

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АССОЦИАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ И НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ
«СИБИРСКИЙ ОТКРЫТЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (АСОУ)

РАЗВИТИЕ ЕДИНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ

Материалы
XIV Международной научно-практической
конференции
(Томск, 29–30 сентября 2015 г.)

Издательство Томского университета
2015

УДК 37.0
ББК 74.04+Ч30/49
Р 17

Редакционная коллегия:

Г.В. Майер, д-р физ.-мат. наук,
профессор (заместитель председателя программного комитета),
В.П. Демкин, д-р физ.-мат. наук, профессор (отв. ред.),
Г.В. Можяева, канд. ист. наук, доцент,
Э.В. Петрова (отв. секретарь)

Развитие единой образовательной информационной среды: материалы XIV Международной научно-практической конференции. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2015. – 224 с.

ISBN 978-5-7511-2392-5
DOI 10.17223/978-5-7511-2392-5

Приводятся основные результаты деятельности образовательных и научных учреждений России в решении актуальных управленческих и педагогических задач в условиях глобализации образования на основе электронного обучения, этапов и особенностей создания открытых онлайн-курсов и их роли в решении задач по модернизации образовательной деятельности, а также достижений в развитии гуманитарных наук под влиянием информатизации в контексте цифровой гуманитаристики.

Большое внимание уделяется анализу достижений в области информационно-коммуникационных технологий и внедрения их в сферу образования, сетевого международного и внутрироссийского взаимодействия образовательных учреждений и развития совместных образовательных проектов.

Для специалистов и преподавателей, работающих в области открытого и дистанционного образования, а также всех интересующихся новыми информационными технологиями в сфере образования.

УДК 37.0
ББК 74.04+Ч30/49

ISBN 978-5-7511-2392-5

© Томский государственный университет, 2015
© Ассоциация образовательных и научных учреждений
«Сибирский открытый университет», 2015

ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ВУЗА

DOI 10.17223/978-5-7511-2392-5/7

В.А. Бахарева^а, А.В. Фещенко^б

^аНациональный исследовательский Томский государственный университет, Томск, 634050, Российская Федерация; e-mail: fsf.m.bahareva.viktoriya@stud.tsu.ru

^бНациональный исследовательский Томский государственный университет, Томск, 634050, Российская Федерация; e-mail: fav@ido.tsu.ru

Виртуализация современного образования является основным вектором развития современности. Вопросы, связанные с необходимостью этих изменений, носят противоречивый характер. В статье рассматривается возможность обоснования последних тенденций развития виртуальной реальности через теории психофизических изменений субъектов образовательной деятельности (теория поколений).

***Ключевые слова:** информационные технологии, виртуальная образовательная среда, теория поколений, психофизические особенности, клиповое мышление, психологические барьеры, VAcademia.*

VIRTUAL REALITY IN EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF UNIVERSITY

V.A. Bakhareva, A.V. Feshchenko

National Research Tomsk State University

The main trend of modern society is virtualization of educational sphere. The issues related to this process is quite controversial.

***Keywords:** Information technologies; IT; virtual educational environment; theory of the generation; somatomental; mosaic thinking; psychological barriers; VAcademia.*

Сегодня развитие дистанционного образования определяет новый уровень образовательной системы. Взаимодействие между участниками происходит как при непосредственном присутствии, так и при помощи виртуального пространства или, как определяет В.А. Хуторской, «виртуальном образовании» [1], где подразумевается процесс и результат взаимодействия субъектов и объектов образования, сопровождаемый созданием виртуального образовательного пространства. Образовательная технология, формирующая виртуальное пространство, разрабатывается согласно психофизическому изменению субъектов, тенденцию развития которого доминантно описывает «Теория поколений» [2]. В логике идейного обоснования теории нас интересуют поколения «Y» и «Z», поколения современ-

ной молодежи, отличительными особенностями которого являются работа на результат, высокая степень самостоятельности, уверенность в собственной ценности и значимости, эгоцентричность, клиповое мышление.

В условиях виртуального образования следует учитывать все составляющие, но особого внимания заслуживает определение «клиповое мышление».

Клиповое мышление – это продукт современности. Новые технологии породили новую культуру восприятия информации, родовыми чертами которой являются: высокая фрагментарность информационного потока, полная разнородность поступающей информации, навык быстрого переключения между фрагментами [3]. Клиповое мышление психологи В.А. Соболев и Ю. Евстигнеева [4] сегодня определяют у подростков. Применение виртуального образования они не рассматривают как негативный аспект современности. Часто психологические последствия применения информационных технологий носят позитивный характер. В виртуальном образовании выявляется закономерность компенсации участников коммуникативных барьеров (застенчивость, дефекты внешности и т.д.), коммуникативная компетентность расширяется при взаимодействии с интернет-средой [5]. Но преподаватели относятся скептически к учету психофизических изменений студентов последнего десятилетия (поколения «Y» и «Z») в образовательной деятельности. В такой ситуации использование технологий виртуальной реальности затруднительно, что не соответствует мировым тенденциям [6].

