

УДК 378.147.21:004

## ГОТОВНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА К ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

**Н. В. Ломовцева**

*кандидат педагогических наук, доцент*

*Natalya.lomovtseva@rsvpu.ru*

**К. М. Заречнева**

*Руководитель Центра дистанционных образовательных технологий  
и электронного обучения*

*Kseniya.zaricneva@rsvpu.ru*

*Российский государственный профессионально-педагогический  
университет, Екатеринбург, Россия*

**Аннотация.** Показана актуальность и значимость цифровой трансформации образовательного процесса, которые вызваны глобальными процессами перехода к цифровой экономике и цифровому обществу. Рассмотрены вопросы места и роли педагога в электронном образовательном пространстве, его готовность к цифровой трансформации образовательного процесса, необходимость повышения квалификации в области онлайн-обучения. Описана программа цифровой трансформации образовательного процесса в Российском государственном профессионально-педагогическом университете и ее практическое применение.

**Ключевые слова:** цифровизация, электронное обучение, цифровая образовательная среда, непрерывное образование, электронная информационно-образовательная среда, доступность образования.

## READINESS OF UNIVERSITY TEACHERS FOR DIGITAL TRANSFORMATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS

**N. V. Lomovtseva**

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor*

*Natalya.lomovtseva@rsvpu.ru*

**K. M. Zarechneva**

*Head of the Center for Distance Educational Technologies and e-Learning*

*Kseniya.zaricneva@rsvpu.ru*

*Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia*

**Abstract.** The relevance and importance of the digital transformation of the educational process is caused by the global processes of transition to the digital economy and digital society. This article discusses the issues of the place and role of the teacher in the electronic educational space; the willingness of the teacher to digitally transform the educational process. The program of the digital transformation of the educational process at the RSVPU and its practical application are considered.

**Keywords:** digitalization, e-learning, digital educational environment, continuing education, electronic information and educational environment, access to education.

На сегодняшний день в России воплощается ряд предложений, ориентированных на формирование необходимых условий для развития цифровой экономики, что, в свою очередь, нацелено на повышение конкурентоспособности экономики страны и качества жизни граждан, обеспечения экономического роста и национального суверенитета.

В этом плане первостепенную роль играют «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» [6], направленная на формирование в России общества знаний, и паспорт национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации» [3], тоже предназначенного для повышения уровня информированности и цифровой грамотности, развития доступности и качества государственных услуг для граждан.

Нельзя не сказать о проекте «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» [4], который осуществляется в рамках государственной программы «Развитие образования». Данная программа является основой формирования единого электронного образовательного пространства Российской Федерации, своеобразной платформой, созданной за счет комплекса организационно-технических мер. Именно она обеспечивает электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) для полнофункционального образовательного процесса, предоставляя повсеместный доступ к своим ресурсам.

По мнению В. И. Блинова, построение цифровой дидактики профессионального образования и обучения как полноценной педагогической дисциплины требует решения комплекса новых задач, для чего необходимы данные полноценных научных исследований, в том числе экспериментальных [1].

На наш взгляд, в существующем состоянии системы образования в ФГАОУ ВО «Российском государственном профессионально-педагогическом университете» (РГППУ) имеются серьезные предпосылки для цифровой трансформации вуза [2]:

- наличие неавтоматизированных процессов;
- «лоскутная» информатизация;
- отсутствие прозрачной схемы прохождения документов;
- отсутствие аналитических инструментов для принятия решений.

По мнению исследователей «цифровая трансформация образования ведет к его коренной, качественной перестройке. Педагог обязан научиться применять новые технологические инструменты и практически неограниченные информационные ресурсы. Технологии виртуальной реальности создают возможность применения цифровых тренажеров, не привязанных к одному рабочему месту, что расширяет круг изучаемых технологий. Цифровизация образовательного процесса представляет собой встречную трансформацию образовательного процесса и его элементов, с одной стороны, и цифровых технологий и средств, используемых в образовательном процессе, с другой» [2].

Первостепенным и важным в исследованиях на данную тему нам представляется уточнение места и роли педагога в цифровом образовательном процессе; формирование, описание и непрерывное обновление динамичного пакета его компетенций; выявление и описание новых трудовых функций и их комплексов, в том числе в форме вновь возникающих педагогических профессий для цифрового образования.

В. И. Блинов считает, что ведущими функциями педагога в условиях цифровизации становятся следующие [1]:

- проектирование форм, методов обучения, рабочих материалов, а также средств диагностико-формирующего оценивания и на этой основе создание локальной образовательной среды конкретного учебного курса, насыщенной развивающими возможностями;
- проектирование сценариев учебных занятий на базе многообразных динамических форм организации учебной деятельности посредством цифровых и нецифровых технологий;

- организация индивидуальной и командной (в том числе самостоятельной, проектной, распределенно-сетевой) деятельности обучающихся в цифровой образовательной среде;
- проектирование и организация ситуаций образовательно значимой коммуникации (в том числе сетевой);
- организация рефлексивных обсуждений личностно-значимого опыта;
- формирование и развитие критического мышления в процессе поиска и отбора информации в цифровой среде;
- управление учебной мотивацией обучающихся (в том числе при работе с группой) с использованием инструментов фасилитации, а также ролевых образов «успешного взрослого» и «успешного профессионала»;
- интеграция различных жизненных пространств цифрового поколения (виртуального и реального), сопровождение развития обучающегося в реальном социальном и профессиональном мире;
- постоянное конструктивное взаимодействие с другими педагогами, работающими с этим обучающимся (учебной группой, проектной командой и т. п.).

