

лении. До того, как магистратура была принята в России, для переквалификации в вузе ему пришлось бы вновь учиться длительный период или находить подходящую специализацию в аспирантуре.

Магистратура решает следующие задачи:

1. Созданы условия, при которых решение по поводу выбора специализации педагога профессионального образования можно отложить, например, до окончания магистратуры.
2. Возвращение в профессию педагогов с изжившей или устаревшей специализацией.
3. Глубокая специализация в какой-то конкретной области профессионального образования и овладение дополнительной специальностью в смежных областях.

Именно магистратура позволяет педагогу профессионального образования получить качественное педагогическое образование, и одновременно стать высококлассным специалистом широкого профиля.

Список литературы

1. *Дорожкин Е. М.* Перспективы целевой магистратуры Российского государственного профессионально-педагогического университета / Е. М. Дорожкин, Е. Ю. Щербина, А. Г. Кислов // Проблемы высшего образования. 2018. № 1. С. 17–20.
2. *Дорожкин Е. М.* Развитие целевой магистратуры в российском государственном профессионально-педагогическом университете / Е. М. Дорожкин, Е. Ю. Щербина, А. Г. Кислов // Вестник Алтайского государственного педагогического университета. 2018. № 2 (35). С. 41–47.
3. *Дорожкин Е. М.* Роль целевой магистратуры Российского государственного профессионально-педагогического университета в опережающей подготовке педагогических кадров для профессиональных образовательных организаций / Е. М. Дорожкин, Е. Ю. Щербина, А. Г. Кислов // Профессиональное образование и рынок труда. 2018. № 2. С. 37–51.

УДК 377.1:004

Е. А. Сергеева, Н. А. Быкова
E. A. Sergeeva, N. A. Bykova
*ГАПОУ СО «Екатеринбургский
энергетический техникум», Екатеринбург*
Ekaterinburg energy technical school, Ekaterinburg
esergeeva@ekbenergo.ru, nbykova@ekbenergo.ru

ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ

PROBLEMS OF DIGITALIZATION OF EDUCATION IN THE CONDITIONS OF PROFESSIONAL MOBILITY

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы и риски цифровизации профессионального образования: изменение подходов к организации и содержанию образовательного процесса с учетом формирования транспрофессиональных компетенций, обеспечение доступности и качества разрабатываемых курсов, информационная безопасность цифровой образовательной среды.

Abstract. In article problems and risks of digitalization of professional education are considered: change of approaches to the organization and content of educational process taking into account formation of transprofessional competences, ensuring availability and quality of the developed courses, information security of the digital educational environment.

Ключевые слова: цифровизация образовательного процесса, электронная образовательная среда, массовые открытые онлайн курсы, доступность образования, информационная безопасность.

Keywords: digitalization of educational process, electronic educational environment, mass open online courses, access to education, information security.

Образование, как и любой социальный процесс, находится под влиянием изменений, происходящих в экономической сфере. Стремительное социально-экономическое развитие, динамично изменяющийся профессиональный мир диктуют новые требования к подготовке специалистов, которые на сегодняшний день должны обладать не только профессиональными умениями и компетенциями, но и быть готовыми к выполнению обязанностей, выходящих за рамки своей профессиональной деятельности, способными не отставать от быстро меняющихся условий и появления новых возможностей, новых способов действий, умеющих быстро принимать решения, готовых к сотрудничеству для достижения поставленных целей.

Система профессионального образования должна в первую очередь реагировать на быстроменяющиеся потребности общества и подготовить условия для формирования и развития транспрофессиональных компетенций, не отрицая при этом значимости базовой профессиональной подготовки [3].

В самом ближайшем будущем прогнозируется потребность в специалистах, обладающих критическим мышлением, навыками взаимодействия, эмоциональным интеллектом, креативными, клиентоориентированными, умеющими решать сложные задачи, быстро принимать решения, вести переговоры [1]. А значит, должны измениться подходы к организации и содержанию образовательного процесса с учетом внедряющихся во все области человеческой деятельности инноваций.

