

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ КОЛЛЕДЖА

Володин С.М., Демкина Н.И., Окунева В.С.

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ» Колледж информатики и программирования, Москва, e-mail: SMVolodin@fa.ru, NIDemkina@fa.ru, VSOkuneva@fa.ru

В аспекте глобальных вызовов вся система среднего профессионального образования столкнулась с необходимостью в кратчайший период перейти к смешанному формату обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Приобрел актуальность вопрос готовности системы образования к переходу на дистанционное обучение. Подобный переход неминуемо влечет погружение системы образования в цифровое пространство с его требованиями и возможностями, обновлением образования. Масштабные исследования всей системы образования РФ выявили трудности, связанные с внутренним наполнением технологий обучения и контроля качества подготовки специалистов в контексте цифровой образовательной среды. Перед педагогическим сообществом остро встал вопрос: какие модели внедрения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в процесс обучения и контроля качества подготовки специалистов среднего звена дадут наиболее качественные образовательные результаты при переводе образовательного процесса в дистанционный формат? В статье показано, как организуется дистанционное обучение в СПО, и описаны лучшие практики цифровой трансформации, представленные преподавателями на научно-практической педагогической конференции «Тенденции и приоритеты современного СПО», проходившей в Колледже информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

Ключевые слова: цифровая трансформация, СПО, обновление содержания образования, технологии обучения, профессионально-личностные практики обучающихся.

EXPERIENCE IN IMPLEMENTING E-LEARNING AND DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE COLLEGE

Volodin S.M., Demkina N.I., Okuneva V.S.

FGBU VO «Financial University under the Government of the Russian Federation College of Computer Science and Programming», Moscow, e-mail: SMVolodin@fa.ru, NIDemkina@fa.ru, VSOkuneva@fa.ru

In the aspect of global challenges, the entire system of secondary vocational education has faced the need to switch to a mixed format of education with the use of distance learning technologies and e-learning in the shortest possible time. The issue of readiness of the education system for the transition to distance learning has become relevant. Such a transition inevitably entails the immersion of the education system into the digital space, with its requirements and opportunities, the renewal of education. Large-scale studies of the entire education system of the Russian Federation have revealed difficulties associated with the internal content of training technologies and quality control of training specialists in the context of the digital educational environment. The pedagogical community has an urgent question: which models of the introduction of e-learning and distance learning technologies in the learning process and quality control of training of mid-level specialists will give the highest quality educational results when translating the educational process into a distance format? The article shows how distance learning is organized and describes the best practices of digital transformation presented by teachers at the scientific and practical pedagogical conference «Trends and Priorities of modern vocational education», held at the College of Computer Science and Programming of the Financial University under the Government of the Russian Federation.

Keywords: digital transformation, SPO, updating the content of education, learning technologies, professional and personal practices of students.

Реалии сегодняшнего дня таковы, что вся человеческая деятельность вынужденно осуществляется в условиях вызовов, связанных с пандемией и введением режима

самоизоляции. Затронули данные вызовы, ставшие доминантами развития общества в ближайшем десятилетии, и образование. Вся система образования столкнулась с необходимостью в кратчайший период перейти в дистанционный режим. Реализация данных мер потребовала предоставления учащимся доступа к электронной информационно-образовательной среде, содержащей электронные образовательные ресурсы, а также технологические средства для организации учебного процесса, соответствующего опосредованному взаимодействию его участников.

Цель исследования: обобщить опыт внедрения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в образовательный процесс Колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве РФ (КИПФИН) в контексте повышения качества обучения специалистов СПО.

Материал и методы исследования

Вопрос готовности системы образования к переходу на дистанционное обучение приобрел актуальность. Согласно докладу Федерального института развития образования (ФИРО РАНХиГС, на начало 2019/2020 учебного года 22 600 учителей, 73 региона РФ), 42% опрошенных учителей ранее совсем не имели опыта работы в дистанционном формате, 37% – сталкивались лишь эпизодически, и только 16% опрошенных довольно часто или регулярно проводили занятия дистанционно. У 80% респондентов выявились трудности, связанные с цифровизацией, в виде технических сложностей и психологической неготовности к такому формату обучения. 92% респондентов считают, что перевод в дистанционный формат вызывает у обучающихся затруднения, которые негативно отражаются на успеваемости [1, 2].

