учебно-методического управления и Центра информационных технологий (ЦИТ), а также

студенты, обучающиеся по специальности «Информационные технологии и системы». Для развития и координации работ по электронному обучению было создано структурное подразделение – отдел развития электронного обучения (e-learning).

В рамках реализации первой задачи «*Разработка общей стратегии и системы управления электронного обучения*» результатом стали принятые руководством университета следующие документы:

- «Стратегия развития электронного обучения Мининского университета», определяющая цель, основные задачи и ведущие мероприятия, ключевые показатели и индикаторы, этапы и сроки их реализации, предполагаемые объёмы финансирования деятельности проекта. Основной целью стратегии развития электронного обучения, является обеспечение лидерства Мининского университета как современной, инновационной, образовательной организации среди педагогических вузов России в области развития электронного обучения за счет повышения качества предоставляемых образовательных услуг, обеспечения высокого уровня доступности высшего педагогического образования, сокращения затрат на логистику и управление ЭО, привлечения дополнительного контингента и расширения рынка образовательных услуг.

- «Положение об электронном обучении и дистанционных образовательных технологиях (ЭО и ДОТ) НГПУ им. К. Минина», раскрывающее основные термины и понятия, условия и порядок организации, определяющее взаимодействие, права и обязанности всех участников реализации основных образовательных программ с использованием ЭО и ДОТ.

Нам данном этапе внимание рабочей группы проекта было сосредоточено на изучении и анализе научно-технической и нормативно-правовой литературе. Так, были подготовлены проекты таких документов, как «Положение об электронном учебно-методическом комплексе Мининского университета», «Положение о системе электронного тестирования в НГПУ им. К. Минина», «Положение об электронной информационно-образовательной среде Мининского университета». В настоящее время научная деятельность по содержанию данной документации продолжается.

В рамках реализации второй задачи «*Информационно-техническое обеспечение и устойчивое функционирование ЭО*» проведена работа по оптимизации компьютерной сети вуза, обеспечивающей доступ к ЭО и ДОТ. Сегодня со всех компьютеров, подключенных к сети интернет, имеется доступ к образовательному portalу на основе системы дистанционного обучения «Moodle», режим доступа: <http://moodle.mininuniver.ru/>. Так, при решении данной задачи первоочередным и главным направлением работы стал запуск и модернизация системы управления обучением НГПУ им. К.Минина на основе LMS Moodle. В рамках этого направления на подготовительном этапе проекта программистами отдела развития e-learning была произведена инсталляция актуальной версии Moodle на сервере университета, организовано регулярное резервное копирование данной системы, решены вопросы с бесперебойной работой серверного оборудования (модернизировано оборудование). Установлены дополнительные приложения для постоянного мониторинга нагрузок на оборудование. На основе научных изысканий система Moodle была дополнена необходимыми для функциональности расширениями (модулем для почтовых рассылок, модулем онлайн-поддержки и др.), был разработан дизайн образовательного portalа в соответствии с фирменным стилем НГПУ им. К. Минина. В целях коммуникационного взаимодействия уже на первом этапе реализации проекта налажена система технической поддержки, посредством сбора предложений и пожеланий пользователей в направлении оптимизации и повышения качества работы системы. Для обеспечения функциональности системы программистами отдела развития e-learning производятся необходимые доработки программного кода LMS Moodle.

Своевременно проведенные технические и организационные мероприятия уже на первом году реализации проекта позволили создать условия для организации пробного тестирования в летнюю экзаменационную сессию 2013-2014 уч. г., включающие в себя разработку методических рекомендаций по проведению тестирования, оказание технической и методи-

ческой помощи преподавателям по организации тестирования, сбор, обработка отчетов об итогах тестирования студентов очной формы обучения. Анализ отчетов и баз тестовых заданий показал, что 69,4 % преподавателей университета провели апробацию контрольно-измерительных материалов в системе Moodle. Это стало возможным и потому, что за первый отчетный период работы проекта произведена регистрация в системе всего преподавательского состава и, ориентировочно, 80% состава студентов очной и очно-заочной формы обучения. В систему введено 392 студенческих группы по всем формам обучения. По 36-и кафедрам университета при участии 528 преподавателей зарегистрировано и ведется наполнение 1206 электронных учебных курсов. Первый опыт использования дистанционных образовательных технологий в учебном процессе уже представлен в научных публикациях [3,4, 6, 10, 15,16]. Всего с начала работы проекта в системе электронного обучения Moodle было зарегистрировано 6346 студентов.