Согласно Программе «Цифровая экономика Российской Федерации», цифровые данные и технологии становятся определяющим фактором во всех сферах жизнедеятельности. При этом государство должно взять на себя ответственность «обеспечить должный уровень образования населения, включая цифровую грамотность» [4] для обеспечения цифровой экономики квалифицированными кадрами и создания условий информационной безопасности.

Целью приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда» является качественное и доступное онлайн обучение граждан страны с помощью цифровых технологий, которые дают возможность получать образование на протяжении всей жизни. Готовность и способность к непрерывному образованию является важным фактором профессионального становления специалиста, конкурентоспособного на современном рынке труда. Использование современных цифровых техно-

логий обеспечивает доступность качественного образования для всех категорий граждан: совмещающих работу с учебой, имеющих ограниченные возможности здоровья, низкую социальную мобильность и др.

Использование в образовании современных цифровых технологий призвано облегчить условия формирования и развития компетенций нового типа. Но на сегодняшний день, несмотря на неоспоримые плюсы цифровизации профессионального образования, возникают неизбежные при внедрении всего нового проблемы.

Современные цифровые технологии расширяют возможности преподавателя по разработке и использованию новых материалов для обучения, меняют способы обработки и представления данных. Происходящие в обществе процессы глобализации, интенсификации и технологизации диктуют новые подходы к конструированию образовательного контента.

Изменяются формы представления информации, востребованы микроформаты. Важно не количество рассмотренной информации, а ее качество, ее необходимость для решения конкретной задачи.

Здесь возникает сложность в подборе материала, который должен носить интегративный характер, включать сведения из разных областей, и учитывать потребности конкретного субъекта. А значит, возникает нагрузка на преподавателя в подборе необходимой информации, формулировке заданий, для чего необходимо сотрудничество педагогов не только между собой, но и с потенциальными работодателями в составлении заданий нового интегративного типа, направленных на формирование полипрофессиональных и транспрофессиональных компетенций.

Активное использование электронной образовательной среды, обеспечивающей доступность, непрерывность образования, а также его индивидуализацию и интенсификацию нацелено на развитие самостоятельности, активизации творческих способностей обучающегося. Возможности проведения входного контроля с помощью технических средств на основе искусственного интеллекта позволяет выбрать оптимальный объем информации, подлежащей изучению, индивидуализировать образовательный процесс с учетом потребностей конкретного обучающегося, что в эпоху цифровых технологий не составит труда. Создаваемые педагогами интерактивные онлайн курсы могут быть адаптированы для лиц с ограниченными возможностями здоровья, учитывать направленность профессиональной подготовки.

Набирающие популярность массовые открытые онлайн курсы (МООС) привлекают своими возможностями выбора как самого учебного курса, так и образовательной организации, которая данный курс предлагает. Запись на курс не зависит от времени, от территориальной удаленности, сами курсы разрабатываются таким образом, что способствуют самоорганизации обучающегося, то есть определены контрольные точки и сроки их сдачи. Кроме того, такой курс предполагает документацию компетенций, проявляющихся в период обучения (например, соблюдение сроков) и эта информация может быть доступна потенциальному работо-

дателю. Несмотря на кажущуюся доступность и востребованность открытых онлайн курсов, как показывает практика и проведенные исследования [2] на сегодняшний день существует большой разрыв между количеством зачисленных на курс и выданных сертификатов об окончании. Связано это, на наш взгляд, не только с недостаточной мотивацией и низким уровнем самоорганизации обучающихся, но и с недостаточными техническими возможностями для прохождения онлайн курса и сдачи итогового экзамена. Кроме того, пока недостаточно разработанным является вопрос оценки качества разрабатываемых курсов.

Полноценное использование информационной образовательной среды, открытых онлайн курсов влечет за собой определенные риски и угрозы их применения, которые могут привести информационную образовательную среду в неработоспособное состояние либо в состояние, при котором эффективность работы среды будет нарушена, что связано с рисками и угрозами информационной безопасности. Перечислим некоторые из них.