Мониторинг на предмет готовности учителей РФ к организации обучения школьников в условиях социальной изоляции, проведенный НИЦ социализации и персонализации образования детей (ФИРО РАНХиГС, на начало 2019/2020 учебного года), выявил, что только 4–6% учащихся в целом по России обучались с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) [1, 2]. Как видим, масштабные исследования всей системы образования РФ показали низкую готовность системы образования к обеспечению дистанционного и, в особенности, электронного обучения в онлайн-формате.

При выявлении объективных трудностей в организации образовательного процесса при массовом переходе на дистанционное обучение было обнаружено следующее противоречие: при том что фактически только каждый пятый обучающийся до 2020 г. имел опыт использования дистанционных образовательных технологий, взгляды большинства педагогов на возможности применения данного формата при обучении более чем оптимистичны [1, 2]. Приведенные выше цифры говорят о том, что перевод

образовательного процесса в дистанционный формат стал супервызовом для всей системы образования РФ.

Следует отметить некоторые преимущества дистанционного обучения перед офлайн-обучением, как то: мобильность, индивидуальный подход к обучению, доступность.

Сегодня главный тренд в образовании связан с цифровыми технологиями, которые ведут к появлению новых компетенций у субъектов обучения, что, в свою очередь, требует всей последующей трансформации профессионального образования, предполагает проектирование новых подходов к реализации образовательного процесса. Авторами ранее отражались отдельные моменты решения обозначенной проблемы, в частности по планированию новых образовательных результатов, разработке цифровых учебно-методических материалов, оцениванию сформированных компетенций у обучающихся и педагогов [3].

Чтобы решать задачи в глобальном контексте цифровизации, образованию необходимо пройти через цифровую трансформацию. По мнению А.Ю. Уварова, именно цифровая трансформация образования может создать синергетический эффект, необходимый для обновления содержания и улучшения качества образования. Это возможно при погружении системы образования в цифровую образовательную среду с ее требованиями и возможностями, когда традиционные педагогические теории попадают в совершенно новые условия, формирующие новую, цифровую педагогику, где «нужно проектировать, экспериментировать и создавать новые работающие модели организации образовательного процесса, новые механизмы оценивания знаний, умений и компетенций, углубления связей между всеми уровнями обучения, налаживания контакта между образовательными институтами, студентами и работодателями» [4, 5].

Ранее авторами освещались современное состояние и направления оптимизации цифровой образовательной среды при подготовке техников по защите информации в КИПФИН. Рассматривалась образовательная среда, дополненная цифровыми компонентами при изучении профессиональных модулей [6, с. 3]. Есть понимание, что информационно-образовательная среда является многоаспектной целостной, социально-психологической реальностью, ее создание связано с обновлением содержания образования и позволит по-новому строить отношения между субъектами обучения.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследования в контексте обеспечения онлайн-обучения, проводившиеся в КИПФИНе, имели целью поиск ответа на главный вопрос, который стал серьезным интеллектуально-профессиональным вызовом: возможно ли в принципе перенести в дистанционный формат успешные методические и технологические методы и приемы

обучения, показавшие свою эффективность при традиционных формах организации обучения? Для организации дистанционного обучения Финансовым университетом была выбрана платформа TMS, комплексно содержащая достаточно программных и технических средств для организации учебного процесса.

Непреложным остается факт: качество обучения в любом формате непосредственно зависит от используемых педагогами обучающих технологий. Было установлено, что педагоги активно применяют следующие технологии: проблемного обучения, проектного обучения, развития критического мышления, исследовательского обучения, индивидуализированного обучения. Было замечено, что технология группового обучения «отошла в тень». Педагоги удачно интегрируют указанные выше технологии с информационными и телекоммуникационными технологиями. Широко используются в работе: образовательная платформа ЛЕСТА, Инфоурок, Глобальная школьная лаборатория (ГлобалЛаб), открытые онлайн-курсы Massive Open Online Courses (MOOCs), МУКи. Внутреннее наполнение традиционных обучающих технологий, обогащенное цифровыми инструментами, источниками и сервисами, по мнению авторов, открывает новые педагогические возможности, позволяющие перейти к персонализированной, ориентированной на результат (персонализированно-результативной) организации образовательного процесса.

С переходом на онлайн-обучение остро встал вопрос мотивации студента. Согласимся с Д.Б. Богоявленской, что мотивационные факторы концентрируют деятельное начало и внутреннюю активность, благодаря чему проявляются познавательная потребность, сосредоточенность и волевая, целенаправленная деятельность личности по усвоению нового. Это в дальнейшем, переходя во внутренний смысл, находит отражение в сознательных, субъектных действиях личности и общении с окружающими. В рамках компетентностного подхода, с нацеленностью на подготовку выпускника, способного генерировать и осваивать инновации в науке и технике, расширилось и обогатилось содержание образования.

