



## ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 378-042:004  
DOI 10.20339/AM.07-21.024

**В.И. Лукашук,**  
д-р социол. наук, доц.,  
проф. кафедры государственного и корпоративного управления  
Академия маркетинга и социально-информационных технологий –  
ИМСИТ, г. Краснодар  
e-mail: luka81@list.ru

**ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ**

*Исследован процесс грандиозных изменений, спровоцированный переходом всех вузов страны на онлайн-обучение в условиях коронавирусной пандемии. В статье рассмотрены конкретные проблемы, риски и вызовы, связанные с цифровой трансформацией высшего образования: цифровое неравенство, тесно связанное с цифровой грамотностью, отсутствием унифицированного способа коммуникации между студентами и преподавателями, отсутствием общепринятых платформенных решений для проведения занятий в режиме онлайн; фактический рост нагрузки на преподавателя в условиях цифровизации образования, который пока нормативно не учитывается в системе нормирования оплаты труда; профессиональное выгорание у достаточно большого числа преподавателей, отсутствие мотивированности и самодисциплины студентов; усиление бюрократизации системы высшего образования. Опыт внедрения цифровизации в обучение во время пандемии развеял мифы о преимуществах иммерсивной модели образования и индивидуализированного обучения, осуществляемого на основе онлайн-технологий. Онлайн-обучение направлено прежде всего на запоминание и воспроизведение, а не на осмысление и критическое восприятие материала. Сделан вывод о том, что комплексным решением обозначенных проблем является внедрение новых моделей образовательных программ.*

**Ключевые слова:** высшее образование, онлайн-обучение, цифровизация образования, цифровая трансформация, дистанционное обучение, цифровое неравенство.

**PROBLEMS OF DIGITALIZATION OF HIGHER EDUCATION IN RUSSIA**

**V.I. Lukashchuk** is Dr. Sci. (Sociology), Ass. Prof., Prof. of Department of Public and Corporate Governance at Academy of Marketing and Social and Information Technologies – IMSIT, Krasnodar

*Researched is the process of undergoing great changes, caused by the transition of all universities in the country to online education in the context of the coronavirus pandemic. The article deals with specific problems, risks and challenges related to the digitalization of higher education: digital inequality, closely related to digital literacy, the lack of a unified way of communication between students and teachers, the lack of generally accepted platform solutions for conducting classes online; the actual growth of the teacher's workload in the conditions of digitalization of education, which is not yet taken into account in the system of rationing of remuneration, professional burnout in a sufficiently large number of teachers, lack of motivation and self-discipline of students, increased bureaucratization of the higher education system. The experience of implementing digitalization into education during the pandemic dispelled myths about the benefits of an immersive education model and individualized learning based on online technologies. Digitalized learning is focuses primarily at memorization and reproduction, and not at comprehension and critical perception. A comprehensive solution to these problems is the introduction of new models of educational programs.*

**Key words:** higher education, online learning, digitalization of education, digital transformation, distance learning, digital inequality.

**Цифровое неравенство в условиях пандемии**

Сегодня много говорится о цифровом обучении и его преимуществах: ведь в условиях пандемии COVID-19 эта проблема стала особенно актуальной

в сфере образования. Чаще всего останавливаются на преимуществах, которые дают цифровые технологии [1; 2], но реальность продемонстрировала также серьезные проблемы, возникшие в этой сфере. Нашей целью будет рассмотрение конкретных проблем,

рисков и вызовов, связанных с цифровизацией учебного процесса в российских вузах.

Начнем с того, что полный перевод обучения в дистанционный формат во время пандемии COVID-19 оказался серьезным вызовом не только для России, но и для всего мира. Он заострил и обнажил проблемы, которые уже давно имплицитно существовали в системе образования. Остановимся на характеристике основных из них.

Весьма актуализировалась проблема цифрового неравенства: уровень развития цифровых технологий в разных странах (и даже у разных слоев населения или регионах в пределах одной страны) достаточно сильно различается. Мы не останавливаемся на таких очевидных вещах, как отсутствие доступа к интернету (особенно в сельской местности) или отсутствие необходимого оборудования (компьютера, ноутбука или современного смартфона либо планшета), а также программного обеспечения и наличия подключения к высокоскоростному интернету. Проблемы оказались значительно более всеобъемлющими и многоаспектными.