Руководство университета, понимая, что эффективность ЭО и ДОТ зависит также от развития on-line образовательных технологий, в рамках проекта принято решение создания на базе вуза Академии CISCO и приобретения для её работы специализированного аппаратно-программного комплекса видеоконференцсвязи Cisco Webex, обучения трех сертифицированных инструкторов, что позволит реализовывать комплексную программу электронного обучения Академии CISCO, предоставляющую студентам и преподавателям знания в области технологий Интернета, необходимые в условиях глобальной экономики. Программа Сетевой Академии включает материалы, доступные через Интернет, инструменты оценки знаний, средства отслеживания академических успехов студентов, практические лабораторные занятия, а также курсы подготовки для получения признанных в отрасли профессиональных сертификатов. Аппаратно-программный комплекс видеоконференцсвязи Cisco Webex – также будет выступать в качестве основного инструмента для организации и проведения, полномасштабных on-line веб-конференций и вебинаров для организации научной и образовательной деятельности преподавателей и студентов Мининского университета.

Следующим пробным элементом на этапе формирования электронной информационно-образовательной среды в Мининском университете стала бетта версия сервиса расписания занятий в компьютерных кабинетах, доступ к которому организован через официальный сайт НГПУ им. К. Минина (<http://www.mininuniver.ru/training/compclass>). Апробация работоспособности сервиса прошла в летнюю сессию на студентах очной формы обучения. Использование данного сервиса существенно позволило сократить трудозатраты по составлению и согласованию расписания между факультетами и преподавателями в бумажном варианте, повысить показатель эффективности эксплуатации техники в компьютерных кабинетах. В настоящее время рабочей группой проекта ведется значительная работа по синхронизации единого аккаунта с базой 1С сотрудников и студентов НГПУ им. К.Минина.

За время работы проекта «ДЕ: Электронное обучение и электронная образовательная среда» проведена большая работа по реализации 3-й задачи - «Учебно-методическое обеспечение ЭО». Так, с ноября 2013 г. по январь 2014 г. сотрудниками отдела развития e-learning были проведены вводные семинары на всех 36-и кафедрах университета по работе в системе Moodle. В марте и апреле 2014 г. проведен ряд открытых семинаров по отдельным вопросам использования элементов и ресурсов Moodle. В целом, как показывает практика, налажена система очной и онлайн поддержки пользователей, системные администраторы создают и регистрируют новые курсы, зачисляют на курсы группы студентов всех форм и уровней обучения, восстанавливают забытые пароли, решают проблемы, возникающие при создании образовательного контента преподавателями.

Достаточное внимание уделяется вопросам и дистанционного учебно-методического сопровождения преподавателей университета. Так, в системе Мининского университета (<http://moodle.mininuniver.ru/>) появился справочный раздел, включающий в себя инструкции по работе в системе, ответы на часто задаваемые вопросы. Данный ресурс активно используется создателями курсов.

При реализации данной задачи возникают вопросы, связанные с отсутствием единых требований к дизайну и содержанию образовательного контента электронных курсов, создаваемых в системе электронного обучения Мининского университета. Так, участникам проектной группы определена разработка четких требований к содержанию электронного курса и закреплению их в соответствующих нормативных актах. Для решения этой проблемы был подготовлен проект положения об ЭУМК, где изложены базовые требования к наполнению структуры электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК) учебной дисциплины, указаны этапы жизненного цикла данного электронного образовательного ресурса: от разработки до удаления из базы Moodle Мининского университета.