В цифровой образовательной среде КИПФИНа оно поддерживается через множество устройств и платформ, связанных друг с другом. Например, студент может, получив задание в системе дистанционного обучения колледжа – MS Teams, обсудить его с педагогом и одногруппниками в группе социальной сети ВКонтакте; задать вопросы преподавателю в мобильных мессенджерах: WhatsApp, Viber, Skype и Телеграмм или по электронной почте – Outlook; глубже понять учебный материал, повысить свою успеваемость и подготовиться к экзамену, на платформах: Onlinetestpad, Математика онлайн, Экзамен-Медиа; интернет-ресурс INTALENT окажет помощь при самостоятельной разработке траектории профессионального развития; можно получить онлайн-сертификат на платформе Stepik и

разместить его в электронном портфолио студента (в личном кабинете студента на Информационно-образовательном портале Финуниверситета и в электронном журнале).

В цифровой образовательной среде ключевым фактором выступает активность обучающегося. Она конкретизируется в компетенциях. По мнению А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина, к компетенциям XXI в. относятся критическое мышление, способность к самообучению, умение полноценно использовать цифровые инструменты, источники и сервисы в своей повседневной работе, умение творчески (не по шаблону) применять имеющиеся знания в быстроразвивающейся цифровой среде [4], [5].

Компетенции «цифрового» человека у студента КИПФИНа формируются в цифровой образовательной среде, включающей в себя электронные информационные и образовательные ресурсы, предоставляющие быстрый и постоянный доступ к интересующим их материалам при создании IT-продукта.

Активность обучающегося выражается в использовании совокупности технических средств: прослушивании аудиоматериалов и просмотре видеоматериалов; выполнении интерактивных заданий, отработке умений на виртуальном тренажере, в специализированных средах и инструментах, работе со встроенной моделью и др. [6, с. 3]. Интегративная совокупность данного кластера активностей, по мнению авторов, необходима обучающимся для достижения поставленных целей, позитивно сказывается на развитии способности обучаемых к учению, формировании их учебной самостоятельности, развитии их личностной идентичности, что в итоге способствует кардинальному улучшению образовательных результатов каждого обучающегося.

Открытые для педагогов СПО занятия проходят с использованием интерактивных технологий, например в формате веб-квестов с применением электронных google-сервисов (для написания совместных текстовых работ, исправления ошибок, создания wiki-газеты и др.). Такие уроки обучающимся нравятся больше, чем традиционные.

Выявлению лучших педагогических практик способствует конкурс на лучший электронный образовательный ресурс (ЭОР), который в условиях цифровой трансформации не утратил своей актуальности. Лучшие ЭОРы и ДОТы, последовательно проходя отборочный этап Финансового университета, далее участвуют во всероссийском конкурсе. Так, работа Т.Г. Аксеновой «Совместная разработка приложений с использованием системы контроля версий Git» получила I место на всероссийском конкурсе «Педагогический Олимп-2020 г.». Преподаватели разрабатывают и проводят мастер-классы. Формат проведения – онлайн на платформе MS Teams. В контексте передачи опыта наиболее удачных технологий обучения и контроля качества подготовки специалистов на площадке конференции «Тенденции и приоритеты современного СПО» были проведены мастер-классы:

«Использование деловых игр для активизации внимания студентов на занятиях» (О.А. Потапова), «Геймификация в образовательном процессе как инструмент повышения мотивации и вовлеченности обучающихся СПО» (Ю.С. Метелкина), «Эффективное использование интернет-сервисов в деятельности педагога» (приложение PLICKERS, Е.А. Мирецкая), «Влияние интеллектуальных игр на познавательные способности обучающихся на примере интеллектуальной битвы “INFO Квиз”» (Ю.А. Чеботарева).

Обозначенные выше мастер-классы, с одной стороны, ориентируют педагогов на совершенствование умений, навыков, компетенций и квалификации, с другой – способствуют обмену опытом использования электронных образовательных и информационных ресурсов как средств объективного контроля знаний, умений, навыков и достижений обучающихся в цифровой образовательной среде.

