

Стратегия цифровой экономики

Мыслякова Ю.Г., Усова Н.В.

Цифровая трансформация образовательных услуг вузов в условиях глобальных вызовов: региональный аспект

Мыслякова Юлия Геннадьевна — кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга и международного менеджмента, Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, РФ.

E-mail: jul_jul@inbox.ru

SPIN-код РИНЦ: [7150-8843](#)

ORCID ID: [0000-0001-7635-3601](#)

Усова Наталья Витальевна — кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга и международного менеджмента, Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, РФ.

E-mail: nata-ekb-777@yandex.ru

SPIN-код РИНЦ: [7098-2046](#)

Аннотация

В условиях глобальных вызовов становится необходимой рефлексия ситуации в высшем образовании и самообразовании в контексте масштабных социальных, экономических, политических, культурных и других трансформаций мирового масштаба. Целью данной работы является изучение цифровой трансформации образовательных услуг университетов как нового этапа эволюционирования системы высшего образования региона в стрессовых условиях его функционирования. Для достижения поставленной цели авторы раскрывают содержание глобальных вызовов и предлагают их классификацию; обосновывают в качестве наиболее опасного глобального вызова пандемию коронавирусной инфекции COVID-19; выявляют методологические этапы трансформации образовательных услуг вузов; проводят оценку качественного вектора цифровой трансформации образовательных услуг вузов в контексте организации вынужденного дистанционного обучения и предлагают ряд рекомендаций по его улучшению. Методологическую базу исследования составляют метод проведения и обобщения социологических исследований, а также метод представления трехмерного аналитического пространства на плоскости с использованием векторного измерения. Эмпирическую базу исследования составляют оценки студентов ведущих уральских вузов, полученные в ходе экспресс-опроса. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что вынужденный дистанционный формат обучения в условиях пандемии COVID-19 имеет среднюю оценку качества, которая влияет на нежелание студентов получать образование полностью онлайн и подчеркивает значимость традиционного формата обучения для современной молодежи. Результаты исследования имеют практическую значимость и могут служить основой как для оценки организации дистанционного формата обучения региональных вузов, так и для определения состояния перехода общества на цифровой образовательный этап развития исследуемой территории.

Ключевые слова

Цифровая трансформация, глобальные вызовы, дистанционный формат обучения, вузы, образовательные услуги, пандемия коронавирусной инфекции.

DOI: 10.24411/2070-1381-2020-10105

Введение

В условиях глобальных вызовов становится необходимой рефлексия ситуации в профессиональном образовании и самообразовании в контексте масштабных социальных, экономических, политических и культурных изменений, вызванных

усилением страновой конкуренции и профессиональной мобильности, интеграцией рынков и непрерывным развитием информационных технологий. Глобальные вызовы служат источником таких масштабных проблем нового формата, как сохранение природной среды и культурного наследия, соблюдение прав человека, распространение ядерного оружия и обеспечение мирного сосуществования, борьба с терроризмом и новыми болезнями, имеющими пандемический характер распространения, и т.д. Это, в свою очередь, служит посылом для непрерывного формирования у молодого населения знаниеемких компетенций: предвидеть события и их последствия, принимать решения, связывая прошлое с настоящим и будущим, предлагать новые возможности и альтернативные варианты функционирования общества в постоянно обновляемых условиях его жизнедеятельности [Гончарук и др. 2014].

Новым глобальным вызовом, с которым столкнулась Российская Федерация, стала пандемия коронавирусной инфекции, оказавшая влияние на функционирование всех сфер деятельности общества, в том числе и на систему высшего образования. Отметим, что с недавнего времени в Российской Федерации одним из приоритетных направлений в системе высшего образования является ее цифровизация, и в определенной степени пандемия выступила в роли катализатора данного процесса. В рамках данного исследования представляет интерес не только то, как видят процесс трансформации органы государственной власти, но и мнение студентов как непосредственных потребителей образовательной услуги, которые смогли оценить предоставление образовательной услуги в цифровом формате в условиях вынужденного «дистанта». Все это обуславливает цель данного исследования: изучить цифровую трансформацию образовательных услуг университетов как нового этапа эволюционирования системы высшего образования региона в стрессовых условиях его функционирования.

Для достижения поставленной цели авторы раскрывают содержание глобальных вызовов и предлагают их классификацию, обосновывая в качестве наиболее опасного пандемию коронавирусной инфекции COVID-19; выявляют методологические этапы трансформации образовательных услуг вузов; проводят оценку организации вынужденного дистанционного обучения уральскими вузами в условиях пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 и предлагают ряд рекомендаций по ее совершенствованию в контексте институционализации цифрового этапа развития системы высшего образования в Уральском регионе.

