

Список литературы

1. Aiohttp – асинхронный http клиент и сервер. – URL: <https://ai-ohhttp.readthedocs.io>.
2. API для чат-ботов ВКонтакте . – URL: https://vk.com/dev/bots_docs.
3. API для ботов Telegram . – URL: <https://core.telegram.org/bots/api>.
4. Aiogram . – URL: <https://aiogram.dev/>.

УДК 378.011.33:378.147:004

Гузанов Б. Н., Баранова А. А., Ловцевич Т. Л.

ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ТРАНСПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Борис Николаевич Гузанов

доктор технических наук, профессор

guzanov_bn@mail.ru

*ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический
университет», Россия, Екатеринбург*

Анна Александровна Баранова

кандидат технических наук, доцент

a.a.baranova@urfu.ru

*ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»,
Россия, Екатеринбург*

Татьяна Леонидовна Ловцевич

магистрант

lovtsevichtanya@gmail.com

*ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»,
Россия, Екатеринбург*

PECULIARITIES OF DIGITALIZATION OF TRANSPROFESSIONAL TRAINING IN A TECHNICAL UNIVERSITY

Boris Nikolaevich Guzanov

Ural State Pedagogical University, Russia, Yekaterinburg

Anna Alexandrovna Baranova

Ural Federal University, Russia, Yekaterinburg

Tatyana Leonidovna Lovtsevich

Ural Federal University, Russia, Yekaterinburg

Аннотация. В статье раскрывается важность цифровизации транспрофессиональной подготовки будущих инженеров в условиях постоянно меняющейся социально-экономической среды и научно-технического прогресса.

Abstract. The article reveals the importance of digitalization of the transprofessional training of future engineers in the context of a constantly changing social-economic environment and scientific and technological progress.

Ключевые слова: транспрофессиональная подготовка, цифровизация, высшее инженерное образование, обучение в течение всей жизни.

Keywords: transprofessional training, digitalization, higher engineering education, long life learning.

Научно-технический прогресс на стадии современного развития в первую очередь характеризуется широким внедрением цифровых технологий во все сферы социально-экономической жизни общества. Цифровизация становится неотъемлемым условием успешного развития во многих областях профессиональной деятельности человека, в том числе и системы образования. Основные изменения в этой отрасли производственных отношений, связанные с цифровизацией, кардинально изменяют как саму структуру обучения, так и организацию образовательного процесса. С этих позиций можно говорить, что в настоящее время широким фронтом идет целенаправленная и поступательная работа в практике профессиональной педагогики, направленная на трансформацию системы образования сразу по нескольким направлениям [1].

В основу подобных преобразований положены следующие принципы:

- трансформация целей образования, отражающая модели компетенций, востребованных в условиях цифровой экономики;
- трансформация форм обучения на основе инновационных педагогических технологий, реализация которых возможна при условии создания цифровой образовательной среды;
- трансформация методов обучения за счет комплексного использования информационных технологий, в частности компьютерного моделирования;
- трансформация средств обучения путем широкого применения электронных образовательных ресурсов, способных обеспечивать интерактивность процесса обучения;
- трансформация средств управления и контроля образовательным процессом на основе внедрения квалитетического мониторинга качества подготовки студентов вуза.

Все эти трансформации способствуют и обеспечивают формирование цифровой образовательной среды конкретной образовательной организации, определяют ее состав и способы функционирования. Можно сказать, что цифровизация образования представляет собой современный этап развития информатизации, отличающийся преобладающим использованием цифровых технологий генерации, обработки, передачи, хранения и визуализации информации, что обусловлено появлением и распространением новых технических средств и программных решений.

Следует отметить, что практика внедрения цифровых технологий захватывает не только новшества в оснащении учебного процесса, но и модернизацию направлений научно-исследовательской деятельности как преподавателей, так и студентов в рамках НИРС. Отмечается, что эффективная интеграция цифровых технологий в образовательный процесс положительно влияет на динамику развития обучаемых и стимулирует интерес к получению знаний.

Однако, как показано в работе [2], для внедрения подобных технологий и новых методов обучения в вузе должно быть подготовлено соответствующее

заявленным целям образовательное пространство, так как ключевой проблемой в этом случае чаще всего становится неготовность образовательной системы к принятию новых методов обучения. и здесь необходимо учитывать, что в мире цифровых и технологических возможностей недостаточно уметь пользоваться технологиями, а важно понимать, как с помощью подобных технологий можно повысить профессиональные возможности и качественно выполнять свою работу. Вузам необходимо развивать у обучающихся глубокое понимание цифровых сред, способность адаптироваться к новым условиям и создавать новый контент [3]. Обобщая сказанное нельзя не осознавать, что в настоящее время идет качественный процесс развития цифровизации отечественного высшего образования, позволяющий развивать и расширять возможности применения существующих образовательных технологий, а также способствующий прогрессирующей интеграции междисциплинарного и проектного подходов.

В тоже время совокупность данных образовательных технологий характеризуется постоянной подачей студентам больших объемов информации, что может негативно сказаться на общей эффективности образовательного процесса, за исключением случая, в котором он будет обладать мобильностью и приспособляемостью к условиям обучения. По всей видимости, с этим может справиться формат онлайн-обучения, который как раз общедоступно обеспечивается цифровизацией. Именно в таком варианте построения образовательного процесса удастся обеспечивать независимость его от времени и места обучения, а сами студенты могут следовать концепции «long life learning» (обучение в течение всей жизни).