По данным Росстата за 2019 г., в среднем по Российской Федерации не имели до начала пандемии доступа к широкополосному интернету 26,4% домохозяйств, при этом даже в Москве – 13,4%, в других же субъектах РФ этот процент был значительно выше. Например, в Рязанской и Ивановской областях, которые входят в ЦФО, указанного доступа в 2019 г. не имели 43,4 и 41,6% домохозяйств соответственно. В СЗФО худший показатель был у Новгородской области, где 33,9% домохозяйств не имели доступа к «быстрому» интернету, а в ЮФО – у Республики Калмыкия (43,8%) и в Краснодарском крае (35,6%), в СКФО – у Республики Дагестан (36,8%) и в Ставропольском крае (34,9%), в ПФО – у Республики Мордовия (39,1%) и Республике Марий Эл (35,8%), в УФО – у Курганской области (44,0%), в СФО – у Республики Хакасия (46,5%) и в Красноярском крае (33,6%), в ДФО – у Чукотского АО (49,4%) и в Забайкальском крае (41,6%) [3]. Соответственно, реализация в расположенных в этих субъектах РФ вузах или филиалах вузов дистанционного режима приводила к тому, что часть преподавателей и студентов были вынуждены ограничиваться перепиской по электронной почте, т.е. переходить на заочное обучение, даже если другая часть могла преподавать и учиться в более полноценном дистанционном формате.

Проблема цифрового неравенства тесно связана с проблемой цифровой грамотности. Выяснилось, что студенты, которые являются «цифровыми аборигенами» и нередко «живут онлайн», часто не знают, как

использовать интернет для обучения, так же как не готовы психологически брать на себя ответственность за создание собственного графика учебной деятельности, предполагающей высокую степень собранности и мотивированности.

Опрос, проведенный Общероссийской общественной организацией «Российское профессорское собрание» [4], показал, что вынужденный переход на дистанционное обучение в марте-июне 2020 г. оказался своего рода стрессом как для преподавателей, так и для студентов. Лишь 22,3% студентов не испытывали особых эмоциональных потрясений от перехода на дистанционный формат обучения. Для остальных респондентов этот переход был сопряжен с целым рядом эмоций, беспокойств и страхов.

Страх за качество образования и прохождение будущей аттестации отметили 23,4% опрошенных студентов. Растерянность и неуверенность в своей включенности в учебный процесс испытывали 21,0%. Положительные эмоции от перехода и возможности попробовать что-то новое и необычное отметил почти каждый третий студент (29,2%). Большинство студентов считают, что реальное присутствие и общение лучше способствует усвоению знаний и обучению. В виртуальном классе отсутствует дух соперничества и товарищества, личностная поддержка преподавателя более «слабых» студентов и поощрение «сильных». Дистанционное обучение в любом его виде не способно обеспечить результативный учебный процесс как со стороны преподавателя, так и со стороны студента.

## Проблемы цифровизации образования

### Цифровая грамотность

Не менее, а иногда и более сложной является проблема цифровой грамотности среди преподавателей, большинство из которых в силу возраста являются «цифровыми иммигрантами», и только довольно небольшой процент среди них оказался способным быстро осваивать новые технологии и одновременно сразу же на их основе разрабатывать образовательный продукт. Очевидно, что «цифровые иммигранты» могут иметь разный уровень осведомленности об онлайн-технологиях, но для каждого из них ситуация мгновенного перевода преподавания в онлайн-формат стала вызовом.

Я. Валек и П. Сладек дают следующую классификацию «цифровых иммигрантов»:

- ◆ «увлеченные» (в оригинале keen) хорошо ориентируются в цифровых технологиях и активно интегрируют их в свою жизнь;

- ◆ «гибкие» (flexible) достаточно ориентируются в цифровой сфере и частично «впускают» ее в свою жизнь, но требуют дополнительного времени и помощи в овладении цифровых навыков;
- ◆ «неотрегулированные» (maladjusted) отторгают цифровые технологии вообще [5. С. 1867].

Очевидно, что более всего проблем испытала третья категория, которая в условиях традиционного обучения могла обходиться без цифрового контента, но и первая категория тоже вынуждена была быстро адаптироваться к новым условиям: ведь одно дело уметь сделать пост в Facebook и загрузить видео на YouTube и другое создавать цифровой контент по преподаваемым дисциплинам. Кроме того, преподаватели столкнулись с фактическим ростом нагрузки, которая на данном этапе нормативно не учитывается в системе нормирования оплаты труда.

Впрочем, цифровая грамотность предполагает не только умение правильно использовать цифровые инструменты и анализировать цифровую информацию, но и конструировать новое знание с помощью цифровых ресурсов [6. С. 135]. Преподаватель цифровой эры должен быть нацелен не на воспроизводство, а на создание. «Новый преподаватель скорее будет разработчиком учебной среды для привлечения студентов, чем таким, кто воспроизводит учебник» [7. С. 204].

