

Петрова Лариса Евгеньевна, канд. социол. наук, доцент
Екатеринбургская академия современного искусства
Проректор по научно-исследовательской работе
docentpetrova@gmail.com
г. Екатеринбург, Россия

Кузьмин Константин Викторович, канд. ист. наук, доцент
Уральский государственный
медицинский университет Минздрава России
Завкафедрой социальной работы и социологии медицины
kuzmin@usma.ru
г. Екатеринбург, Россия

ДЛЯ ЧЕГО В ВУЗЕ КОМПЬЮТЕРЫ, ИЛИ ЦИФРОВАЯ ИНФРАСТРУКТУРА РОССИЙСКИХ ВУЗОВ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ E-LEARNING

Аннотация: Вводится понятие «цифровая инфраструктура вуза» как совокупность и качество использования ресурсов, работа подразделений вуза в целях использования e-Learning. Практики обучения с использованием медиа и интернета существенно дифференцируются в вузах РФ, цифровая инфраструктура и уровень информационной культуры преподавателей являются существенными факторами влияния. На материалах статистики показано, что при общей высокой обеспеченности персонала вузов компьютерами, используются они по преимуществу во внеучебных целях, представленность инновационных практик мала.

Ключевые слова: e-Learning, информационная культура, цифровая инфраструктура вуза.

E-Learning – обучение с помощью интернета и мультимедиа – до сих пор экзотическое явление для большинства российских вузов. Стремительное развитие информационной культуры и использование интернета в России в последние 17 лет (статистика пользователей интернета фиксируется с 2000 г.) привели к существенной дифференциации образовательных учреждений (в частности, вузов) в применении e-Learning: лидеры этого рынка преуспели, а аутсайдеры безнадежно отстали. И это ставит проблему обеспечения равного права студентов на качество образования.

Концептуальная модель распространенности и эффективности e-Learning в вузе предполагает анализ в рамках созданной в вузе цифровой инфраструктуры всех агентов социального взаимодействия с присущими им компетенциями и ресурсами (уровень информационной культуры,

приверженность, дружелюбность (friendly) использования интернета и мультимедиа и пр.): студенты, преподаватели, руководство. Между тем новые Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС-3+) фиксируют в качестве обязательного требования к реализации образовательных программ высшего образования создание в вузах соответствующей электронной информационно-образовательной среды, в частности включающей в себя не только внедрение собственно электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий, но и, что немаловажно, взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет.

Один из индикаторов, коррелирующий с уровнем информационной культуры, – возраст профессорско-преподавательского состава (ППС). Так, на начало учебного 2014-2015 года возраст штатных работников выглядел так: до 25 лет было 1,4 % ППС, 25-29 – 7,1 %, 30-34 – 11,4 %, 35-39 – 13,0 %, 40-45 – 10,6 %, 46-49 – 8,6 %, 50-54 – 10,0 %, 55-59 – 10,5 %, 60-64 – 9,9 %, 65+ – 17,5 % [1, с. 234.]. Значительная доля преподавателей относится к доцифровой эпохе социализации.

Ключевое значение, по нашему мнению, имеет также инфраструктура: компьютерный парк с соответствующим программным обеспечением, наличие рабочих мест с подключением к интернету в вузе, а также систематическое обучение преподавателей навыкам e-Learning.

Таким образом, на распространенность практик e-Learning в российских вузах влияют 2 обстоятельства: противоречие между уровнем информационной культуры студентов и преподавателей, коррелирующий с возрастом и практиками использования интернета и медиа, а также слабая цифровая инфраструктура высших учебных заведений.

«Видимые» успехи e-Learning в вузовском образовании в России – это следствия усилий элитарных вузов, активность незначительной по размеру группы студентов. Так, на национальной платформе «Открытое образование», работающей с 2015 года, 250 тыс. зарегистрированных слушателей (всего в

России в 2016-2017 уч. году – 4,3 млн студентов), студенты 300 вузов из 75 городов (всего в России в текущем учебном году, по данным Росстата, – 896 вузов и 1134 филиала). Показательно, что 15 % от онлайн-слушателей – преподаватели. В целом же можно фиксировать две группы слушателей: 1) те, кто интересуется практикой e-Learning, рассматривает ее как аналог собственной работы и пр.; 2) те, кто опасается, что «Открытое образование» станет аутсорсинговым ресурсом для работодателя – студентов по их дисциплине будут учить онлайн.

