

УЧЕТ РАЗВИТИЯ WEB-ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ ДЛЯ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. Учет развития Web-технологий, их интеграция в процесс подготовки педагогов для системы профессионального образования путем изменения подхода к формам обучения и контроля, внедрения новшеств в содержание, использования в работе практикующих педагогов как пример опыта работы – все это подготовит студентов к вызовам современного мира, и они смогут эффективно обучать конкурентоспособных специалистов.

Ключевые слова: Web-технологии, подготовка педагогических кадров, профессиональное образование.

Общество переживает эпоху стремительных изменений, связанных с развитием цифровых ресурсов. Web-технологии становятся неотъемлемой частью образовательного процесса. Это касается и организации подготовки будущих педагогов системы профессионального образования, и самой системы профессионального образования, где в организации обучения они также используются. В условиях цифровизации общества и образования важно учитывать эти изменения при подготовке педагогических кадров, чтобы обеспечить качество их образования и соответствие требованиям рынка труда как будущих педагогов, так и тех профессиональных кадров, в образовании которых они впоследствии будут участвовать.

Web-технологии пришли в систему образования как информационно-коммуникационные технологии и позволили использовать элементы смешанного обучения в традиционной организации образовательного процесса путем использования информации, размещенной в сети Интернет. Вначале это был доступ к данным через поиск в сети или путем указания конкретных активных ссылок. Значительным шагом в их прогрессе стало появление онлайн-библиотек с размещением учебной литературы, справочников и т. п. Это дало широкий доступ учащимся к систематизированной учебной информации высокого качества, ее сопоставлению и выбору для изучения.

Появление Web-2.0 позволило расширить использование онлайн-элементов обучения на традиционных занятиях путем перехода обучающихся к созданным педагогом учебным онлайн-ресурсам: тестам, кроссвордам, викторинам, опросам, голосованиям и т. п. Это дало возможность учитывать в обучении особенности и потребности обучающихся поколения Z [1], которое родилось и выросло в эпоху развития компьютерной индустрии и онлайн-технологий. Доступ к учебному контенту стал возможен за счет собственных технических средств обучающихся в технологии BYOD («принеси свое устройство с собой»). Постепенно это стали не только персональные компьютеры во всех их разновидностях. Сове-

менные смартфоны прекрасно выполняют необходимые обучающемуся функции по доступу к информации, персонализации процесса обучения. Смартфоны перестали быть средством отвлечения внимания учащегося от занятий, превратившись в средство обучения, задействованное в проведении занятий.

У педагогов представилась возможность реализовывать на занятиях интерактивные элементы типа тестов, логических игр в реальном времени. Кроме этого, стало возможным использовать ресурсы и в удаленном режиме, без непосредственного участия педагога с фиксацией результатов обучения. Развивающиеся онлайн-платформы предоставили педагогам возможность использования своих ресурсов для подготовки профессиональных мультимедийных презентаций, машинного тестового контроля, анализа автоматически собранной и обработанной статистики, оценки выполнения заданий. Это повысило качество организации образовательного процесса, облегчило труд педагога и сделало его более привлекательным за счет интереса к новым технологиям. Появилась возможность организации эффективного дистанционного обучения, которое стало удаленным взаимодействием.

И все это не противоречило действующим нормативным правовым актам системы белорусского образования. Пандемия коронавирусной инфекции подтолкнула и педагогов, и обучающихся к скорейшему освоению онлайн-технологий, а владельцев и разработчиков онлайн-ресурсов для образования – к расширению бесплатного доступа к ним.

Казалось, что социальные сети и мессенджеры, игровые платформы не способны оказывать помощь системе образования и только вредят ей. Однако развитие Web-технологий, педагогических техник по внедрению онлайн-элементов в обучение позволило привлечь и их. Например, появление чат-ботов дало шанс внедрить их в процесс различных видов самостоятельной работы учащихся (от подготовки домашних заданий до выполнения дипломного проектирования).

Появление искусственного интеллекта (ИИ), казалось бы, напрямую не повлияет на систему образования. Более того, использование обучающимися ИИ в подготовке текстов, решении задач во многих случаях снизило эффективность обучения, так как технологии вошли в конфликт с признанными, традиционно используемыми формами обучения и контроля. Учащиеся поколения Z легко осваивают интерфейсы Интернет-помощников и используют их, например, в подготовке реферата. Старое поколение педагогов негативно отнеслось к новшествам, так как установившиеся формы обучения и контроля перестали быть эффективными. Они перестали обучать. Стали своего рода обманом со стороны учащихся, стремящихся за счет ИИ выполнить задания быстрее, не утруждаясь поиском и осмыслением учебной информации.