### Онлайн-обучение

Еще одна проблема для России, связанная с цифровым неравенством, это, с одной стороны, обилие частных образовательных онлайн-площадок, а с другой – отсутствие общепринятых платформенных решений для занятий в режиме онлайн, а также отсутствие унифицированного способа коммуникации между студентами и преподавателями различных дисциплин одного вуза. Как правило, преподаватель сам делает выбор ресурсов для организации процесса обучения, и многое зависит от его опыта и компетентности в сфере электронных технологий.

В российской практике электронное образование предполагало прохождение онлайн-курсов, что привело к неразвитости практик преподавания онлайн. Однако в ситуации кризиса наработанных прежде онлайн-курсов этого оказалось критически недостаточно для организации электронного обучения в вузах. В итоге в большинстве случаев вузы делали выбор в пользу онлайн-образования, а не в пользу готовых онлайн-курсов.

Очевидно, что преподавание онлайн открывает много новых возможностей, связанных в первую оче-

редь с многоканальностью педагогической коммуникации: видео, презентация, живая речь педагога, чат студенческой группы. Однако всеобщий переход на электронное обучение отчетливо показал большой дефицит отработанных единых образовательных методик в цифровой педагогике: преподаватели вузов придумывали свои приемы методом проб и ошибок либо заимствовали их у практиков из смежных сфер (ведущих онлайн-конференций, бизнес-тренеров и даже подростков-стримеров).

Стало ясно, что традиционные приемы удержания внимания аудитории, организации работы студентов (в том числе групповой), текущего контроля требуют коренного пересмотра в условиях онлайн-преподавания. Уже сейчас понятно, что ключевой задачей работы преподавателя с большой долей электронного обучения станет мотивация обучающегося. Качество образовательного процесса будет зависеть от умения преподавателя:

- ◆ удерживать внимание обучающихся;
- ◆ определять цели работы студента на курсе;
- ◆ организовать и поддерживать высокую долю самостоятельной работы в конкретном учебном упражнении и в течение всего курса.

Можно сказать, что на данный момент инструменты системной работы с мотивацией обучающихся в вузах отсутствуют.

Еще один аспект электронного образования, решительным образом влияющий на новую дидактику, это так называемый «цифровой след». Делая учебное занятие потенциально открытым (в реальном времени или в записи) для любого пользователя, он открывает совершенно уникальные возможности для автоматизированной аналитики образовательного процесса.

### Содержание понятий «информация» и «знание»

Еще один очередной «подводный камень» цифрового обучения – смешивание понятий «информация» и «знание». На это указывает А. Вербицкий: «Информация – это семиотическая, знаковая система, носитель значений (знаки языка, тексты, звуки речи и др.), а знание – подструктура личности, нечто субъективное, личностные смыслы, которые часто бывают разными для разных людей, воспринимающих одну и ту же информацию» [8].

Соответственно, компьютер без проблем может передавать информацию, но любой преподаватель знает, что невозможно дважды прочитать один и тот же курс полностью идентично: ведь учитывается уровень знаний конкретных студентов, их мотивированность,

личные психологические качества и др. Да и сам преподаватель, каждый раз пересматривая читаемый курс, может менять концепцию изложения материала, по-новому расставлять акценты. Именно это позволяет переводить стандартизированную информацию в индивидуализированное знание. Компьютер же всех этих возможностей не предоставляет: он неспособен преобразовывать значение в смыслы.

Онлайн-обучение направлено прежде всего на запоминание и воспроизведение, а не на осмысление и критическое восприятие материала. Конечно, можно говорить о том, что дискуссионный формат возможен и на разного рода форумах, обменах мнениями и др., но все же это никак не может заменить полноценную академическую дискуссию. Это особо ощутимо при освоении гуманитарных дисциплин.

Одной из актуальных проблем современного образовательного процесса является постоянное увеличение объема информации и одновременно с этим быстрое устаревание знаний. Как отмечают исследователи, в современном мире «жизненный цикл» знаний и навыков очень короток.

По итогам прошедшего в 2019 г. в Санкт-Петербурге круглого стола «Человек и рынок труда» в рамках V Digital City Forum РБК было отмечено, что ситуация с архаичностью образовательного контента в высших образовательных учреждениях России остается неизменной, число студентов по актуальным специальностям, отвечающим потребностям современной экономики, в три раза менее запросов бизнеса. Особенно остро проблема устаревших образовательных методик стоит в сфере IT-технологий: будучи достаточно консервативными структурами, учебные учреждения не способны угнаться за быстрорастущим сектором информационных технологий и дать студентам релевантные квалификации [9].

