

УДК 37.014.54

ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЕ: ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ

¹Степанов В. Г., ст. преподаватель,

²Колесник Е. А., к.э.н., доцент

¹*Нефтегазовое отделение им. Ю.Г.Эрвье,*

Тюменско индустриальный университет, г. Тюмень, Россия;

²*Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень, Россия*

Аннотация: статья посвящена рассмотрению современных тенденций трансформации системы образования и внедрению новых форм и средств. Современные цифровые средства не только обогащают образовательную среду новыми возможностями передачи знаний через дополненную реальность, но и формируют осознанность в их получении. Online-обучение позволяет полностью погрузиться в образовательную среду, тем более, что на сегодня в систему постепенно внедряются и средства виртуальной реальности, позволяющей лучше воспринимать и понимать окружающую действительность. Был сделан вывод, что online-обучение постепенно становится новым этапом развития всей сферы образования.

Ключевые слова: online-обучение, Интернет, программы, VR, тенденции.

MODERN FORMS OF ONLINE LEARNING: CHALLENGES AND TRENDS

¹Stepanov V. G., Art. teacher,

²Kolesnik E. A., Ph.D., Associate Professor

¹*Oil and gas department named after Yu.G. Ervier,*

Tyumen Industrial University, Tyumen, Russia;

²*Tyumen Industrial University, Tyumen, Russia*

Resume: the article is devoted to the consideration of modern trends in the transformation of the education system and the introduction of new forms and means. Modern digital means not only enrich the educational environment with new opportunities for transferring knowledge through

augmented reality, but also form awareness of their receipt. Online learning allows you to fully immerse yourself in the educational environment, especially since today virtual reality tools are gradually being introduced into the system, which makes it possible to better perceive and understand the surrounding reality. It was concluded that online learning is gradually becoming a new stage in the development of the entire field of education.

Key words: online learning, Internet, programs, VR, trends.

Онлайн-обучение – это приобретение знаний и навыков с помощью компьютера или другого устройства, подключенного к Интернет. Это online, здесь и сейчас, обучение через соединение. Этот формат появился в сфере дистанционного обучения и стал его логическим продолжением с развитием Интернета и цифровых технологий.

Лекционные видеоролики появились в Интернете в конце 1990-х годов, но стали очень популярными только после 2010 года. В то время такие компании, как Coursera, Udacity и Udemy, могли собирать деньги и делать свои курсы доступными в массовом порядке, бесплатно и за деньги.

С тех пор онлайн-курсы стали не только средством онлайн-знаний и сдачи экзаменов, но и своего рода каналом прямого общения между учителями и учениками. Онлайн-обучение позволяет студентам полностью погрузиться в образовательную среду – смотреть / слушать лекции, выполнять задания, консультироваться с учителями и общаться с одноклассниками благодаря подключению к сети.

В семантической связи с онлайн-обучением используются слова и фразы «e-learning» и «электронное обучение». Они указывают на способность студента получать знания в различных форматах: аудио, видео, текст с гиперссылками, инфографика, программы, игры, инструменты и материалы для получения знаний через дополненную реальность и т. д.

Сходства и различия онлайн-обучения и дистанционного обучения – само обучение, то есть процесс получения новых знаний и навыков. Вне аудиторий и без непосредственного контакта с преподавателями. Этот процесс требует гораздо большей самодисциплины и сознательности от учащихся.

Экстраполируя текущее положение вещей в образовании на обозримое бедующее, не сложно представить себе программу способную анализировать поведение ученика во время обучения, способную определить его психотип, темперамент и предпочитаемый тип восприятия информации с целью построить для него индивидуальную программу обучения.

Программа, распределит занятия по времени наилучшего восприятия, определит периоды усталости, моменты потери внимания и путем смены формата занятий, перехода на игровой уровень обучения, сможет выдать учебную программу в оптимальной форме.

VR-виртуальная реальность в обучении.

Обучение с использованием виртуальной реальности основано на иммерсивных технологиях – виртуальном расширении реальности, позволяющем лучше воспринимать и понимать окружающую действительность. То есть буквально погружают человека в заданную событийную среду.

Виртуальное пространство позволяет детально исследовать объекты и процессы, которые невозможно или очень сложно отследить в реальном мире. Например, анатомические особенности человеческого тела, работа различных механизмов и тому подобное. Полеты в космос, погружения на сотни метров под водой, путешествия сквозь человеческое тело: виртуальная реальность открывает огромные возможности.

