

Олешкевич Кирилл Игоревич
Kirill Oleshkevich

доцент кафедры культурно-досуговой деятельности
кандидат педагогических наук

Московский Государственный Институт Культуры
Associate Professor of the Department of cultural and leisure activities
PhD (the Pedagogical Sciences)
Moscow State Institute of Culture
e-mail: oleshkevich-k@yandex.ru

ВНЕДРЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС СТУДЕНТОВ ВУЗОВ КУЛЬТУРЫ

Introduction of distance learning in the educational process of students of Higher education institutions of Culture

Ключевые слова: дистанционное обучение, VR-технологии, VR-обучение, виртуальная реальность, киберпространство, педагогические технологии, инновационные методы обучения, нейротехнологии

Key words: distance education, VR-technologies, VR-education, virtual reality, cyberspace, pedagogical technologies, innovative teaching methods, neurotechnologies

Аннотация. В статье рассматриваются текущее состояние и перспективы развития дистанционных образовательных технологий в ВУЗах. Приводится обобщение современного программного обеспечения для удаленной командной работы. Опираясь на собственный педагогический опыт, автор статьи анализирует разнообразные формы электронного обучения и констатирует, что совокупность современных инструментов для дистанционного обучения не является в полной мере эффективным для творческих специальностей ВУЗов культуры. Будущие актеры, режиссеры, хореографы, музыканты, вокалисты должны тактично чувствовать физические параметры пространства сцены, инструментов, декораций. В заключении статьи ставится вопрос о потенциале VR-технологий и нейротехнологий в дистанционном обучении студентов творческих специальностей, которые дают безграничные возможности для овладения творческими профессиями.

Abstract. The article deals with the current state and prospects of development of distance educational technologies in higher Education institutions. A generalization of modern software for remote team work is given. Based on his own pedagogical experience, the author analyzes various forms of e-learning and States that the set of modern tools for distance learning is not fully effective for creative specialties of Higher education institutions of culture. Future actors, Directors, choreographers, musicians, and vocalists should tactically feel the physical parameters of the stage space, instruments, and scenery. In conclusion, the article raises the question of the potential of VR technologies and neurotechnologies in distance learning of students of creative specialties, which provide unlimited opportunities for mastering creative professions.

С каждым годом мировая образовательная система все больше погружается в онлайн, используя электронное обучение. Молодое поколение студентов формирует

технологический запрос на новые методы и формы дистанционного получения знаний. ВУЗы по всему миру стараются удовлетворить спрос, предлагая инновационные решения для получения образования. Так, в 1969 году в Великобритании был открыт первый в мире университет дистанционного образования – Открытый Университет Великобритании, который навлек на себя не мало критики в академической среде. Однако, это учебное заведение функционирует по сей день, обучая по 200 000 студентов ежегодно из более чем 50 стран мира.

В современной педагогической науке и практике осуществляется поиск и внедрение эффективных способов использования дистанционных форм обучения. Этой проблеме посвящены работы многих ученых, таких как Нагаева И.А. [1], Боброва И.И. [2], Вайндорф-Сысоева М.Е. [3], Овсянников В.И. [4], Ибрагимов И.В. [5] и др.

В ряде исследований фигурирует мнение, что в ближайшее время формат электронного обучения получит новый импульс в развитии и поставит в один ряд качество получения образования как очной формы так и дистанционной (on-line).

С 2003 года Россия входит в Болонский процесс, направленный на сближение и гармонизацию систем высшего образования стран Европы с целью создания единого европейского пространства высшего образования [6]. Среди параметров Болонского процесса хочется отдельно отметить «дистанционное обучение и электронные курсы». Именно этот параметр является важным для рассмотрения и анализа в связи с большой территорией России и сложной инфраструктурой отдаленных регионов, для жителей которых доступ к качественному высшему образованию является существенной проблемой.

