

ПРИМЕНЕНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ И ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ЮРИДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Борботько П. В.

Учреждение образования «Витебский государственный университет имени П. М. Машерова», г. Витебск, Республика Беларусь

Аннотация. Цели, поставленные государственными программами социально-экономического развития Республики Беларусь на период 2016-2020 гг., включают, кроме всего прочего, достижение V технологического уклада. Для него характерны: применение облачных технологий, телекоммуникационных систем, дополненной и виртуальной реальности, компьютерной техники. Статья обобщает трехлетний опыт их применения в подготовке студентов юридического профиля.

Первым этапом изучения границ, объемов, целей и форм применения виртуальной (далее VR-технология) и дополненной реальности (далее AR-технология) в подготовке студентов стало изучение научных публикаций ученых стран СНГ, описавших свой опыт использования различных технологий и технологических приемов. В настоящее время электронные ресурсы e-library, например, включают:

- 258 публикаций по различным аспектам применения в образовании дополненной реальности;
- 1642 – виртуальной реальности;
- 2468 – электронных средств обучения (e-learning);
- 108 – мобильных устройств в подготовке студентов юридических факультетов;
- 814 – использования социальных сетей в юридическом образовании.

Исходя из этого, можно заключить, что средства и оборудование, применяемые на юридическом факультете ВГУ имени П. М. Машерова при преподавании Истории государства и права Беларуси, Религиозного законодательства государств Европейского союза, Республики Беларусь и Российской Федерации, в воспитательном процессе соответствует общей тенденции.

В результате трехлетней работы создана целостная система, состоящая из компонентов, перечисленных выше и не отделимых друг от друга. Поэтому описание границ и методов применения как AR-, так и VR-технологий не отделимо от облачных технологий, информационно-коммуникационных технологий и т.д. При этом накоплен практический материал объемом около 300 часов по применению их как в учебной, так и в воспитательной работе со студентами. Они хорошо себя показывают и при решении целей и задач обучения как студентов – граждан Республики Беларусь, так и граждан государств, заключивших договоры с Беларусью на подготовку квалифицированных специалистов.

Анализируя указанные выше цифры, можно прийти к выводу, что в настоящее время применение ИКТ-технологий невозможно без изучения огромного (постоянно увеличивающегося объема) публикаций и исследований [1, с. 116]. Преподаватель так или иначе сталкивается с Big data (большими массивами данных), содержащимися в научных статьях и тезисах конференций. По нашему мнению, необходим соответствующий орган, задачей которого будет анализ и обобщение этого информационного разнообразия, опубликование какого-то дайджеста, серии бюллетеней, размещаемых на официальном сайте Министерства образования. Данный орган сможет координировать и планировать изучение и обобщение накопленного опыта, решая проблему с обозначившейся тенденцией слабого знакомства педагогического сообщества с накопленными данными и опытом. Косвенным свидетельством существования этой проблемы может служить количество цитирований научных публикаций, указанных выше (примерно 4,000): единичные ссылки и сноски на материалы научных статей, тезисов конференций чаще всего являются только самоцитированием. Значительная часть чужого опыта остается за рамками рассмотрения. Создается впечатление что предлагается какая-то новелла, не имеющая аналогов в мировой практике преподавания. Что не всегда является обоснованным мнением [2, с. 167].

Выполняя функции заместителя декана юридического факультета, нам пришлось столкнуться с вопросом о применении дополненной реальности в воспитательном процессе. В результате был развернут проект «Живые стены факультета». Значительная часть информационных стендов в настоящее время анимированы. Наведение мобильных устройств, с установленными на них приложениями дополненной реальности, позволяет получать разнообразную информацию:

- о педагогическом коллективе (как на государственных языках Республики Беларусь, так и на иностранных);
- о расписании учебных занятий и различных мероприятиях;
- о научной деятельности преподавателей-членов кафедр;
- о студентах, отличившихся в спортивной, научной, учебной и иных видах работы.

Мы применяем и методику, не описанную до настоящего времени в указанных выше публикациях, – дистанционная работа с филиалами кафедр. Филиал кафедры гражданского права и гражданского процесса находится в Экономическом суде Витебской области. Учреждение, как известно, является режимным и допуск в его стены ограничен. Технология дополненной реальности позволяет проводить дистанционный обмен информацией. Для этого используются соответствующие стенды и официальные таблички. Их изображения становятся картинкой-ключом для наложения видео, аудио, текстовой и иной информации, необходимой для дистанционной передачи.