В РГППУ 19 августа 2019 г. была принята «Программа цифровой трансформации образовательного процесса» [5], которая определила единый подход к разработке электронных образовательных ресурсов и электронных учебных модулей, востребованных при реализации основных и дополнительных образовательных программ.

В рамках «Программы цифровой трансформации образовательного процесса в РГППУ» создан и размещен в электронной информационно-образовательной среде данного вуза (система управления курсами LMS Moodle) образовательный контент по 16 дисциплинам. Это «Возрастная физиология и психофизиология», «Иностранный язык (английский)», «Иностранный язык (немецкий)», «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», «История», «Математика», «Педагогика», «Правоведение», «Прикладная математика и математическая логика», «Психология», «Русский язык и деловая коммуникация», «Технологии работы с информацией», «Технологии

самоорганизации и саморазвития», «Физика», «Физическая культура и спорт», «Философия». В процессе разработки образовательного контента были задействованы 25 преподавателей, 8 кафедр, а также все академические институты РГППУ.

Структура электронных учебных модулей по дисциплинам, обеспечивающих цифровую трансформацию образовательного процесса в электронной информационно-образовательной среде РГППУ, включает в себя следующие разделы: вводный (рабочая программа, технологическая карта и т. п.), содержательный (презентационные материалы, конспект лекций, глоссарий, различные виды заданий и методические рекомендации по их выполнению, база тестовых заданий), итоговый контроль (что соответствует требованию «Программы цифровой трансформации образовательного процесса в РГППУ»).

Электронные учебные модули размещены в компоненте «Онлайн-курсы» (LMS Moodle). Образовательный контент представлен в виде текстовых и графических материалов, а также видеофрагментов. С целью подготовки научно-педагогических работников к использованию данного компонента проведены обучающие семинары на тему «Функционирование ЭИОС. Модуль: разработка онлайн-курсов».

Для запуска «Программы цифровой трансформации образовательного процесса в ФГАОУ ВО РГППУ» мы определили две пилотные академические группы. Для группы ЗЭ-102 были открыты для прохождения пять дисциплин (онлайн-курсов), для группы ЗПР-101 – три дисциплины.

Обеим пилотным группам назначены тьюторы от институтов для проверки результатов прохождения контрольных мероприятий в электронной информационно-образовательной среде.

13.12.2019 г. к онлайн-курсам был предоставлен доступ не только двум пилотным группам, но и дополнительно 26 группам заочного отделения, в том числе обучающимся на интегрированных

базовых кафедрах. Статистика по посещающим онлайн-курсы приведена в таблице.

Статистка по обучающимся  
на онлайн-курсах в ЭИОС РГППУ (LMS Moodle)

Название дисциплины (онлайн-курса)	Количество обучающихся на онлайн-курсе, чел.	Количество групп
«Математика»	361	14
«Возрастная физиология и психофизиология»	215	9
«Иностранный язык (английский язык)»	421	16
«Иностранный язык (немецкий язык)»	405	16
«Русский язык и деловая коммуникация»	362	14
«Физическая культура и спорт»	159	7
«Философия»	243	8
«История»	305	14
«Правоведение»	26	1

В ходе реализации «Программы цифровой трансформации образовательного процесса в ФГАОУ ВО РГППУ» было проведено два опроса. В них участвовали обучающиеся и научно-педагогические работники, озвучившие свое мнение об использовании в учебном процессе онлайн-курсов, а также о трудностях, возникающих при разработке и размещении в LMS Moodle электронных учебных модулей.

*Преподаватели.* В рамках опроса среди научно-педагогических работников, участвовавших в пилотной группе, было выявлено, что ранее все дистанционно уже обучались и имеют представление о понятии «онлайн-курс» и о системе дистанционного обучения LMS Moodle.

На вопрос «Разработанный Вами онлайн-курс является новым или читается повторно?» 50,1 % респондентов ответили, что повторно, а 43,9 % сказали, что разрабатывали курс для абсолютно новой дисциплины по Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования 3++.

Также 25 % респондентов оценили трудоемкость разрабатываемого курса на 5 баллов по 10-балльной шкале, а 12,5 % научно-педагогических работников назвали создание онлайн-курса очень трудоемкой работой, которая была реализована только с помощью консультаций специалистов Центра дистанционных образовательных технологий и электронного обучения Института непрерывного образования.

При оценке времени на разработку методических материалов для онлайн-курса преподаватели отметили, что на тему из стандартных модулей одной зачетной единицы необходимо затратить: на тест из 10 вопросов – 5 ч, на лекцию – 12 ч, презентацию к лекции – 2 ч, практику – 7 ч, лабораторную работу – 20 ч, а на 2-минутное видео – 4 ч. При этом на размещение методических материалов онлайн-курса в системе LMS Moodle у научно-педагогических работников ушло от 10–12 ч до 1,5 мес. по 3–4 ч в день после основных ежедневных аудиторных занятий.