06 мая 2005 года был подписан Приказ №137 Министерства образования и науки РФ «Об использовании дистанционных образовательных технологий», который закрепил право учащихся на освоение образовательных программ непосредственно по месту жительства. Такая форма обучения дает уникальную возможность восполнить кадровый дефицит в учреждениях культуры в удаленных регионах. В то же время, элементы такой формы обучения можно эффективно применять при дистанционном обучении студентов ВУЗов культуры. Такое сочетание позволит обучающимся закрепить полученный во время занятий с педагогом материал.

С наступлением мирового кризиса 2020 года, всем образовательным учреждениям было приказано обеспечить реализацию образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Однако, если раньше не все ВУЗы активно развивали дистанционные формы обучения, то нынешняя сложившаяся ситуация показала насколько актуальными являются такие формы взаимодействия ВУЗов и студентов.

Наш опыт использования разнообразных дистанционных образовательных технологий включает в себя набор учебно-методических комплексов, предназначенных для самостоятельного изучения студентами базовых понятий по предмету. Уроки представлены в разнообразном контенте: презентации, конспекты, лонгриды, видеоролики, аудиозаписи, цифровая библиотека и прочее. Все

документы удобны для использования в мобильных приложениях и позволяет студентам изучать материал самостоятельно, в любое время и из любого удобного места с доступом к сети интернет.

В настоящее время нами ведется разработка электронных курсов, которые включают в себя видео-лекции, вебинары, электронное ток-шоу с лидерами зрелищной индустрии, систему электронного тестирования, анализ и разбор бизнес-кейсов из профессиональной практики педагогов, а также возможность виртуального присутствия посредством эфиров на практических занятиях. Создание таких курсов несет серьезные трудозатраты и требует от создателя глубоких знаний IT-технологий.

Для облегчения работы над курсами существуют разнообразные сервисы, которые помогают в создании контента: We.Study, ZenClass, iSpring, GetCourse, Teachbase и многие другие. В каждой системе свои преимущества и недостатки. Но основной инструментарий для создания курсов примерно одинаковый, но обязательно стоит обращать внимание на возможность интеграции с мобильным приложением. Современный человек большую часть времени проводит в дороге с мобильным устройством, поэтому возможность он-лайн доступа через приложение к электронному курсу является критически важной функцией.

При всем очевидном положительном эффекте внедрения в процесс обучения дистанционных технологий, стоит отметить и отрицательные стороны таких изменений:

- Снижение или полное отсутствие времени очной работы между преподавателем и студентом;
- Требуется хорошее техническое оснащение и доступ в интернет;
- Сложность в мотивации к обучению студентов;
- Необходимо наличие у обучающегося жесткой самодисциплины и самоорганизации;
- Высокая стоимость создания электронных курсов и системы дистанционного обучения;
- Высокая трудоемкость при разработке электронных курсов.

Однако несмотря на сложности во время процесса внедрения дистанционных технологий в обучение, использование таких инструментов образования в совокупности с традиционными формами обучения студентов позволяет эффективнее развивать компетенции будущих специалистов, а также, что не мало важно, формировать и поддерживать интерес и мотивацию к обучению средствами современных технологий, которые являются удобными для усваивания, отвечают течению времени и адаптированы под потребности молодого поколения.

Сегодня существует множество сервисов для создания виртуальной образовательной среды. В большинстве российских ВУЗах используют систему управления курсами – Moodle. Ее используют, например Московский государственный университет, Московский государственный институт культуры, Московский городской педагогический университет, Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Московский физико-

технический институт и др. Согласно статистике портала “Edutechnica” от 02 февраля 2020 года в США система Moodle занимает 16,7% от рынка LMS (Learning Management System (с англ. система управления обучением), стабильно удерживая 4 место [7].

Зачастую можно встретить параллельное использование LMS системы Moodle и других платформ для командной работы, такие как Microsoft Teams, Битрикс24, Яндекс.Коннект и др. Объединение двух виртуальных учебных пространств позволяет максимально приблизиться к атмосфере аудиторных занятий. Что в свою очередь позволяет увеличить образовательный эффект. Также стоит отметить следующие программные разработки для повышения взаимодействия педагога и учащихся между собой:

- Облачные хранилища данных с общим доступом к файлам и редактуре документов: Google Disk & Docs, iCloud;
- Сервисы для проведения видео-лекций и семинаров: Skype, Zoom, FaceTime;
- Разнообразные мессенджеры, с возможностью создания групп (чатов): WhatsApp, Viber, VK, Telegram;
- Программы для мозговых штурмов и визуализации планирования, интеллект карт: XMind, MindMeister, MindManager, iMindMap.