В виртуальном мире внешние раздражители практически не действуют на человека. Он может полностью сосредоточиться на материале и лучше его усвоить.

Сценарий процесса обучения можно программировать и контролировать с высокой точностью. В виртуальной реальности учащиеся могут проводить химические эксперименты, видеть исключительные исторические события и решать сложные задачи более увлекательным и понятным способом.

Значительную часть информации можно подать в игровой форме. Ведь «в выборе между игрой и обучением выигрывает – игра» [1, с. 183]. И точно так же закреплять материал, проводить практические занятия и многое другое. Таким образом, сухая теория становится наглядной, понятной и намного более интересной, чем еще больше вовлекает обучающихся и увеличивает эффективность

образования. Это позволяет «развивать активный образовательный контент и делать процесс обучения более эффективным» [2, с. 31].

Наблюдая за текущими тенденциями, мы можем с уверенностью сказать, что оборудование виртуальной реальности со временем станет более доступным. Одним из ключевых факторов распространения технологий станет увеличение доступного VR-контента. Не только для школ, но и для университетов и других учреждений. При этом виртуальную реальность можно использовать в обучении в любом возрасте – как для школьников начальных классов, так и для взрослых, решивших освоить новую профессию или повысить свою квалификацию.

VR уже есть и доступен каждому. Даже с самыми доступными очками виртуальной реальности. Например, с Homido Prime, цена которого на сайте Virtual Points менее 5000 рублей.

Образовательный контент VR теперь можно найти в самых разных источниках, например:

1. Приложения VR в App Store, Google Play или Steam. Эти сервисы содержат несколько десятков самых разных приложений, направленных на обучение и приобретение новых навыков.

2. Видео на YouTube созданы специально для VR. 360-градусное видео становится все более популярным с каждым днем, и YouTube отлично с этим справляется.

3. Universe Sandbox 2. Симулятор космоса, в котором учащиеся могут ясно увидеть, как работают гравитация, климат и физические взаимодействия в космосе.

4. The Body VR. Симулятор путешествий внутри человеческого тела, созданный для студентов-медиков. Он позволяет пройти по кровеносным сосудам, увидеть настоящие клетки и смертельные вирусы.

5. Google Earth VR. Дает возможность увидеть достопримечательности мира «в полный рост» и рассмотреть их со всех сторон. Египетские пирамиды, Эйфелева башня, Ниагарский водопад: все самые уникальные объекты становятся все ближе и ближе.

6. The VR Museum of Fine Art. Содержит самые известные музейные выставки. Никаких защитных стекол, толпы туристов и охранников. И с возможностью видеть каждую деталь благодаря исключительной графике.

Мы стоим перед совершенно новым этапом развития всей сферы образования. Технологично, эффективно и увлекательно. Так можно охарактеризовать то, что сегодня «нововведения в образовании на всех уровнях, независимо от классификации, должны качественно изменить и улучшить процесс обучения» [3, с. 171]. Эта тенденция характерна для всей системы образования в целом. Сегодня мы не можем остаться в стороне от происходящих в мире процессов, направленных на внедрение инноваций, связанных с применением новейших цифровых технологий. Ведь именно они становятся тем инструментом, который позволяет педагогам вести педагогическую деятельность, обеспечивая эффективное развитие личности обучающихся.

Список использованных источников

1. Степанов, В. Г. Online-платформы в дистанционном обучении / В. Г. Степанов, Е. А. Колесник // Международной научно-практической конференции Вузовская наука: проблемы подготовки специалистов: материалы Международной научно-практической конференции / отв. редактор М. Л. Белоножко. – Тюмень, 2021. – С. 179–184.
2. Колесник, Е. А. Роль технологии SMART CITY в модернизации образовательного пространства / Е. А. Колесник, В. Г. Степанов // Modern Humanities Success, 2019. – № 6. – С. 27–33.
3. Степанов, В. Г. Инновации в системе высшего образования: особенности применения / В. Г. Степанов, Д. С. Бейсекеев, Е. С. Власова // Вузовская наука: проблемы подготовки специалистов: материалы Международной научно-практической конференции / отв. редактор М. Л. Белоножко. – Тюмень, 2021. – С. 171–175.