Актуальность оперативного разрешения указанных проблем резко возрастает в условиях вынужденной трансформации всей системы высшего образования. Комплексным решением обозначенных проблем является внедрение новых моделей образовательных программ, соответствующих темпам цифровизации современного общества, создание и продвижение «новой педагогики», основанной на актуальных методических и дидактических принципах.

#### **«Индивидуализация» цифрового обучения**

Опыт внедрения онлайн-форм обучения во время пандемии развеял также мифы о преимуществах иммерсивной модели образования и индивидуализированного обучения на основе онлайн-технологий. Им-

мерсивность оказалась довольно условной. Оказалось, что существующие «цифровые изюминки» в большом количестве быстро надоедают, а использование преподавателями различных онлайн-платформ и методов работы утомляет и истощает обучающихся.

Чтобы создать полный курс с использованием иммерсивных методов, понадобятся десятки и даже сотни небольших приложений, ведь любая дисциплина является достаточно объемной и требует больших ресурсов для создания необходимого контента по каждой теме занятия. Компании, создавая материалы для определенных курсов, будут разрабатывать их в течение достаточно длительного времени без возможности окупить свой труд до момента выхода полного курса.

Кроме того, в случае дистанционного обучения студент должен приобрести устройство виртуальной реальности самостоятельно, что для большинства российских семей станет проблемой. Учебным заведениям также необходимо будет приобрести комплекты оборудования для аудиторий, в которых будут проходить такого рода занятия, а это требует значительных инвестиций. Виртуальная реальность, как и любая другая технология, требует использования собственного конкретного языка. Важно найти правильные инструменты для разработки материалов, чтобы сделать контент визуальным и захватывающим. К сожалению, многие попытки создания обучающих VR-приложений не преуспели, поскольку они не используют все возможности виртуальной реальности и, как следствие, не выполняют своей функции.

Что касается индивидуализации обучения, то здесь тоже оказалось не все так просто. Безусловным является тот факт, что студент может смотреть цифровой контент в любое удобное для него время и изучать материал в удобном темпе, но это требует значительной собранности и мотивированности.

На наш взгляд, это скорее имитирует индивидуализацию обучения, чем действительно учитывает особенности конкретного студента. Ведь, например, компьютер может посчитать результаты тестов, но не способен объяснить, в чем тестируемый ошибся. Также компьютер не способен ответить на вопросы, возникающие в ходе обучения, и тому подобное. Не говоря уже о таком очевидном факте, что при аудиторных занятиях преподаватель поддерживает интерес к обучению, мотивирует, адаптирует учебный материал в зависимости от индивидуальных особенностей студентов и их уровня.

#### **Выгорание преподавательского состава**

Перевод образования в онлайн-формат в условиях пандемии обнажил еще одну очень существенную про-

блему: чрезвычайное истощение и профессиональное выгорание у достаточного большого числа преподавателей. Мало того, что они овладевали цифровыми навыками, одновременно создавая контент своего курса (о чем уже говорилось), но также они вынуждены были выполнять функции технической поддержки: ведь студентов, например, нужно было научить пользоваться тем же Moodle и решать проблемы, которые возникали с его использованием в течение обучения.

Однако главной угрозой для преподавателей стала не необходимость овладения онлайн-инструментами, а новые возможности контроля образовательного процесса вузовской бюрократией, которая в ряде случаев стала указывать на необходимость работы на определенных платформах и как себя вести, где и в каком виде размещать учебные материалы и др. Это в конечном итоге окончательно разрушает принцип свободы

преподавания. Ранее мы уже отмечали, что бюрократизация, формализм в сфере высшего образования неизбежно приводят к системному кризису процесса обучения и стремительной его деградации [10].

Организация образования в онлайн-формате с многочисленными формальными требованиями еще больше усиливает бюрократизацию системы высшего образования в ущерб содержанию и качеству учебного процесса.

**К**онечно, отметим в **заключение**, это далеко не полное изложение тех проблем и вызовов, которые принесла с собой полная цифровизация обучения. Сейчас очевидно одно: цифровизация обучения является неуклонной и неотвратимой. А вот насколько эффективной она окажется в наших реалиях и не превратится в очередную имитацию инновационности, покажет только время.