Однако, совокупность всех инструментов для дистанционной командной работы не является эффективным для творческих специальностей. Студентам необходим тактильный осязательный контакт. Будущие актеры, режиссеры, хореографы, музыканты, вокалисты должны физически ощущать физические параметры пространства сцены, инструментов, декораций. Заполнить эту пустоту в дистанционных образовательных технологиях позволит виртуальная реальность. Это созданный техническими средствами мир, передаваемый человеку через его ощущения: зрения, слух, осязание и другие.

Еще в конце 1960-х годов в лаборатории ВВС США начались разработки по созданию шлема комплексного отображение, который к 1981 году уже имел работающий прототип [8]. Именно с этого времени началось осознание и формулирование понятия «киберпространство». В 1982 году Уильям Гибсон впервые использует этот термин, называя им виртуальный, бестелесный мир компьютерных сетей, пользователи которых могут «подключаться» через консоли и порталы [12]. Следующим шагом в развитии VR-технологий стало создание «костюма данных», компьютеризированной одежды, которая позволяла погружаться в виртуальный мир всем телом. Так например, в «перчатках данных» устанавливались оптические датчики на суставы пальцев рук, чтобы определить угол сгибания пальцев. Это позволяло играть на воображаемой гитаре, создавая реальные звуки, касаясь струн, которых на самом деле нет. Более того возможно управлять целым оркестром, играющим электронную музыку, просто размахивая руками. А опутывая устройством ввода все тело, можно создавать виртуальные хореографические этюды [12].

В современных публикациях о цифровой экономике и цифровой трансформации часто говорят о будущем виртуальной реальности в образовании.

На сегодняшний день, существует несколько типов виртуальной реальности: классическая виртуальная реальность (Virtual Reality – VR), в которой реципиент взаимодействует с графическим миром, созданным в компьютере; дополненная виртуальная реальность (Amended Reality – AR), в которой графический 3D-контент синтезируется с реальным миром; смешанная реальность (Mixed Reality – MR), в которой виртуальный мир связан с реальным и включает его в себя. Каждый тип виртуальной реальности позволяет подбирать оптимальное решение тех или иных образовательных задач, делают обучение более наглядным и позволяют активнее вовлекать студентов в учебный процесс. Проведенное исследование в международной компании Mindshare Futures и Zappar показало, что виртуальная реальность в 1,9 раз эффективнее помогает сосредоточиться на материале, по сравнению с традиционными форматами обучения: лекция, видео, презентация [9].

Использование виртуальных технологий даёт безграничные возможности для сферы образования, особенно творческих дисциплин. Можно надеть VR-шлем и стать участником мастер-класса. А стоит надеть VR-костюм и ты уже получаешь возможность танцевать, играть или репетировать на сцене театра, который имеет идентичные физические параметры, как у настоящего здания. Владея виртуальным моделированием, можно детализировано показать процессы работы звуковых волн на концерте или в театре, что позволяет заблаговременно звукорежиссеру верно настроить технические характеристики райдера площадки и возможность смоделировать поведение звука при разном количественном наполнении зала. Более того, такая виртуальная модель позволяет сохранять настройки в цифровой пульт, сразу используя готовые данные на саунд-чеке.

Стоит отметить, что последние годы имеется уже довольно много инструментов для разработки материалов по технологиям виртуальной реальности, а сама технология широко применяется. В частности, это одна из тем дипломных работ у студентов Института математики и информатики Московского городского педагогического университета [10].