Как отметили преподаватели, участвующие в запуске «Программы цифровой трансформации образовательного процесса в ФГАОУ ВО РГППУ», целями внедрения онлайн-курсов в образовательный процесс они считают создание и использование новых форм обучения при их интеграции с традиционными (87,5 %), соответствие образовательной деятельности университета мировым тенденциям (43,8 %), использование возможностей единого открытого образовательного пространства (50 %).

На вопрос «В каких случаях, по Вашему мнению, применимы онлайн-курсы в образовательном процессе вуза?» 93,8 % преподавателей дали ответы «Онлайн-курс можно использовать для самостоятельной работы обучающихся» и «Онлайн-курс можно использовать для обучения лиц с ОВЗ», а 87,5 % респондентов сказали, что его можно использовать как дополнение к читаемой дисциплине.

Однако 75 % научно-педагогических работников отметили, что недостаток времени затрудняет разработку онлайн-курсов, 68,8 % опрошенных назвали затрудняющим фактором недостаточное техническое оснащение учебного процесса, 56,3 % респондентов обозначили как препятствие отсутствие «живой» коммуникации при взаимодействии с обучающимися, а 50 % преподавателей полагают, что разработке

онлайн-курсов мешает отсутствие у них и у учебно-вспомогательного персонала университета психологической готовности к данной деятельности.

На вопрос «Изменится ли роль педагога в условиях онлайн-образования?» 81,3 % ответили утвердительно, при этом 73,3 % видят свою роль в преподавании дисциплины с помощью онлайн-курса и дистанционном управлении самостоятельной работой обучающихся.

*Студенты.* В рамках социологического опроса среди обучающихся, записанных на курсы, было выявлено, что для большинства из них это новый опыт освоения учебного материала.

Причем больше 48 % респондентов готовы уделять обучению в LMS Moodle от 1 до 3 ч в неделю. Наиболее предпочтительными форматами представления информации являются совокупность текстовых и графических материалов (такой ответ дали 52 % опрошенных), текста и видео (так считают 63 % респондентов), текста и аудио (это мнение высказали 30 % обучающихся).

Также респонденты отметили, что в рамках взаимодействия с преподавателем консультации осуществлялись через личные сообщения и на форуме. На аудиторных занятиях преподаватель комментировал задания, предложенные в онлайн-курсе, и проверял их в рамках соответствующих контрольных мероприятий.

Однако обучающиеся описали и сложности, с которыми столкнулись при освоении онлайн-курсов, а именно: недостаток навыков, необходимых для онлайн-обучения; недоступность Интернета; технические проблемы при работе в LMS Moodle; наличие фиксированных сроков выполнения заданий; недостаток времени на запоминание учебного материала. При этом больше 50 % опрошенных считают, что в качестве дополнительного источника информации онлайн-курсы необходимы.

Таким образом, при разработке электронных учебных модулей следует учесть пожелания обучающихся к представлению образовательного контента, а также обратить внимание на организацию обратной связи с преподавателем.

В целом, исследование показало, что научно-педагогические работники и обучающиеся относятся к использованию онлайн-курсов



в образовательном процессе положительно, однако предпочитают использовать их в рамках самостоятельной работы. При этом отмечается высокий уровень трудозатрат на разработку компонентов онлайн-курса, что в условиях недостатка времени может выступать в качестве сдерживающего фактора. Также преподаватели считают, что их роль в условиях онлайн-образования изменится и будет ориентирована на организацию группового и индивидуального обучения или тьюторское сопровождение.

### **Список литературы**

1. *Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения* / П. Н. Биленко, В. И. Блинов, М. В. Дулинов [и др.]. Текст: непосредственный // Проект дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения; под науч. ред. В. И. Блинова. Москва: Перо, 2019. 72 с.

2. *Ломовцева, Н. В.* Цифровая трансформация образовательного процесса / Н. В. Ломовцева, Е. Ю. Щербина. Текст: непосредственный // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании: материалы 24-й Международной научно-практической конференции; под науч. ред. Е. М. Дорожкина, В. А. Федорова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2019. С. 285–291.

3. *Паспорт* национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации». URL: [https://digital.gov.ru/uploaded/files/natsionalnaya-programma-tsifrovaya-ekonomika-rossijskoj-federatsii\\_NcN2nOO.pdf](https://digital.gov.ru/uploaded/files/natsionalnaya-programma-tsifrovaya-ekonomika-rossijskoj-federatsii_NcN2nOO.pdf). Текст: электронный.

4. *Паспорт* приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_216432](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216432). Текст: электронный.

5. *Программа* цифровой трансформации образовательного процесса ФГАОУ ВО РГППУ / Рос. гос. проф.-пед. ун-т. Екатеринбург, 2019. 42 с. Текст: непосредственный.

6. *Стратегия* развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/pri-me/doc/71570570>. Текст: электронный.