Глобальные вызовы как условие трансформации образовательных услуг вузов

Глобальные вызовы представляют собой назревающие качественные изменения в мировой экономике, адаптироваться к которым возможно путем решения возникающих проблем и реализации адекватного ответа трендам формирования новой картины мира [Нейсбит 2003].

Все глобальные вызовы имеют региональный характер своего проявления, поэтому в Прогнозе научно-технологического развития РФ до 2030 г. заложено содержательное понимание их как глобально острой проблемы (научно-технологического, экологического, социоэкономического порядка), рассматриваемой в планетарном масштабе и требующей принятия комплекса регулирующих мер национального или межнационального уровня [Барановский 2010].

Учитывая содержательные аспекты глобальных вызовов, их можно классифицировать как проблемы и тренды, возникшие в результате различных многоуровневых взаимоотношений [Кузнецова и др. 2012]. Например, Кормочи Е. выделяет три группы вызовов:

- экологические, влекущие за собой проблемы продовольственной безопасности и доступности ресурсов, то есть отражающие вопросы взаимодействия на уровне «общество — природа»;
- социальные, связанные с усилением отсталости некоторых государств, экспансии неграмотности и нищеты, а также возникновением очагов обострения военной обстановки. В данном случае рассматривается взаимодействие на уровне «общество — общество»;
- демографические, обуславливающие негативные последствия научно-технического прогресса. Это характерно для взаимодействия «человек — общество» [Кормочи 2015].

Мы согласны с такой классификацией, однако считаем ее слишком укрупненной и предлагаем детализировать по сферам жизнедеятельности глобального общества, выделив инновационно-экономические, природоохранные, военно-политические и ценностно-социальные вызовы с позиции влияния на деятельность вузов (Таблица 1).

Таблица 1. Классификация глобальных вызовов¹

Глобальные вызовы	
Классификатор	Вид
Инновационно-экономические	Мировая конкуренция
	Технологический прогресс
	Ускорение инноваций
Природоохранные	Устойчивое развитие
	Зеленые технологии
	Истощение ресурсов
Военно-политические	Региональные конфликты и терроризм
	Концентрация сил в центрах и санкции
	Нефтяная война
Ценностно-социальные	Социальная напряженность (иммигранты)
	Кризис ценностей
	Пандемия коронавирусной инфекции COVID-19

Первая группа глобальных инновационно-экономических вызовов обусловлена размытием границ традиционных отраслей и изменением условий конкуренции, когда выигрывают те, кто участвует в сети конкурентно-партнерских отношений в рамках межотраслевых предпринимательских экосистем, функционирующих на базе цифровых платформ [Березной 2018].

Грубер Х. отмечает, что цифровые технологии изменяют принципы формирования глобальных цепочек создания стоимости, ставя в приоритет кастомизацию и миниатюризацию производства [Gruber 2017], которое имеет высокую гибкость [Engels 2017] и в кооперации с крупным производством способно стать драйвером инновационного роста регионов [Andreeva et al. 2016].

Сами современные технологии, применяемые в мире, направлены на решение вопросов облегчения, ускорения, снижения трудозатратности производства через инноватизацию, автоматизацию и роботизацию, каждый из которых обеспечивает снижение издержек входа на международные рынки новейших технологий и ведет к глобальному распространению стартапов в сфере рынков будущего².

Еще одним вызовом данной группы глобальных событий служит ускорение инноваций, влияющее на скорость изменения ключевых мирохозяйственных тенденций и провоцирующее усиление неопределенности развития внешней среды. Стоит также отметить практическое обесценивание заимствования технологий, поскольку, применяя только такой инновационный путь индустриализации, выиграть конкуренцию в

¹ Составлено авторами.

² Technology and Innovation Report 2018 // UNCTAD [Электронный ресурс]. URL: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tir2018_en.pdf (дата обращения: 24.06.2020).

наукоемкости производства продукции уже невозможно. Поэтому инновационная активность высокотехнологичных предприятий, а также скорость диффузии новых технологий трансформируют архитектуру мировой экономики и международных связей, что приводит к ускорению экономических процессов, развитию НИОКР, наукоемкости ВВП всех стран мира и изменению структуры востребованности специалистов. В частности, наблюдается смещение акцента на высококвалифицированные научно-инженерные кадры. Поэтому вузам необходимо учитывать такую инновационность в своей деятельности, что обязательно должно находить свое выражение как во внесении изменений в перечень предлагаемых образовательных программ, так и в совершенствовании их наполняемости в соответствии с текущими мировыми трендами.