Василий Третьяков, руководитель проекта «Открытое образование» и заместитель проректора УрФУ, в интервью Edutainme указал на множество проблем использования цифрового контента в вузе, в частности: «Вузам сложно интегрировать существующие сервисы в свои процессы. Они, как правило, оторваны от информационных систем университетов, есть много проблем с технической интеграцией, персональными данными, несовпадением методологии обучения. Самый простой пример – невозможность автоматически передавать результаты обучения. Это значит, что процесс обучения с использованием сторонних сервисов существует где-то вне вуза, и преподаватели должны выполнять массу работы по переносу данных» [4]. Мы опять видим значимое влияние цифровой инфраструктуры вуза, под которой понимаем совокупность и качество использования ресурсов, работу подразделений вуза в целях использования e-Learning.

Первоначально эту гипотезу можно проверить на статистических данных.

Таблица 1

Обеспеченность персональными компьютерами,
единиц на 100 работников [1, с. 145]

Отрасль	2005	2010	2013	2014
Высшее образование	64	91,9	116	127,4
Здравоохранение	8,8	16,1	26,4	27,7
Всего	22,3	36,2	44,4	46,9

Как видно, по обеспеченности ПК вузы являются лидерами по сравнению с общим фоном, а также с такой важнейшей социальной отраслью, как здравоохранение (15,8 РС на 100 чел.), опережая даже такую отрасль, как финансы – в 2014 году 116 (ПК) на одного работника. В то же время следует учитывать, если в финансовых структурах клиенты, как правило, ПК не используют, то в вузах количество ПК на работника указывает на латентную базу: 1 ПК – это и персонал, и профессорско-преподавательский состав, и студенты. И если в бухгалтерии компьютер – у каждого сотрудника, то для студентов и преподавателей – 1 ПК на аудиторию в лучшем случае (исключая компьютерные классы).

Таблица 2

ПК с доступом к интернету, количество на 100 работников [1, с. 156]

Отрасль	2005	2010	2013	2014
Высшее образование	36,4	65,6	92,7	103,6
Всего	7,9	19,5	28,0	32,6

Данные демонстрируют, что динамика подключения к интернету позитивная, высшее образование и здесь – в лидерах информационного общества. Вопрос в другом – кто и с какими целями использует компьютеры с доступом к интернету.

Таблица 3

Наличие ПК, используемых в учебных целях с доступом к интернету, в образовательных организациях высшего образования (на конец года) [2, с. 287]

	Всего, тыс. ед. в 2009 году	Всего, тыс. ед. в 2014 году	В % к итогу в 2009 году	В % к итогу в 2014 году
Всего	488,0	668,9	77,9	89,9
Государственные и муниципальные организации	437,1	606,3	77,5	89,2
Частные организации	50,9	62,7	81,5	97,2

Налицо положительная динамика использования ПК с доступом к интернету в учебных целях, но интенсивность использования техники для e-Learning выше в частных образовательных организациях. И в целом это указывает, что ПК в вузах интенсивнее используются для внеучебных целей.

Существенное значение имеет то, какие специальные средства используются в ПК в вузах.

Таблица 4

Использование специальных программных средств организациями высшего образования (в процентах от общего числа организаций) [1, с. 162-163]

По целям использования	2013	2014
Электронные справочно-правовые системы	80,3	77,5
Для решения организационных, управленческих и экономических задач	76,6	75,5
Обучающие программы	77,3	73,3
Для осуществления финансовых расчетов в электронном виде	76,6	71,5
Для предоставления доступа к базам данных через глобальные информационные сети	46,3	45,4
Для управления закупками товаров, работ, услуг	38,0	36,7
Для научных исследований	34,8	36,5
Для проектирования	34,3	34,1
Редакционно-издательские системы	31,3	33,6
Для управления автоматизированным производством и/или отдельными техническими средствами и технологическими процессами	25,6	24,1
Для управления продажами товаров, работ, услуг	23,7	21,1

Программы, направленные на обучение, научную работу, не являются приоритетными. Высокая доля специальных программных средств отмечается в сфере управления и финансов.