Важным аспектом также является и система повышения квалификации сотрудников и преподавателей Мининского университета в направлении освоения ЭО и ДОТ. Сотрудниками отдела развития e-learning совместно с Центром дополнительного образования организована работа по созданию Программы дополнительного образования для повышения квалификации преподавателей университета по электронному обучению [12] и использованию дистанционных образовательных технологий в профессиональной деятельности. Реализация программы планируется в ноябре-декабре 2014 г.

Подводя итоги первого этапа реализации проекта «DE: Электронное обучение и электронная образовательная среда» в Мининском университете, очевидно, что когда базовая часть ресурсов и сервисов ЭИОС университета сформирована и спланирована, введена значительная доля пользователей в систему Moodle, созданы достаточные условия для применения современных информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе вуза [3, 5, 7, 8, 10,11,13]. На первый план работы проекта выходят задачи совершенствования ЭИОС вуза и обеспечения качества. Это и качество контента электронных образовательных ресурсов, и качество процессов по организации учебного взаимодействия с применением современных ИКТ, включая дистанционные образовательные технологии, и качество проектирования индивидуальных образовательных траекторий обучения. Решение новых задач возможно только при активном вовлечении и участии всех структурных подразделений, сотрудников, преподавателей и студентов вуза в ЭИОС университета, через личную заинтересованность и ответственность всех участников образовательного процесса. Перспективная задача по формированию электронной информационно-образовательной среды заключается в разработке и запуске единого аккаунта, который позволит связать информационные ресурсы вуза между собой и обеспечит доступ пользователям ЭИОС ко всем электронным информационным и образовательным ресурсам и сервисам Мининского университета. Все это позволит иметь единую систематизированную базу пользователей информационно-образовательной среды университета.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ // Гарант: справ. правовая система. URL: [http://base.garant.ru/70291362/2/#block\\_200](http://base.garant.ru/70291362/2/#block_200)
2. Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ [Электронный ресурс]: приказ Минобрнауки Российской Федерации от 9 января 2014 г. № 2 . URL: [http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/akty\\_minobrnauki\\_rossii/prikaz-minobrnauki-rf-ot-09012014-no-2](http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/akty_minobrnauki_rossii/prikaz-minobrnauki-rf-ot-09012014-no-2)
3. Беляева Т. К., Кривдина И. Ю. Реализация компетентного подхода к организации педагогической практики по географии в Мининском университете // Вестник Мининского университета. 2014. №6. URL: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/ноб](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/ноб) (дата обращения: 26.08.2014)
4. Благодинова В.В. Организация самостоятельной работы студентов по физике на базе модульной объектно-ориентированной динамической учебной среды (Moodle) // Вестник Ми-