Подобный подход позволяет обучающимся формировать и развивать, помимо мобильности, другие востребованные современным миром качества, дающие возможность специалисту быть готовым и способным к усвоению и выполнению широкого спектра видов деятельности и сотрудничества с различными профессиональными сообществами, то есть обеспечивает становление его как транспрофессионала. Сам по себе транспрофессионализм представляет собой

новую интегральную характеристику деятельности, возникшую в качестве альтернативы профессионализму, который представляет только лишь высокий уровень выполнения работ, узко принадлежащих к какой-либо области. Отличием же транспрофессионалов является личностное содержание, ориентированное на целеустремленность, преодоление, достижение, склонность к риску при высокой ориентации на общество без привязанности к одной узко-определенной сфере под перманентным влиянием деятельностного, карьерного и мотивационного факторов [4]. Поэтому, углубляясь в важность транспрофессионализма в рамках современного рынка труда, становится неоспоримым факт влияния цифровизации на становление транспрофессионалов: именно новые технологии способствуют усвоению больших объемов информации, без которых невозможно обойтись в постиндустриальном карьерно-ориентированном обществе.

Если говорить о технических вузах и образовательных программах будущих инженеров, то цифровизация давно стала важнейшим звеном в комплексной подготовке специалистов, наиболее востребованных работодателями из различных инженерных отраслей. Внедрение новых информационных технологий полностью избавило вузы от устаревших советских подходов и стало рычагом для многочисленного пересмотра модулей образовательных программ технических специальностей. Помимо этого, появился акцент на индивидуальном обучении студентов, стало привычным осуществление разноуровневых учебных и научных проектов и представление их в формате презентаций, а результатами научно-исследовательской работы студент и преподаватель теперь обмениваются с помощью облачных технологий, мессенджеров и электронной почты. Как следствие, увеличение скорости усвоения знаний предоставило возможность к более обширному их освоению, что обеспечило востребованность онлайн-курсов, размещенных на открытых платформах и позволяющих одновременно изучать несколько дисциплин в свободном от времени и места режиме. Современные студенты технических вузов, имея такие возможности обучения, могут при желании стать квалифицированными специалистами, способными к ускоренному междисциплинарному синтезу знаний.

В качестве примера цифровизации образовательных программ в техническом вузе можно рассмотреть онлайн-курс для студентов бакалавриата и магистратуры «Менеджмент в радиационных технологиях», созданный преподавательским составом Физико-технологического института УрФУ им. Б. Н. Ельцина и посвященный всестороннему междисциплинарному углубленному рассмотрению вопросов, связанных с использованием радиационных технологий в медицинской, исторической, промышленной и других практиках.

Разработанный онлайн-курс является практико-ориентированным, то есть способствует формированию прикладных профессиональных компетенций, включает использование интерактивных средств обучения (игры, видеоролики, проекты), что позволяет повысить интерес студентов к обучению как в аудитории, так и самостоятельно во взаимосвязи с ядерными технологиями и тем самым развить собственную межпрофессиональную коммуникацию. Инструментом коммуникации между обучающимися является мессенджер, где участники курса в режиме онлайн обсуждают свои идеи, делятся мнениями, готовятся к контрольным мероприятиям курса и, возможно, находят единомышленников для того, чтобы реализовать совместные проекты.

В данном контексте участники проектной деятельности, благодаря цифровизации курса, дистанционно создают и представляют междисциплинарные разработки в областях применения радиационных технологий, а также получают возможность применения теоретических знаний в своей области на практике с выходом за границы определенной дисциплины. Помимо данной компетенции у студентов есть стимул к организации совместной деятельности нескольких профессиональных групп, что позволяет сформировать навык непротиворечивых принципов работы, «общего языка», умение разграничивать обязанности и слаженно действовать в различных сферах, осваивая в процессе сотрудничества новые роли.

В заключении отметим, что новая цифровая образовательная среда покрывает все большее количество технических вузов и направлений в них, ареал деятельности профессорско-преподавательского состава расширяется, а границы

между вузами размываются, что обеспечивает независимость от времени и места обучения, то есть позволяет следовать концепции «long life learning».

Список литературы

1. Тульчинский, Г. Л. Цифровая трансформация образования: вызовы высшей школе / Г. Л. Тульчинский // Философские науки – 2017. – № 6. – С. 121–136.

2. Мавлютова, Г. А. Цифровизация в современном высшем учебном заведении / Г. А. Мавлютова // Экономическая безопасность и качество. – 2018. – № 3 (22). – С. 5–7.

3. Шелудько, В. Н. Высшее профессиональное образование – глобальные вызовы 3-его тысячелетия / В. Н. Шелудько, В. М. Кутузов, Н. В. Лысенко // Современное образование: содержание, технологии, качество. Материалы XXV международной научно-методической конференции. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ». – 2019. – С. 3–9.

4. Зеер, Э. Ф. Психолого-педагогическая платформа формирования транспрофессионализма педагога профессионального образования / Э. Ф. Зеер // Профессиональное образование. Столица. – 2017. – № 6. – С. 5–9.