Цели использования интернета организациями высшего образования в 2014 году (в процентах от общего числа организаций) [1, с. 170-171]

Цели использования интернета	высшее образование	все организации
Электронная почта	97,1	87,0
Поиск информации	96,4	85,6
Обмен информацией в электронном виде	95,2	83,7
Проведение видеоконференций	71,5	29,4
Подписки на доступ к электронным базам данных, электронным библиотекам на платной основе	63,7	19,2
Профессиональная подготовка персонала	63,4	30,3
Телефонные переговоры через Интернет	48,7	23,2
Внутренний и внешний наем персонала	37,2	23,0

Интернет в вузах используется в традиционных формах обмена сообщениями, информацией и ее поиска. Инновационные практики использования интернета мало распространены. Так «облачные» сервисы, в 2014 году являющиеся малораспространенными в целом (лишь 13,3 % организаций их использовали), в вузах так же мало распространены – 23,3 % вузов применяли эту технологию. А системы электронного документооборота использовали лишь 67,7 % вузов в России.

Успешность и распространенность практик e-Learning в современных российских вузах связана с противоречием в уровне информационной культуры студентов и преподавателей, со слабой цифровой инфраструктурой вузов – высокая доля обеспеченности ПК в сочетании с внеучебными целями их использования.

Специфической практикой eLearning является создание мультимедиа-комплексов дисциплин, которые могут располагаться в облачных хранилищах, на онлайн-платформах и использоваться студентами и преподавателями за стенами вузов онлайн и оффлайн [3; 5; 6; 7; 8)].

Гипотезу о влиянии вузовской цифровой инфраструктуры на успешность и распространенность практик eLearning, приверженность преподавателей этой образовательной стилистике необходимо проверить с использованием опроса преподавателей, что и планируется авторами.

Библиографический список

1. Индикаторы информационного общества: 2016: статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, Л.М. Гохберг, М.А. Кевеш [и др.]. – М. : НИУ ВШЭ, 2016.

2. Индикаторы образования: 2016: статистический сборник / Л.М. Гохберг, И.Ю. Забатурина Н.В. Ковалева [и др.]. – М. : НИУ ВШЭ, 2016.

3. Мультимедиа-лекции для ООП ВО 32.04.01 Общественное здравоохранение (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Социология медицины» / М.Г. Бурлуцкая, В.М. Князев, В.Я. Крохалев [и др.] // Хроники Объединенного фонда электронных ресурсов «Наука и образование». – 2016. – № 12 (91).

4. Третьяков, В. Без цифрового контента современную образовательную программу не реализовать [Электронный ресурс] / В. Третьяков. – Режим доступа: <http://www.edutainme.ru/post/tretjakov/>.

5. Электронный информационно-образовательный ресурс ООП ВО 32.04.01 Общественное здравоохранение (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Социология медицины» / М.Г. Бурлуцкая, В.М. Князев, В.Я. Крохалев [и др.] // Хроники Объединенного фонда электронных ресурсов «Наука и образование». – 2016. – № 12 (91).

6. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Информационные технологии в здравоохранении и образовании» / С.А. Чемезов // Хроники Объединенного фонда электронных ресурсов «Наука и образование». – 2016. – № 12 (91).

7. Электронный учебно-методический ресурс ООП ВО 39.03.02 «Социальная работа» (бакалавриат) по профилю подготовки «Социальная работа в системе здравоохранения» / М.Г. Бурлуцкая, П.В. Ивачев, В.М. Князев

[и др.] // Хроники Объединенного фонда электронных ресурсов «Наука и образование». – 2016. – № 12 (91).

8. Электронный учебный курс «Практический курс профессионально-ориентированного перевода в сфере медицины» / К.А. Митрофанова // Хроники Объединенного фонда электронных ресурсов «Наука и образование». – 2016. – № 12 (91).