Однако, нельзя остановить прогресс, в том числе в области развития онлайн-технологий и ИИ. Сложность в том, что педагогические формы, методы и средства должны также прогрессировать, развиваться с учетом технических скачков цифрового окружения. Однако их прогресс не успевает за происходящими технологическими изменениями широкого доступа.

Чтобы не войти в конфликт используемой форме обучения, форме контроля и возможностям современных учащихся ее «обмануть», нужно давать задания,

которые потребуют использования технических новшеств, их освоения обучающимися и применения при выполнении заданий. Например, когда в обычном режиме обучающийся выполняет задание, он должен изучить теорию, найдя ее в учебнике, осмыслить, запомнить. Затем ее применить. В новых условиях он может «достать» информацию у ИИ при правильной постановке вопроса. Ее обдумать, даже уточнить или обсудить с ИИ. Затем дать грамотный ответ. Не забываем, что сгенерированная информация опирается на определенные источники. Все современные кадры, работающие на рынке труда или готовящиеся для него, должны уметь ее анализировать, определять подлинность, правильность. Им для качественного труда необходимо критическое мышление. А именно такое задание позволит его формировать, создавая алгоритм сложившихся действий по использованию для выполнения различных интеллектуальных функций современных технологий, аккумулируя опыт применения различных видов доступных ресурсов с ИИ, их сравнения, апробации.

Так и курсовая работа может быть выполнена с помощью ИИ. Это позволит обучающемуся найти и систематизировать необходимую теоретическую информацию, имеющийся опыт. Однако эта курсовая работа в таком случае должна будет содержать элементы проектирования, которые необходимо реализовать, в которых учащийся должен будет не только применить советы ИИ на практике, но и выполнить реальные действия по их осуществлению. Например, курсовая работа в рамках дисциплины «Педагогика» [2], выполняемая студентами специальности «Инженерно-педагогическая деятельность» в Учреждении образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» (БГУИР). В нашем случае, студент – будущий педагог системы профессионального образования изучает теоретический вопрос, систематизирует полученную информацию и выводы по ней. На их основе он изучает опыт реализации этой теории на практике, например, при проведении классных или кураторских часов. И после этого проектирует свое мероприятие, занятие, средство обучения, которое должно отвечать современным требованиям и содержанию образовательного процесса. И грамотное использование студентом ИИ поможет только в первых двух задачах. Последнюю ему придется реализовывать в реальных условиях образовательного процесса учреждения образования, где он работает (для заочной формы получения образования) или где учится – в БГУИР (для очной формы).

Тогда генерация элементов продукта – это облегченное изучение большого объема уже имеющегося опыта. На основе которого получается осмысление информации и создание собственного продукта с учетом всех необходимых теоретических аспектов. И его реализация. Но именно такую работу и будет выполнять будущий педагог в своей деятельности. Почему же тогда в условиях его обучения мы боимся использования таких технологий? Мы должны обучать тому, что будет использовать в своей работе наш выпускник. И готовить его к будущему прогрессу цифровых технологий.

А как может использовать ИИ сам педагог? И чему он должен обучить своих студентов для будущей педагогической практики? Самое простое – использовать ИИ для подготовки заданий для учащихся, инструкций, создания наглядных средств (плакатов, презентаций, комиксов, простых видео и т. п.).

Современные онлайн-платформы, позиционирующие себя как ресурсы для системы образования, постоянно развиваются. Многие из них внедряют ИИ в свои алгоритмы, формы для создания учебного контента. Примером такого ресурса может послужить кроссплатформенный сервис Canva, который создавался разработчиками для создания и обработки графической информации. И если ранее педагоги могли использовать его формы лишь для создания красочной презентации, коллажа или плаката, то в настоящее время появилось много других возможностей: формы для комиксов, видео, планов уроков и т. п. А имеющиеся ранее формы стали более эффективными и разнообразными за счет невидимого для пользователя внедрения ИИ разработчиками. И освоение ресурсов неподготовленными пользователями, например, практикующими педагогами или студентами – их будущими коллегами, не представляет сложности за счет дружелюбного интерфейса сервиса. И это не единственный популярный среди педагогической общественности онлайн-ресурс.