- нинского университета. 2013. №1. URL: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no1](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no1) (дата обращения: 06.04.2013)
5. Вакуленко Р.Я. Создание интегрированной организационно-технологической среды существования электронных услуг населению // Вестник Мининского университета. 2013. №2. URL: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no2](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no2) (дата обращения: 26.07.2013)
6. Винник В. К. Теоретические основы организации самостоятельной работы студентов в современных условиях // Вестник Мининского университета. 2013. №3. URL: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no3](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no3) (дата обращения: 26.08.2014)
7. Винокурова Н.Ф., Зулхарнаева А.В., Смирнова О.В. Методика использования электронных информационно-коммуникативных модулей в школьном географическом образовании для устойчивого развития // Вестник Мининского университета. 2013. №2. URL: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no2](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no2) (дата обращения: 26.07.2013)
8. Винокурова Н. Ф., Бадьин М. М., Бадьина О. Н. Изучение географического краеведения в школе средствами информационно-коммуникативных технологий // Вестник Мининского университета. 2014. №6. URL: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no6](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no6) (дата обращения: 26.08.2014)
9. Гушин А. В. Дидактические условия реализации методологии развития информационно-технологического обеспечения педагогического образования // Приволжский научный журнал, № 4 (28): периодическое научное издание. Н. Новгород, ННГАСУ, 2013. С.235-239.
10. Гушин А.В. Ретроспективный анализ происходящих трансформаций в системе высшего педагогического образования России //Современные проблемы науки и образования. 2013. № 4. С. 181.
11. Даричева М.В. Опыт применения информационно-коммуникационных технологий в обучении иностранным языкам в неязыковом вузе // Вестник Мининского университета. 2013. №1. URL: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no1](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no1) (дата обращения: 13.06.2013)
12. Круподерова Е. П. Подготовка студентов к проектной деятельности в информационной образовательной среде XXI века общества // Вестник Мининского университета. 2013. №3. URL: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no3](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no3) (дата обращения: 26.12.2013)
13. Круподерова Е. П. Повышение квалификации на основе изучения опыта педагогов // Вестник Мининского университета. 2014. №6. URL: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no6](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no6) (дата обращения: 26.08.2014)
14. Круподерова К. Р. Роль сетевой проектной деятельности в организации единого информационно-творческого образовательного пространства студентов // Вестник Мининского университета. 2013. №2. URL: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no2](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no2) (дата обращения: 26.08.2014)
15. Малышев Н.Г. Интеграция информационных ресурсов образовательной среды как основа развития технологий открытого образования и образовательных коммуникаций // Открытое образование. 2012. №1. URL: <http://elibrary.ru/download/48770425.pdf> (дата обращения 20.08.2014)
16. Осипова С. В. Значение курса «Социальная экология» в системе профессионально-экологического образования // Вестник Мининского университета. 2013. №4. URL: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no4](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no4) (дата обращения: 26.03.2014)
17. Самерханова Э.К. Гуманистические основы создания единого информационно-образовательного пространства вуза в условиях развития информационного общества

- // Вестник Мининского университета. 2013. №2. URL: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no2](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no2) (дата обращения: 26.08.2014)
18. Сергеев С.Ф. Искусственный и естественный интеллекты в техногенных образовательных средах // Открытое образование 2013. №2. URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1116010> (дата обращения 20.08.2014)
19. Сиренко С.Н., Лукошко А.Г. Развитие интегрированной информационно-образовательной среды современного университета // Открытое образование. 2012. №6. URL: <http://elibrary.ru/download/28876931.pdf> (дата обращения 20.08.2014)
20. Трёмбач В.М. Электронные обучающие системы с использованием интеллектуальных технологий // Открытое образование. 2013. №4. URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1136241> (дата обращения 20.08.2014)
21. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. М.: Смысл, 2001. 361 с. URL: [http://pedlib.ru/Books/6/0471/index.shtml?from\\_page=3](http://pedlib.ru/Books/6/0471/index.shtml?from_page=3) (дата обращения: 21.02.2014)

## REFERENCES

1. *Ob obrazovanii v Rossiyskoy Federatsii [Elektronnyy resurs]: feder. zakon ot 29 dekab-rya 2012 g. №273-FZ* [On education in the Russian Federation [Electronic resource]: *Feder. the law of 29 December 2012 №273-FZ*]. *Garant: sprav. pravovaya sistema*. Available at: URL: [http://base.garant.ru/70291362/2/#block\\_200](http://base.garant.ru/70291362/2/#block_200)
2. *Ob utverzhdenii poryadka primeneniya organizatsiyami, osushchestvlyayushchimi obrazovatel'nyuyu deyatelnost', elektronного obucheniya, distantsionnykh obrazovatel'nykh tekhnologiy pri realizatsii obrazovatel'nykh programm: prikaz Minobrnauki Rossiyskoy Federatsii ot 9.01.2014 № 2* [On approval of the use of organizations engaged in educational activities, e-learning, distance learning technologies in the implementation of educational programs: the order of Ministry of Education of the Russian Federation of 9.01.2014 no. 2.]. Available at: [http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/akty\\_minobrnauki\\_rossii/prikaz-minobrnauki-rf-ot-09012014-no-2](http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/akty_minobrnauki_rossii/prikaz-minobrnauki-rf-ot-09012014-no-2)
3. Belyaeva T. K., Krivdina I. Yu. *Realizatsiya kompetentnostnogo podkhoda k organizatsii pedagogicheskoy praktiki po geografii v Mininskom universitete* [The implementation of competence approach to the organization of teaching practice in geography at the University of Mininskom]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2014, no. 6. Available at: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no6](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no6) (accessed 26.08.2014). (In Russian)
4. Blagodinova V.V. *Organizatsiya samostoyatel'noy raboty studentov po fizike na baze modul'noy ob"ektno-orientirovannoy dinamicheskoy uchebnoy sredy (Moodle)* [Organization of independent work of students in physics on the basis of a modular object-oriented dynamic learning environment (Moodle)]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2013, no. 1. Available at: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no1](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no1) (accessed 06.04.2013). (In Russian)
5. Vakulenko R.Ya. *Sozdanie integrirovannoy organizatsionno-tekhnologicheskoy sredy sushchestvovaniya elektronnykh uslug naseleniyu* [Creation of an integrated organizational and technological environment of the existence of electronic services to the public]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2013, no. 2. Available at: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no2](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no2) (accessed 26.07.2013). (In Russian)
6. Vinnik V. K. *Teoreticheskie osnovy organizatsii samostoyatel'noy raboty studentov v sovremennykh usloviyakh* [The theoretical bases of the organization of independent work of students in modern conditions]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2013, no. 3. Available at: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no3](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no3) (accessed 26.08.2014). (In Russian)
7. Vinokurova N.F., Zulkharnaeva A.V., Smirnova O.V. *Metodika ispol'zovaniya elektronnykh informatsionno-kommunikativnykh moduley v shkol'nom geograficheskom obrazovanii dlya*