За последние годы разработки в сфере VR получили мощный толчок в развитии. Однако сдерживает весь потенциал этой технологии медленная скорость передачи данных, недостаточная мощность электронных процессоров, а также несовершенная связь между пользователем и компьютером. Решением совокупности этих проблем станет новая технология, основанная на нейрокомпьютерном интерфейсе. Нейротехнологии стирают наше представление о взаимодействии с окружающей средой. С помощью них мы можем транслировать наши движения на тысячи километров роботизированному аватару, оперировать внутри виртуального трехмерного пространства, не только передвигая аватар, представляющий нас, но и получая от него виртуальные ощущения [11].

Все это звучит, как фантастика. Но нынешняя ситуация показывает, что технологический миф создает устойчивую иллюзию того, что будущее можно предсказывать, он транслирует фантастический образ и призывает поверить, что когда-нибудь этот образ станет обыденной реальностью, будущее преподносится как объективный факт, который просто еще не свершился [12]. Педагоги, которые уже сегодня активно используют технологии дистанционного обучения

многokrатно переживали пики надежд и разочарований. В настоящее время ученые вновь оказались на подъеме технологических надежд. Оптимизм связан с общедоступностью цифровых технологий. Каждый современный человек имеет личное мобильное устройство (ноутбук, планшет, смартфон), которое позволяет взаимодействовать с электронной образовательной средой. Сегодня мы уже наблюдаем преобразование ВУЗов в двусоставную среду - физическая (аудитория, хореографический класс, учебная сцена) и виртуальная (электронная платформа). А удешевление и распространение VR-технологий все ближе приближает нас к обучению в виртуальной реальности.

Таким образом, использования электронного обучения является важным шагом в профессиональной подготовки студентов. А развитие технологий виртуальной реальности для обучения студентов творческих специальностей в ВУЗах культуры является следующим этапом для осмысления и внедрения принципиально новых форм субъектно – объектного взаимодействия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нагаева, И.А. Инновационные информационные технологии в образовательных системах: учебное пособие / И.А. Нагаева. - Москва : Изд-во МГОУ, 2013. - 224 с.
2. Боброва, И.И. Информационные технологии в реализации дистанционных образовательных программ в гуманитарном вузе : монография / И. И. Боброва, Е. Г. Трофимов. - Москва : ФЛИНТА, 2015. - 69 с.
3. Вайндорф-Сысоева, М.Е. Методика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / М.Е. Вайндорф-Сысоева, Т.С. Грязнова, В.А. Шитова ; под общей редакцией М.Е. Вайндорф-Сысоевой. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 194 с.
4. Овсянников, В.И. Дистанционное образование в России: постановка проблемы и опыт организации / В.И. Овсянников. – М.: РИЦ «Альфа»; МГОПУ им. Шолохова, 2001.
5. Ибрагимов, И.М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: Учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Под ред. А.Н. Ковшова. М.: Издательский центр «Академия», 2005.
6. «Мягкий путь» вхождения российских вузов в Болонский процесс. — М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2005.
7. LMS Data - Sping 202 [сайт]. URL: [http:// www.edutechnica.com](http://www.edutechnica.com)
8. Гибсон У. Нейромант. Трoлогия «Киберпространство». СПб.: Азбука, 2017. – 916 с.
9. Pounder J. Neuroscience experiment [Электронный ресурс] / Pounder J. // Layered. - 2018. – URL: https://d2j4z507ms5wl7.cloudfront.net/zappar_mindshare-layered-report.pdf (дата обращения: 12.01.2020).
10. Уваров, А.Ю. Технологии виртуальной реальности в образовании [Электронный ресурс] // Наука и школа. - 2018. - №4. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-virtualnoy-realnosti-v-obrazovanii> (дата обращения: 11.04.2020).
11. Ключарёв, В. А. Нейрофизиологические корреляты процессов восприятия эмоциогенных характеристик зрительных стимулов у человека: автореферат диссертации кандидата биологических наук: 03.00.13 / Институт мозга человека РАН. – Санкт-Петербург, 2000. – 126 с.
12. Рид Томас. Рождение машин: неизвестная история кибернетики [пер. с англ. Е. Васильченко, Е. Кузьминой]. – Москва: Эксмо, 2019. – 544 с.