В подобном ключе проводится дистанционная профориентационная работа со школами, лабораторией правового информирования, иностранными студентами. В частности, как оказалось, дополненная реальность – самый простой способ передачи учебной информации. Он не имеет серьезных ограничений в зависимости от расстояния, географического положения корреспондентов. Для ее получения студенту достаточно иметь ключ-картинку и время от времени наводить на нее свое мобильное устройство для считывания обновленных данных.

Образовательные стандарты «Правоведение», «Экономическое право» и «Международное право» указывают, что формами контроля умений и навыков студентов могут быть как устные, письменные, письменно-устные, так и электронные. Правда, действующие стандарты 3.0 не дают четкого понимания какая роль в электронных формах контроля должна быть отведена дополненной и виртуальной реальности. Можно предложить использовать опыт по созданию учебных и обучающих материалов в формате панорамного видео в 360. Создавая плейлисты на ютубе, можно использовать данные видео для их просмотра в очках и шлемах VR. Данная технология повышает эмоциональное усвоение материала, мотивацию студентов к обучению.

Дополненная и виртуальная реальность очень хорошо подходит и для выполнения установок стандартов на развитие средствами учебных дисциплин профессиональных компетенций будущих юристов (особенно по специальности «Международное право»):

- в области производственной (международной) деятельности (ПК-3, 8);
- в области правоприменительной деятельности (ПК 12-15);
- в области проектной и научно-исследовательской деятельности (ПК 26-33);
- в области научно-педагогической и учебно-методической деятельности ПК 34-43);
- в области инновационной деятельности (ПК 48).

Формы применения как дополненной, так и виртуальной реальности, используемые в преподавании:

- виртуальный полигон;
- виртуальная эпоха;
- виртуальная экскурсия
- практический квест;
- виртуальный лектор/со-лектор;
- виртуальная конференция;
- тест с применением элементов дополненной реальности;
- обучающее панорамное видео в формате 360°;
- дистанционная on-line или off-line консультация.

Все они соответствуют пунктам 3.2 и 3.5 Концепции развития юридического образования Республики Беларусь до 2025 года

Опыт показывает достаточно большое количество вопросов, требующих решения в настоящее время для эффективного применения технологии дополненной и виртуальной реальности, их встраивания в учебный процесс:

– отсутствие единых требований по сертифицированному оборудованию, рекомендованному Министерством образования, для использования во время проведения лекционных и семинарских занятий с использованием данных технологий;

– отсутствие рекомендаций Министерства образования по применению конкретного софта для использования технологии дополненной/виртуальной реальности;

– отсутствие методических рекомендаций и разработок, рекомендованных Министерством образования, по практическому применению AR- и VR-технологий;

– необходимость массового прохождения профессорско-преподавательским составом соответствующих курсов повышения квалификации;

– необходимость внесения дополнений и изменений в образовательные стандарты соответствующих требований по развиваемым профессиональным, академическим и социально-личностным компетенциям студентов; требованиям, предъявляемым к учебному процессу, профессорско-преподавательскому составу, по конкретизации форм электронного контроля за учебным и воспитательным процессом, производственной и ознакомительной практикой, знаниями и умениями студентов;

– в каждом университете желательно создать центры цифровой трансформации образования соответствующего профиля.

Необходимость изменения требований и установок на учебно-методическое и техническое обеспечение учебного процесса на юридических факультетах Республики Беларусь, внедрение в него технологии дополненной и виртуальной реальности находится в прямом соответствии с практикой деятельности правоохранительных органов. Министерство внутренних дел, Министерство юстиции уже давно активно применяют данные элементы в своей деятельности. Сфера же подготовки юридических кадров несколько отстает в данном процессе [3, с. 143].

Литература

1. Калугин, Д. Ю. Приемы создания дополненной реальности в конструкторе EV Toolbox / Д. Ю. Калугин // Аллея науки. – 2018. – № 2. – С. 116-119. – Библиогр.: с. 119.

2. Borbotko, P. V. Special aspects in interpretation of terms «knowledge-intensive», «innovations», «innovative activities» by CIS scientific community / P. V. Borbotko // European Science Review. – 2017. – № 11-12. – С. 167–170.

3. Суворов, К. А. Системы виртуальной реальности и их применение / К. А. Суворов // Т-Comm: Телекоммуникации и транспорт. – 2013. – Т. 7. – № 9. – С. 140-143. – Библиогр.: с. 143.