- ustoychivogo razvitiya* [Methods of use of electronic information and communication modules in the school geographical education for sustainable development]. *Vestnik Mininskogo universiteta*. 2013, no. 2. Available at: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no2](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no2) (accessed 26.07.2013). (In Russian)
8. Vinokurova N. F., Bad'in M. M., Bad'ina O. N. *Izuchenie geograficheskogo kraevedeniya v shkole sredstvami informatsionno-kommunikativnykh tekhnologiy* [The study of the geographical regional studies at school by means of information and communication technologies]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2014, no. 6. Available at: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no6](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no6) (accessed 26.08.2014). (In Russian)
9. Gushchin A. V. *Didakticheskie usloviya realizatsii metodologii razvitiya informatsionno-tekhnologicheskogo obespecheniya pedagogicheskogo obrazovaniya* [Didactic conditions of realization of the methodology of the development of information technology support teacher education]. *Privolzhskiy nauchnyy zhurnal, № 4 (28): periodicheskoe nauchnoe izdanie* [Volga scientific journal, no. 4 (28): scientific periodicals], N. Novgorod, NNGASU, 2013, pp. 235-239. (In Russian)
10. Gushchin A.V. *Retrospektivnyy analiz proiskhodyashchikh transformatsiy v sisteme vysshego pedagogicheskogo obrazovaniya Rossii* [Retrospective analysis of the transformations taking place in the system of the higher pedagogical education in Russia]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2013, no. 4. p. 181(in Russian).
11. Daricheva M.V. *Opyt primeneniya informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologiy v obuchenii inostrannym yazykam v neyazykovom vuze* [Experience in the use of information and communication technologies in teaching foreign languages in not language high school]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2013, no. 1. Available at: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no1](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no1) (accessed 13.06.2013). (In Russian)
12. Krupoderova E. P. *Podgotovka studentov k proektnoy deyatel'nosti v informatsionnoy obrazovatel'noy srede XXI veka obshchestva* [Preparing students for the project activities in the information educational environment of the XXI century society]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2013, no. 3. Available at: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no3](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no3) (accessed 26.12.2013). (In Russian)
13. Krupoderova E. P. *Povyshenie kvalifikatsii na osnove izucheniya opyta pedagogov* [Professional development through the study of the experience of teachers]. *Vestnik Mininskogo universiteta*. 2014, no. 6. Available at: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no6](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no6) (accessed 26.08.2014). (In Russian)
14. Krupoderova K. R. *Rol' setevoy proektnoy deyatel'nosti v organizatsii edinogo informatsionno-tvorcheskogo obrazovatel'nogo prostranstva studentov* [The role of the network of project activities in the organization of a single information-educational space of creative students]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2013, no. 2. Available at: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no2](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no2) (accessed 26.08.2014). (In Russian)
15. Malyshev N.G. *Integratsiya informatsionnykh resursov obrazovatel'noy sredy kak osnova razvitiya tekhnologiy otkrytogo obrazovaniya i obrazovatel'nykh kommunikatsiy* [Integration of information resources of the educational environment as the basis for the development of technologies of open education and educational communication]. *Ot-krytoe obrazovanie*, 2012, no. 1. Available at: <http://elibrary.ru/download/48770425.pdf> (accessed 20.08.2014). (In Russian)
16. Osipova S. V. *Znachenie kursa «Sotsial'naya ekologiya» v sisteme professional'no-ekologicheskogo obrazovaniya* [The value of the course "Social Ecology" in the professional environmental education]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2013, no. 4. Available at: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no4](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no4) (accessed 26.03.2014). (In Russian)
17. Samerkhanova E.K. *Gumanisticheskie osnovy sozdaniya edinogo informatsionno-obrazovatel'nogo prostranstva vuza v usloviyakh razvitiya informatsionnogo obshchestva* [Humanistic basics of creating a unified information and educational space of the university in terms of the information society]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2013, no. 2.

