

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ

К.В. ОМЕЛЯНЧУК, И.В. ПАВРОЗ

Белорусский национальный технический университет

Аннотация: В наше время цифровые технологии развиваются бок о бок с человеком, затрагивая различные сферы современного общества. Работодателям часто требуются специалисты, умеющие в нужный момент воспользоваться цифровыми технологиями для выполнения рабочих задач. Именно поэтому в образовательный процесс внедряются всевозможные методики, тесно связанные с информационными технологиями, стремительно набирающими популярность.

В современном мире развитие цифровых технологий – это непрекращающийся, для многих уже привычный, процесс. Технологии уже проникли всюду: в бизнес, медицину, здравоохранение, транспорт и даже государственное управление. Не обошли стороной и образование. Сейчас с помощью цифровых технологий разными способами изменяется процесс обучения, становясь быстрее и эффективнее. Для обучения в школах и высших учебных заведениях применяются новые методики, неразрывно связанные с быстро движущимся развитием цифровых технологий. Популяризация внедрения новых технологий в образовательный процесс обусловлена тем, что в настоящее время требуются высококвалифицированные специалисты, умеющие работать с цифровыми технологиями. Студентов и школьников не только обучают теоретическим основам, но также и показывают, как применять полученные знания на практике. Образовательные информационные технологии – это инновационный способ для организации учебного процесса, целью применения которого является повышение качества обучения и успешной социализации студентов.

Так как цифровые технологии являются неотъемлемой частью современного общества, их внедрение в образовательный процесс облегчается. Школьникам и студентам, регулярно использующим электронные средства в обычной жизни, как правило, проще находить и изучать информацию, выполнять домашние задания и интегрироваться в учебный процесс. Среди перспектив информационных технологий в подготовке обучающихся, самыми важными без сомнения можно назвать возможность быстрой связи с преподавателем при необходимости, а также возможность моментально проверять выполненные задания, просматривая допущенные ошибки и видя свой результат.

Сегодня цифровые технологии в образовании не ограничиваются использованием электронных учебников и библиотек, развиваясь во всевозможных направлениях. Самым распространенным видом цифровых технологий является онлайн-обучение. Возможность продолжать обучение, не выходя из дома, стала популярной в 2020 году в период пандемии. Тогда, для предотвращения остановки образовательного процесса, было решено осуществлять видеоконференции для проведения занятий. Позже, данная технология во многих учреждениях образования закрепилась на постоянной

основе. Студенты могут дистанционно заниматься с преподавателями, репетиторами или посещать онлайн-курсы. Обучение производится в любое удобное время и позволяет получить знания по различным направлениям в наиболее комфортной для обучающегося форме. К тому же, в настоящее время часто используется технология облака. Облачное хранилище – служба, позволяющая хранить данные путем их передачи по сети Интернет в систему хранения. Такая технология имеет удобный сетевой доступ и позволяет хранить огромное количество информации, помогая распределять и обрабатывать данные. С помощью облачного хранилища преподаватели могут передавать студентам домашние задания, практические или контрольные работы, которые необходимо выполнить самостоятельно. Обычно такие задания предполагают заполнение таблиц или пропусков в тексте, ответы на вопросы или продолжение фраз [1, с. 75]. Далее обучающийся отправляет педагогу файл со сделанным заданием в установленный срок, а преподаватель проверяет работу, имея доступ к документу. Еще один метод организации образовательного процесса – веб-квесты. Под такой технологией подразумевается виртуальный проект, основанный на самостоятельном поиске информации в сети Интернет, нацеленный на развитие навыков сотрудничества и навыка обработки исследуемой информации. Веб-квесты могут выполняться как в одиночку, так и в команде. Учащиеся анализируют и решают задачи, используя критическое мышление, а также обучаются эффективному использованию веб-ресурсов для облегчения выполнения заданий. Пока еще развивающаяся сфера, применяющаяся в обучении – искусственный интеллект. С его помощью автоматически проверяются сделанные задания, не требуя вмешательства преподавателя. Искусственный интеллект находит и помогает разобрать ошибки в сочинениях, тестах или контрольных работах, позволяя студенту справляться со сложностями в процессе обучения самостоятельно. На базе искусственного интеллекта создаются обучающие программы и приложения, распознающие уровень знаний пользователя перед началом использования, и выдающие определенную категорию, на основе которой учащийся сможет продолжить обучение без потери в качестве. Геймификация, также известная как игровая методика обучения, внедряется с целью сделать обучение увлекательнее и интереснее для обучающихся всех возрастов. Игровая методика устраняет проблемы и сложности в понимании материала, облегчая восприятие учебного процесса. Как правило, в образовании применяется два метода геймификации: частичное и полное погружение. В первом случае, информация подается через характерных персонажей, за которыми студенты наблюдают, своими знаниями помогая им добиться цели. Простой пример: преподаватель показывает учащимся иллюстрацию ситуации – злой дракон собирается схватить принцессу, и чтобы спасти ее, ученикам требуется ответить на несколько вопросов. Таким методом студенты погружаются в контекст и помогают героям, основываясь на выученной или полученной в процессе информации. При полном погружении, учебный процесс целиком происходит в виртуальном пространстве. Например, такой метод проводится с использованием виртуальной и дополненной реальности. В игровом пространстве студенты могут стать участниками

симуляции (химические лаборатории с возможностью проведения экспериментов или изучение анатомии в медицине). Используя геймификацию, в образовательный процесс внедряются всяческие поощрения: система рейтинга, игровые баллы, виртуальная валюта, медали и кубки (в качестве визуализации результата). Студенты на основе предыдущего опыта могут воспринимать обучение как тяжелый и болезненный процесс, однако геймификация помогает изменить это представление, превращая учебный процесс в увлекательное занятие, которое станет итогом долговременного усвоения пройденного материала. Геймификация подразумевает разнообразные ситуации, в которые попадает ученик. Не справившись с задачей сегодня, позже студент сможет легко справиться с другим заданием, не уставая от однообразного способа подачи информации. Динамика процесса игрового метода обучения помогает не потерять интерес [2, с.199].

Таким образом, цифровые технологии в образовании не только помогают выполнять поставленные перед учеником задачи, но и стимулируют интерес продолжать обучение, применять критическое мышление и развиваться в различных направлениях.

Список использованных источников

1. Унт, И.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения / И.Э. Унт. – М. : Педагогика, 1990. – 188 с.
2. Пидкасистый, П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении: Теоретико-экспериментальное исследование / П.И. Пидкасистый. – М.: Педагогика, 1980 – 240 с.