Вторая группа глобальных военно-политических вызовов обусловлена размытием состояний войны и мира, что в том числе обусловлено стиранием границ между военными и гражданскими технологиями. Еще в 2000 году Билл Джой отметил, что век оружия массового поражения сменяется веком знаний массового поражения³, которые заложены в новых технологиях, выскальзывающих из-под контроля правительств разных стран и управляемых чрезмерно неординарными личностями, преследующими свои корыстные цели [Назаретян 2015]. Вузам также необходимо учитывать данное обстоятельство в процессе осуществления образовательной деятельности, оказывать ценностно ориентированное влияние на формирование социально ответственной личности и развивать патриотизм современной молодежи.

Третья группа глобальных природоохранных вызовов определяется тем, что состояние и условия окружающей среды оказывают влияние на качество жизни людей. Они оказывают как прямое, так и опосредованное влияние на здоровье людей. Здесь можно говорить о доступе к чистой воде, об изменении климата и экологической обстановке. Поэтому сейчас идет этап «экологизации» мировой экономики, связанный с разработкой и внедрением механизмов «зеленой экономики»⁴. Данным механизмам необходимо научить молодое поколение через соответствующие образовательные программы и дисциплины. Одним из перспективных направлений служит обучение основам экологичного менеджмента, содержащего управленческие мероприятия, направленные на минимизацию пагубного воздействия на окружающую природу, а также на возвращение сотрудников предприятия, а именно развитие у них креативного

³ Joy B. Why the future doesn't need us? // Wired. 2000 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.wired.com/2000/04/joy-2/> (дата обращения: 20.06.2020).

⁴ Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности. Обобщающий доклад для представителей властных структур // ЮНЕП [Электронный ресурс]. URL: http://old.ecocongress.info/5_congr/docs/doklad.pdf (дата обращения: 20.06.2020).

потенциала, интеллектуальных способностей, приверженности традициям компании, знаний и профессиональных компетенций и т.д.

Последняя группа глобальных ценностно-социальных вызовов обусловлена прежде всего «столкновением цивилизаций», вызванным миграционными потоками из неразвитых стран в экономически успешные [Назаретян 2017]. Этот процесс Вальтер Ратенау назвал «вертикальным вторжением варварства» в едином временном пространстве планетарной цивилизации [Цит. по: Мосионжик 2012, 9]. В результате такого вторжения возникают идеологические и культурные конфликты, растет психологическое напряжение, приводящее к кризису идентичности и распаду общезначимых ценностей. Поэтому данные вызовы обусловлены вынужденным сосуществованием культур и религий, а также диалогом культур и цивилизаций. В таких глобальных условиях вузы должны обеспечить индивидуальные траектории обучения в независимости от религиозных убеждений и культурных традиций обучающихся.

В настоящее время существенную роль играет вызов, связанный с эпидемиологической обстановкой. Спровоцирована эта проблема увеличением скорости и дальности перевозок, а также возрастанием числа межстрановых перемещений, из-за которых происходит появление экзотических инфекционных заболеваний в любой точке земного шара [Keystone et al. 2013]. Так, например, вспышка тяжелого острого респираторного синдрома (Severe Acute Respiratory Syndrome — SARS), вызванного новой разновидностью коронавируса, произошла в 2003 г. в китайской провинции Гуандун. Эта инфекция, названная «первой пандемией коронавирусной инфекции XXI века», за короткий промежуток времени распространилась из Китая в 30 стран 5 континентов мира и принесла экономический ущерб около 100 млрд долларов США [Al-Tawfiq et al. 2014; Neumann et al. 2013]. Другой пример связан с локальными случаями лихорадки Чикунгунья, которые произошли в 2005–2007 гг. во Франции и Италии и были завезены местным населением, прибывшим из эндемичных регионов мира [Rothe, Jong 2017]. Завозные случаи этого заболевания также неоднократно диагностировались в РФ в последние годы [Еровиченков и др. 2013]. Еще одним примером может служить факт, когда в 2017 году в 28 российских регионах было зарегистрировано 89 случаев завозной

малярии⁵, в связи с этим постоянно сохраняется риск развития местных случаев заболевания малярией.