Под виртуальной реальностью (VR) сегодня понимается модельная трехмерная (3D) окружающая среда, создаваемая компьютерными средствами и реалистично реагирующая на взаимодействие с пользователями. Одной из доступных российскому образовательному сообществу технологий, которая способна соответствовать психофизическим особенностям поколения «Y» и «Z», является vAcademia (далее – VA) [7].

В 2015 г. в рамках программы повышения конкурентоспособности ТГУ (проект «Развитие электронного обучения и дистанционного образования в ТГУ») проводится исследование образовательных возможностей виртуальной реальности на примере VA.

VA – это интерактивная среда, работающая в логике дистанционного образования. Критерий «работа на результат» проявляется в самой идее VA. В образовательной среде не существует ограниче-

ний в пространстве и во времени. Доступ к материалам предоставляется в том числе и в 3D-записи, что позволяет своевременно вносить коррективы при постановке последующих задач. При обозначении феномена «клипового мышления» VA актуализируется на вариантах приспособления к нему.

При обозначении VA как коммуникативной системы разработчики определяют три коммуникационных канала, которые в состоянии функционировать одновременно: текстовые коммуникации (чат), голосовые коммуникации, невербальная коммуникация в контенте образовательного процесса. К основным трём можно добавить еще дополнительный функционал, расширяющий виртуальное взаимодействия участников (трансляция видео через камеру, демонстрация цифрового контента и т.д.). Техническое управление в среде подразумевает использование способности мгновенного переключения студента от одной задачи к другой и последовательного отклика среды на выполненный запрос.

Игровые моменты (смена имиджа и определение ролей) выбраны не случайно. Для представителей поколения «Y» и «Z» мода и бренды играют не последнюю роль, зачастую визуализация образа дает его обладателю психологическое благополучие [8].

Высокая степень самостоятельности проявляется в слабом контроле со стороны преподавателя. В процессе проведения занятия в VA складывается ощущение полной свободы действий. С одной стороны, данный аспект является продуктом непродуманности функционала разработчиками, который требует от преподавателей более компетентного подхода. С другой – дает возможность студентам многогранно проявить себя в отсутствие внешних психологических барьеров.

Качественное образование сегодня – это не только набор компетенций, но и комфортная образовательная среда, которая формируется с учетом психофизических характеристик поколений. Поэтому следующим шагом в изучении VR является практическое применение «теории поколений» в НИ ТГУ.

Литература

1. Хуторской А.В. Виртуальное образование и русский космизм // EIDOS-LIST. 1999. Вып. 1(5).
2. Теория поколений. <http://psixologiya.org/socialnaya/menedzhmenta/2155-teoriya-pokolenij.html?start=3>, свободный (дата обращения: 17.09.2015).

3. Фрумкин К. Клиповое мышление и судьба линейного текста [Электронный ресурс] // Топос: литературно-философский ж.-л. 2010. № 9. Режим доступа: <http://www.topos.ru/article/7371>, свободный.

4. Соболев В.А., Евстигнеева Ю. Подросток: виртуальность и социальная реальность. По материалам социологического исследования // Труды по социологии образования. Т. VI, вып. X. М.: Центр социологии образования РАО, 2001.

5. Погорелая В.И., Черная А.В. Психологические особенности взаимодействия в интернет-среде в подростковом возрасте // Педагогическое образование в России. 2013. № 4. С. 114.

6. Торкунов В.А. Создание университетов мирового уровня: новые тенденции в российском высшем образовании [Электронный ресурс]. <http://www.vestnik.mgimo.ru/razdely/mezhdunarodnye-otnosheniya/sozdanie-universitetov-mirovogo-urovnya-novye-tendencii-v>, свободный (дата обращения: 17.09.2015).

7. Virtual Academia [Электронный ресурс]: офиц. сайт. Режим доступа: <http://vacademia.com/>, свободный (дата обращения: 17.09.2015).

8. Григоренко Е.Ю. Психологическое благополучие студентов и определяющие его факторы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskoe-blagopoluchie-studentov-i-opredelyayuschie-ego-factory>, свободный (дата обращения: 17.09.2015).

КОНЦЕПЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В МОБИЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

DOI 10.17223/978-5-7511-2392-5/8

А.Г. Казакова^а, Д.О. Токарев^б, А.С. Жиляев^в, А.С. Говорков^г

^аИркутский национальный исследовательский технический университет, 664074, Иркутск, Российская Федерация, e-mail: kazakova-75@bk.ru

^бИркутский национальный исследовательский технический университет, 664074, Иркутск, Российская Федерация, e-mail: dimka_ne@mail.ru

^вИркутский национальный исследовательский технический университет, 664074, Иркутск, Российская Федерация, e-mail: anton@el.istu.edu

^гИркутский национальный исследовательский технический университет, 664074, Иркутск, Российская Федерация, e-mail: govorkov_as@istu.edu

Рассмотрено применение мобильных технологий в дистанционном обучении. Проанализированы существующие методы и способы дистанционного обучения. Сформулирована концепция использования технологий дополненной реальности в образовании.

Ключевые слова: дополненная реальность, образование.