Позиционируя себя как колледж будущего – Smart-колледж, КИПФИН осуществляет «выращивание» наиболее удачных профессионально-личностных практик обучающихся: устраивает «Поединки Codebuilder&Securitybuilder», выполняющие функцию научно-практического бренда данного образовательного учреждения, где студенты с 1-го курса обеспечиваются возможностью ознакомления с передовыми научно-практическими достижениями КИПФИНа, стейкхолдеров и возможностью работать в Science-инкубаторе, бизнес-инкубаторе под эгидой НСО, НПО (научно-производственного общества), Научного дискуссионного клуба и Научного клуба выпускников КИПФИН; каждый заинтересованный в своем научно-практическом развитии студент (или команда, а также временный научно-студенческий коллектив) обеспечивается трекером-наставником, который доводит научный студенческий проект до конкурентоспособного стартапа (ВКР). Стартап в обязательном порядке должен быть основан на уникальных «научно-практических платформах» КИПФИН и авторских идеях – РИДах (результатах интеллектуальной деятельности); стартапы формируются в виде малых инновационных предприятий, часть дохода и ноу-хау которых направляются на совершенствование обеспечения *hardskills&softskills* в образовательном процессе КИПФИН [7].

В контексте решения проблемы повышения компетенций педагогических работников в области современных технологий онлайн-обучения и проектирования новых подходов по развитию цифровой образовательной среды в колледже организовано корпоративное повышение квалификации по программам повышения квалификации. Преподаватели колледжа сами являются авторами программ дополнительного обучения: Н.И. Демкина, С.М. Володин, А.В. Рой – «Организация и осуществление образовательной деятельности в соответствии со стандартами WS по компетенции Корпоративная защита от внутренних угроз»; С.М. Володин, Е.В. Поколодина – «Азбука безопасного Интернета».

Организационно-методическое сопровождение программ повышения квалификации осуществляет методическая служба колледжа, лекторами являются преподаватели колледжа, добившиеся высоких результатов в разработке лучших педагогических практик.

Заключение. Внедрение электронного обучения и дистанционных технологий в процесс подготовки специалистов СПО в условиях цифровой трансформации колледжа – процесс сложный и непрерывный во времени. КИПФИН успешно стартовал и движется по этому пути. Всем участникам образовательного процесса еще предстоит большая работа по обновлению содержания образования, планированию новых образовательных результатов, выбору методов и форм процесса обучения, разработке цифровых учебно-методических материалов, оцениванию сформированных компетенций у обучающихся и педагогов, позволяющих осуществлять деятельность в быстро развивающейся цифровой образовательной среде. Но уже сейчас понятно, что субъекты обучения получают невиданный ранее контроль над своей цифровой образовательной средой и ее совместным использованием; полагаем, что и проводимый конкурс «Среднее профессиональное образование – старт в будущее», и наше участие в нем позволят лучше решать задачи повышения качества профессионального образования.

Список литературы

1. Тарасова Н.В., Пастухова И.П., Пестрикова С.М. Как влияет сейчас и повлияет в перспективе перевод образовательного процесса в дистанционный режим на образовательные результаты // Аналитический обзор проводимых в РФ социологических исследований по проблеме перевода образовательного процесса в дистанционный режим. [Электронный ресурс]. URL: https://firo.ranepa.ru/novosti/105-monitoring-obrazovaniya-na-karantine/803-tarasova-ekspertiza#_Toc39055690. (дата обращения: 06.12.2021).
2. Белоусов Д.Р., Солнцев О.Г Пенухина Е.А., Михайленко К.В. О контурах конструктивного варианта прогноза // Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования. [Электронный ресурс]. URL: https://firo.ranepa.ru/novosti/105-monitoring-obrazovaniya-na-karantine/803-tarasova-ekspertiza#_Toc39055690 (дата обращения: 12.12.2021).
3. Березина Е. Диктатура онлайн. Как цифровизация меняет высшее образование // Российская газета № 125(8476) от 08.06.2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2021/06/09/mihail-eskindarov-cto-prineset-cifrovizaciia-vysshemu-obrazovaniuu.html> (дата обращения: 12.12.2021).
4. Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды: [приказ Министерства просвещения РФ от 02.12.2019 № 649, зарегистрирован в Минюсте РФ

24.12.2019, регистрационный № 56962] // Правовая база Гарант. 2020. [Электронный ресурс].

URL: <https://www.garant.ru/> (дата обращения: 12.12.2021).

5. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования // Научное издание Серия коллективных монографий «Российское образование: достижения, вызовы, перспективы» / Под ред. А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина. М., 2019. 156 с.

6. Демкина Н.И., Володин, С.М., Рой А.В., Ходыкова Н.В. Цифровая образовательная среда в системе подготовки техников по защите информации // Среднее профессиональное образование. 2021. № 1. С. 3.

7. Красильникова В.А. Информатизация образования: понятийный аппарат // Информатика и образование. 2003. № 4. С. 21–27.