## Литература

1. *Ahlquist J.* Digital Leadership in Higher Education: Purposeful Social Media in a Connected World. Herndon: Stylus Publishing, 2020. 312 p.
2. *Kelly K., Zakrajsek T.D.* Advancing Online Teaching: Creating Equity-Based Digital Learning Environments (Higher Education). Herndon: Stylus Publishing, 2020. 264 p.
3. *Костылева Т.* Росстат опубликовал данные по проникновению ШПД в регионах России. URL: <https://d-russia.ru/rosstat-opublikoval-dannye-po-proniknoveniju-shpd-v-regionah-rossii.html> (дата обращения: 24.05.2021).
4. Справка по результатам опроса студентов вузов России о работе в удаленном режиме в период вынужденного перехода на дистанционное обучение в марте-июне 2020 года. URL: <https://profsobranie.ru/201> (дата обращения: 24.05.2021).
5. *Valek J., Sladek P.* Immersed into Digital World: Learning and Students' Perception // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2012. No. 69. P. 1866–1870.
6. *Martin A.* DigEuLit a European Framework for Digital Literacy: a Progress Report // *Journal of ELiteracy*. 2005. No. 2. P. 130–136.
7. *Kalantzis M., Cope B.* The Teacher as Designer: Pedagogy in the New Media Age // *E-Learning and Digital Media*. 2010. Vol. 7. No. 3. P. 200–222.
8. *Вербицкий А.А.* Цифровое обучение: проблемы, риски и перспективы // *Номо cyberus*. 2019. No. 1 (16). URL: [http://journal.homocyberus.ru/Verbitskiy\\_AA\\_1\\_2019](http://journal.homocyberus.ru/Verbitskiy_AA_1_2019) (дата обращения: 24.05.2021).
9. Крах вузов: в России создается альтернативная система образования // Официальный сайт РБК. URL: [https://www.rbc.ru/spb\\_sz/17/04/2019/5cb6d1109a79478bb3ffc057](https://www.rbc.ru/spb_sz/17/04/2019/5cb6d1109a79478bb3ffc057) (дата обращения: 24.05.2021).
10. *Лукашук В.И., Зотов В.В.* Инновационный бюрократизм как механизм управления современной системой высшего образования // *Вестник Тамбовского университета. Серия: Общественные науки*. 2017. Т. 3. Вып. 3 (11). С. 5–10.

## References

1. *Ahlquist, J.* Digital Leadership in Higher Education: Purposeful Social Media in a Connected World. Herndon: Stylus Publishing, 2020. 312 p.
2. *Kelly, K., Zakrajsek, T.D.* Advancing Online Teaching: Creating Equity-Based Digital Learning Environments (Higher Education). Herndon: Stylus Publishing, 2020. 264 p.
3. *Kostyleva, T.* Rosstat published data on broadband penetration in the regions of Russia. URL: <https://d-russia.ru/rosstat-opublikoval-dannye-po-proniknoveniju-shpd-v-regionah-rossii.html> (accessed on: 24.05.2021).
4. Reference on the results of a survey of Russian university students about working remotely during the forced transition to distance learning in March-June 2020. URL: <https://profsobranie.ru/201> (accessed on: 24.05.2021).
5. *Valek, J., Sladek, P.* Immersed into Digital World: Learning and Students' Perception. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2012. No. 69. P. 1866–1870.
6. *Martin, A.* DigEuLit a European Framework for Digital Literacy: a Progress Report. *Journal of ELiteracy*. 2005. No. 2. P. 130–136.
7. *Kalantzis, M., Cope, B.* The Teacher as Designer: Pedagogy in the New Media Age. *E-Learning and Digital Media*. 2010. Vol. 7. No. 3. P. 200–222.
8. *Verbitskiy, A.A.* Digital learning: problems, risks and prospects. *Homo cyberus*. 2019. No. 1 (16). URL: [http://journal.homocyberus.ru/Verbitskiy\\_AA\\_1\\_2019](http://journal.homocyberus.ru/Verbitskiy_AA_1_2019) (accessed on: 24.05.2021).
9. The collapse of universities: an alternative education system is being created in Russia. Official website of RBC. URL: [https://www.rbc.ru/spb\\_sz/17/04/2019/5cb6d1109a79478bb3ffc057](https://www.rbc.ru/spb_sz/17/04/2019/5cb6d1109a79478bb3ffc057) (accessed on: 24.05.2021).
10. *Lukashchuk, V.I., Zotov, V.V.* Innovative bureaucracy as a mechanism for managing the modern system of higher education. *Tambov University Review. Series: Social Sciences*. 2017. Vol. 3. No. 3 (11). P. 5–10.