Доступ обучающихся к информации, запрещенной законодательством, причиняющей вред их здоровью и развитию. Данный доступ регламентируется Федеральным законом и должен быть реализован в каждой образовательной организации.

Угрозы, которые могут возникнуть при реализации данного регламента:

- обучающиеся при работе в образовательной среде организации имеют неконтролируемый доступ к сети Интернет (не установлена или не работает контентная фильтрация);

- обучающиеся при работе в образовательной среде организации имеют контролируемый доступ к сети Интернет (но установленная контентная фильтрация не полноценно ограничивает доступ к сайтам, приносящим вред их здоровью и развитию);

- обучающие имеют неконтролируемый доступ в сеть Интернет с личных мобильных устройств.

Кроме того, существуют риски, связанные с преднамеренным или умышленным воздействием на информационную образовательную среду (ИОС) [5]. Здесь возможно целенаправленное уничтожение технических средств, на котором организовано хранение данных, уничтожение частично или полностью информации о результатах образовательного процесса злоумышленниками получившим несанкционированный доступ к информации; угрозы полного или частичного уничтожения результатов обучающихся из-за технического сбоя или воздействия вредоносного программного обеспечения.

К тому же, существует риск выхода из строя оборудования, особенно дисков где хранятся непосредственно данные ИОС, если не предусмотрено периодическое резервное копирование и архивирование данных. А как правило, для такой квалифицированной поддержки нужные не

только затраты на дорогостоящее оборудование, но и специалисты в сфере ИТ.

Также к случайным сбоям может привести вредоносное программное обеспечение, которое ведет к нарушению работы базы данных информационной образовательной среды. Для предотвращения таких сбоев требуются финансовые затраты на антивирусное программное обеспечение и привлечение специалистов.

Здесь же следует отметить еще и то, что в соответствии с Федеральным законом о персональных данных образовательная организация обязана обеспечить законность обработки персональных данных, построить систему защиты персональных данных в соответствии с требованиями ФСТЭК и ФСБ России, а значит сохранность информационной системы персональных данных еще один крайне важный момент при организации информационной образовательной среды.

Обобщая вышеизложенное, отметим, что изменения в экономической сфере оказывают влияние на все сферы жизнедеятельности человека: это не только новые рабочие места, новые возможности, но и новые умения, новые компетенции. А значит, неизбежны изменения в сфере образования, новые подходы к организации и содержанию в соответствии с быстроизменяющимися потребностями и современными возможностями. Использование в образовании современных инновационных идей и возможностей, грамотное применение цифровых технологий с учетом решения перечисленных затруднений и преодоления рисков, позволит осуществлять подготовку специалистов для цифровой экономики, готовых и способных к непрерывному образованию, профессиональной мобильности, конкурентоспособных, креативных и предприимчивых, готовых как к индивидуальной, так и к командной работе, в соответствии с быстроменяющимися потребностями и запросами.

Список литературы

1. *Атлас* новых профессий / Агентство стратег. инициатив. Сколково. Москва, 2015. 290 с
2. *Будущее* образования: глобальная повестка (краткое изложение результатов) [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www://refuture.me](http://www.refuture.me).
3. *Зеер Э. Ф.* Транспрофессионализм как предиктор адаптации к профессиональному будущему личности / Э. Ф. Зеер // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании: Материалы 23-й Международной научно-практической конференции. Екатеринбург, 24–25 апреля 2018 г. Екатеринбург: Рос. гос. проф.-пед. ун-т, 2018. С. 375–378.
4. *Паспорт* приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.consultant.ru.
5. *Шубинский М. И.* Угрозы и риски безопасности информационной среды образовательного учреждения / М. И. Шубинский // Сборник научных статей XVIII Объединенной конференции «Интернет и современное общество» IMS-2015, Санкт-Петербург, 2015.