Нельзя забывать, что Web-технологии и реализованные с их применением онлайн-ресурсы для образовательных целей обеспечивают:

- доступ к информации (учебные материалы, информация становятся доступными для педагогов и обучающихся в любое время и в любом месте);
- интерактивность (использование мультимедийных инструментов и платформ для онлайн-обучения способствует более активному вовлечению обучающихся в процесс, повышению их заинтересованности);
- индивидуализацию и персонализацию обучения (Web-технологии позволяют адаптировать образовательные программы под индивидуальные потребности и темпы обучения, в том числе для обучающихся с особенностями психофизического развития);
- взаимодействие (педагоги и обучающиеся могут обмениваться опытом и знаниями в реальном времени или в отсроченном режиме через онлайн-ресурсы, форумы).

Web-технологии прочно вошли в педагогическую практику. Их современное состояние должно отражаться в подготовке будущих педагогических кадров, особенно тех, которые готовятся для системы профессионального образования. Так как от эффективности их подготовки зависит качество подготовки рабочих и специалистов современного рынка труда, а значит и прогресс нашего общества.

Для этого необходимо учитывать в содержании их образования изучение необходимых в практике педагогической деятельности Web-ресурсов. Это может быть реализовано либо путем внесения отдельных дисциплин в учебные планы, либо учет в содержании имеющихся дисциплин. Использовать в обучении все новые технологии, изменяя суть применяемых форм обучения и контроля на этой основе. Практическое применение студентами современных образовательных платформ, онлайн-ресурсов для обучения и воспитания позволит им получить практический опыт и уверенность в использовании таких технологий, станет важным шагом к формированию компетентных педагогов-практиков.

Кроме этого, необходимо также модернизировать содержание курсов повышения квалификации педагогов системы профессионального образования, отра-

жив в них все появившиеся и будущие новшества цифровых технологий, влияющих на традиционный образовательный процесс. Педагоги должны постоянно обновлять свои знания и навыки в области Web-технологий и не бояться их использовать. Организация курсов повышения квалификации, семинаров и вебинаров по использованию новых технологий в обучении поможет преподавателям оставаться на переднем крае образовательных инноваций.

Многие образовательные учреждения уже успешно интегрировали Web-технологии в процесс подготовки педагогических кадров. Например, БГУИР за счет использования системы электронного обучения не только реализует дистанционное обучение, но и позволяет сопровождать очное и заочное обучение на ее основе. Педагоги создают электронные образовательные ресурсы, которые являются системным обеспечением образовательного процесса по дисциплине. Кроме этого, они имеют возможность формируют собственные сопровождающие обучение курсы, которые студенты могут посетить в удобное для них время. Они найдут там тексты лекций, интерактивные тесты и задания, инструкции, видеоматериалы и т. п. Кроме этого, это дает возможность проведения онлайн-консультаций за счет использования видеоконференций. Такой опыт полезен не только для обеспеченности учебного процесса, но и для освоения опыта его использования будущими педагогами, как примера педагогической практики.

Учет развития Web-технологий в организации подготовки педагогических кадров для системы профессионального образования является необходимым условием повышения качества их образования. Интеграция современных технологий в учебный процесс не только обогащает образовательный опыт, но и готовит студентов к вызовам современного мира. Педагогические кадры, обладающие навыками работы с Web-технологиями, со всеми современными ресурсами смогут эффективно применить их в своей педагогической практике, обучать будущие поколения квалифицированных кадров, обеспечивая их конкурентоспособность на рынке труда.

Опираясь на наследие известного российского педагога и ученого – С.Я. Батышева, мы можем подтвердить важность подготовки педагогов для системы профессионального образования, отражая его стремление к созданию более гуманистической и эффективной образовательной среды, способствующей всестороннему развитию личности [3]. Будущий педагог должен стать тем светочем, который сможет не только передать информацию подготавливаемым им кадрам, но и научить применять те технологии, которые являются самыми эффективными и будут ими использованы в быту и в профессиональной деятельности.

Перечень использованных источников

1. Славинская, О.В. Осмысление технологий медиадидактики «цифровыми мигрантами» / О.В. Славинская, М.Н. Демидко // Вестник МГИРО. 2018. № 2(34). С. 82–88.
2. Славинская, О.В. Применение элементов онлайн-обучения в преподавании учебной дисциплины «Педагогика» при подготовке педагогов профессиональной школы / О.В. Славинская // Инженерное образование в цифровом обществе : матер. Межд. науч.-метод. конф., Минск, 14 марта 2024 г. : в 2 ч. Ч. 2 / БГУИР ; редкол. : Е.Н. Шнейдеров [и др.]. Минск, 2024. С. 324–327.
3. Профессиональная педагогика : учеб. / под ред. С.Я. Батышева. 2-е изд., перераб. М. : Ассоциация «Профессиональное образование», 1999. 904 с.