Available at: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/no2](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no2) (accessed 26.08.2014). (In Russian)

18. Sergeev S.F. *Iskusstvennyy i estestvennyy intellekty v tekhnogennykh obrazovatel'nykh sredakh* [Natural and artificial intelligence in the man-made educational media]. *Otkrytoe obrazovanie*, 2013, no. 2. Available at: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1116010> (accessed 20.08.2014). (In Russian)

19. Sirenko S.N., Lukoshko A.G. *Razvitie integrirovannoy informatsionno-obrazovatel'noy sredy sovremennogo universiteta* [The development of integrated information-educational environment of the modern university]. *Otkrytoe obrazovanie*, 2012, no. 6.

Available at: <http://elibrary.ru/download/28876931.pdf> (accessed 20.08.2014). (In Russian)

20. Trembach V.M. *Elektronnye obuchayushchie sistemy s ispol'zovaniem intellektual'nykh tekhnologiy* [E-learning system using intelligent technologies]. *Otkrytoe obrazovanie*. 2013, no. 4. Available at: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1136241> (accessed 20.08.2014). (In Russian)

21. Yasvin V.A. *Obrazovatel'naya sreda: ot modelirovaniya k proektirovaniyu* [Education Week: from modeling to design]. Moscow, Denotation, 2001. 361 p.

Available at: [http://pedlib.ru/Books/6/0471/index.shtml?from\\_page=3](http://pedlib.ru/Books/6/0471/index.shtml?from_page=3) (accessed 21.02.2014). (In Russian)

© Прохорова О.Н., А.В. Гушин, 2015

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

*Прохорова Ольга Нифантьевна* – кандидат педагогических наук, доцент, начальник отдела развития электронного обучения, руководитель проекта «DE: Электронное обучение и электронная образовательная среда», Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация, e-mail: [prohorova\\_olga@mail.ru](mailto:prohorova_olga@mail.ru)

*Гушин Алексей Владимирович* – кандидат педагогических наук, доцент, директор Центра информационных технологий, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация, e-mail: [aland-ag@mail.ru](mailto:aland-ag@mail.ru)

#### INFORMATION ABOUT AUTHORS

*Prokhorova Olga Nifantyevna* – the candidate of pedagogical sciences, the associate professor, the head of development department of electronic training, the project manager "DE: Electronic training and the electronic educational environment", Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod, Russian Federation, e-mail: [prohorova\\_olga@mail.ru](mailto:prohorova_olga@mail.ru)

*Gushchin Alexey Vladimirovich* – the candidate of pedagogical sciences, the associate professor, the director of the Center of information technologies, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod, Russian Federation, e-mail: [aland-ag@mail.ru](mailto:aland-ag@mail.ru)