

Республики 30 июня 2006 г. // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «Юр-Спектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018.

3. Протокол об охране окружающей среды в Антарктике (Мадрид, 4 октября 1991 года) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.un.org/ru/documents/...shtml>. – Дата доступа: 26.09.2018.

УДК 378.147:004.588

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ КАФЕДРЫ ДЛЯ РАСШИРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА СРЕДСТВАМИ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ**

*П.В. Борботько  
ВГУ имени П.М. Машерова*

Постановления Совета Министров Республики Беларусь, Министерства образования Республики Беларусь указывают на необходимость цифровой трансформации высшего образования. Одним из направлений изменений, как указано в государственных программах социально-экономического развития на период до 2020 года, является активное использование технологии дополненной реальности [1].

Целью данной публикации является попытка вынести на обсуждение педагогических работников юридического факультета ВГУ имени П.М. Машерова опыта, накопленного на кафедре истории и теории права по использованию дополненной реальности в воспитательной и учебной работе.

Философско-методологической базой для проводившегося исследования послужили: Государственная программа социально-экономического развития Республики Беларусь на период 2016–2020 года, Государственная программа «Образование и молодежная политика», Государственная программа «Наукоемкие технологии и техника». Методы, применявшиеся в первую очередь, – анализа, сравнения, синтеза.

Установка государственных органов на вывод системы образования в Республике Беларусь на VI технологический уровень предполагает применять в учебном процессе последние достижения и разработки, сделанные специалистами в области IT-индустрии. Как обязательная для использования, в данном контексте предусматривается «Дополненная реальность».

Для решения цели данной публикации позволим себе применить одно из многих определений дополненной реальности, указывающее, что «...augmentedreality, AR – «дополненная реальность» – результат введения в поле восприятия любых сенсорных данных с целью дополнения сведений об окружении и улучшении восприятия информации» [2].

ВГУ имени П.М. Машерова имеет большой опыт по созданию электронной образовательной среды. Этому способствуют, в первую очередь, официальный сайт университета, электронные ресурсы, размещённые в системе управления обучением Moodle и т.д.

Наше предложение заключается в том, что указанные электронные ресурсы, составляющие виртуальную среду, могут быть эффективно дополнены предметами существующего материального мира. Таким образом, может быть обеспечен тренд государственной политики на сращивание реального и виртуального мира. Речь идет о помещении, предметах обстановки, мебели, физических объектов, содержащих информационные ресурсы (объявления, дипломы победителей), технические устройства университетской кафедры.

Одновременно этим могут быть достигнуты некоторые воспитательные и учебные задачи; встраивание в тренды «Образование через всю жизнь» и «Лояльность к учреждению образования»; цели работы по профориентации абитуриентов, совершенствования системы менеджмента качества и т.д.

Для создания приложений дополненной реальности могут быть использованы различные программы, выпускаемые разработчиками ближнего и дальнего зарубежья: ARCore, Eligovisio, Vuforia, PolarstoneAR, Colar, StackAR, StackitAR, Roomle 3D, Kazooloo, KazoolooDMX, Facejam, Books 4D+, GastroTourPeru, SiPlayer, RolleaseAcmedaAR, VIVAR, TheBuddyWorkout, LandivarAR, MelbourneStarsAR и т.д.[3]

Выбор программного обеспечения будет зависеть от конкретных целей, стоящих перед разработчиками кафедры и их профессиональных навыков (владения тем или иным языком программирования, умением составлять скрипты и т.д.).

В результате использования выбранных программ, любой предмет на кафедре, даже рисунок обоев, может быть превращен в QR-код для создаваемого мобильного приложения. Данный код напоминает штрих-код на товарах, распространяемых через торговую сеть, содержащий, как известно, основную информацию о производителе и товаре.

После скачивания и установки на мобильном устройстве приложения, созданного разработчиками кафедры, любой желающий (абитуриент, студент, преподаватель, чиновник и т.д.) может начать своеобразную экскурсию по изучению электронных материалов, раскрывающихся при наведении его мобильного устройства на предметы интерьера, фотографии кафедры, размещенные во всемирной сети, отдельные объекты информационной доски, доски объявлений, расписания занятий и т.д.

При этом ему могут открываться анимированные и статичные изображения, видеоролики, иные электронные ресурсы рекламного, воспитательного или обучающего характера.

Как предполагают авторы, подобное использование технологии дополненной реальности с образовательной целью будет чем-то напоминать давно известную технику мнемоники (мнемонической памяти). В одном из вариантов применения которой к объектам материального мира сознание человека «привязывает» картинку-образы, содержащие информацию, необходимую для запоминания. Как известно, применение мнемотехники обычно рекомендуется для быстрого запоминания больших объемов информации. После наведения на предмет интерьера мобильного устройства, просмотра открывающейся электронной информации, есть большая доля

вероятности того, что эта информация будет «заякорена» на данный объект обстановки кафедры, будет вспоминаться при повторном взгляде на нее (уже без использования мобильного устройства).

Данное использование дополненной реальности позволит при проведении дня открытых дверей для абитуриентов и их родителей, во-первых, кафедра сможет представить более современные и привлекательные рекламные продукты чем другие вузы. Во-вторых, скачанные и установленные абитуриентами приложения будут распространяться ими через социальные сети в которых они зарегистрированы, показываться родственникам, друзьям, знакомым. Таким образом реклама вуза и кафедры будет больше распространяться и привлекать более широкие круги потенциальных студентов.

Регулярная смена накладываемых на предметы интерьера электронных ресурсов обеспечит выполнения задач своеобразной «политики лояльности» студентов к кафедре и вузу. Это будет воспитывать в них чувство гордости, самосознание как членов корпорации.

Выпускники, зная о применении подобных технологий, имея приложения, созданные членами кафедры и установленные на свои мобильные устройства, смогут заходить на сайт университета чтобы познакомиться с новыми информационными и электронными ресурсами. Таким образом будет неразрывно осуществляться их последующая связь именно с ВГУ имени П.М. Машерова. Размещаемые для них ресурсы должны будут включать информацию о курсах повышения квалификации, переподготовки по соответствующей специальности. Таким образом, будет выполняться установка, формулируемая Министерством образования как «образование через всю жизнь».

Таким образом можно заключить, что использование технологии дополненной реальности для встраивания физических объектов университетской кафедры в электронную образовательную среду вуза позволит решать многие воспитательные и учебные задачи на технологическом уровне, соответствующем основным направлениям и задачам государственной политики.

#### Список источников

1. Об утверждении Государственной программы «Научоемкие технологии и техника» на 2016-2020 годы [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 21 апр. 2016 г., № 327 // Национальный правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=C21600327>. – Дата доступа: 20.12.2017.

2. Дополненная реальность // Википедия [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>. Дата доступа – 20.12.2017.

3. Борботько, П.В. Противоречия четвертой промышленной революции и цифровой экономики / П.В. Борботько // Современная экономика: актуальные вопросы, инновации и тенденции развития: сборник статей Международной научно-практической конференции / Под общ.ред. Г.Ю. Гуляева – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2016. – С. 77 – 83.