Последний из недавно открытых коронавирусов появился в китайской провинции Ухань в декабре 2019 года, получил название COVID-19 и в настоящее время мало изучен. За период февраль – апрель 2020 года он распространился по всему миру, случаи заражения им были зарегистрированы почти во всех странах, при этом его проявление до сих пор имеет геометрическую прогрессию зарегистрированных случаев. Устранение данной пандемии требует оперативных действий как в отношении диагностики, лечения, так и принятия мер для профилактики ее распространения. Кроме того, данный вирус опасен своей непредсказуемостью, поэтому вызывают серьезные опасения время жизни коронавируса и его сила воздействия на организм человека, которые варьируются в зависимости от возраста заболевшего и его сопутствующих заболеваний.

Единственным способом уберечься от COVID-19 и предотвратить ускорение его распространения пока остается самоизоляция и ограничение контактов общения. Для того, чтобы экономический ущерб от распространения этого вируса можно было хоть как-то уменьшить (в настоящее время отсутствует статистика, позволяющая его рассчитать в денежном эквиваленте, но очевидно, что ущерб превысит 100 млрд долларов США от SARS), необходима дистанционная работа и непрерывная учеба большинства граждан во всех странах мира, чтобы процесс обучения и динамика экономических процессов не имели стагнирующий характер. Поэтому пандемия COVID-19 представляет собой глобальный вызов не только странам, но и регионам мезоуровня, основная задача функционирования которых сводится к организации безопасных условий предоставления рабочих и учебных мест при параллельном внедрении профилактических мер.

Необходимо отметить, что распространение коронавирусной инфекции COVID-19 привело к введению жестких ограничений в большинстве стран развитого мирового сообщества, а также глобальному переходу на дистанционное обучение и удаленную работу. Что касается ситуации в российских регионах, то можно отметить,

⁵ О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2017 году: Государственный доклад // Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [Электронный ресурс]. URL: https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=12053 (дата обращения: 25.05.2020); Инфекционная заболеваемость в Российской Федерации за январь – декабрь 2017 г. // Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [Электронный ресурс]. URL: https://www.rospotrebnadzor.ru/activities/statistical-materials/statistic_details.php?ELEMENT_ID=10049 (дата обращения: 25.05.2020).

что организация вынужденного дистанционного обучения для всех студентов стала определенным маркером готовности региональной системы образования к цифровой трансформации и переходу к онлайн-технологиям обучения. Так, с одной стороны, введение дистанционного обучения привело к изменению модели взаимодействия «преподаватель — студент» в достаточно короткие сроки, а с другой — позволило выстроить индивидуальные траектории образовательного процесса каждого обучающегося и повысить конкурентоспособность университетов в нетипичных для них условиях функционирования.

Таким образом, пандемия коронавирусной инфекции COVID-19 является не только негативным фактором, влияющим на стрессовые состояния общества, но и вызовом, раскрывающим пробелы в цифровой трансформации всех сфер жизни, то есть своеобразным стимулом формирования и развития цифровых рынков и технологий системы высшего образования.

Факторы цифровой трансформации образовательных услуг вузов в условиях глобальных вызовов

В рамках поставленной цели исследования для авторов представляет интерес активизация цифровой трансформации образовательных услуг высших учебных заведений в условиях глобальных вызовов. Поэтому предлагаем сначала рассмотреть специфику цифровизации российского образования. Так, последние десять лет сфера высшего образования при поддержке органов федеральной и региональной власти находится в состоянии постоянного развития [Дворяджина, Ефимова 2019], выступая основным поставщиком кадров для национальной и региональной экономики, формирующим трудовую основу конкурентоспособности отечественных предприятий. В настоящее время можно выделить два методологических этапа ее эволюционирования: информатизация и цифровизация.

Первый этап связан с активным внедрением информационных технологий в вузовский процесс обучения, для реализации которого понадобился комплекс мероприятий технического, информационного, образовательного и ценностного характера. К мерам по обеспечению информатизации образовательных услуг вузов можно отнести следующие:

- 1) предоставление высокоскоростного доступа в сеть Интернет и возможности доступа в сеть Интернет преобладающему большинству целевых потребителей;
- 2) обеспечение технического оснащения образовательных учреждений техникой и программными продуктами;
- 3) обучение профессорско-преподавательского состава современным информационным технологиям, которые в дальнейшем должны найти свое применение в профессиональной деятельности;
- 4) создание в сети Интернет образовательных ресурсов;
- 5) совершенствование образовательного процесса на основе внедрения современных образовательных технологий, а также переход к интерактивным формам обучения^б.

Все эти меры стали результатом трансформации традиционных подходов и приоритетов повышения качества образовательных услуг, предоставляемых вузами. Этот этап информатизации был успешно пройден, поэтому в динамике развития высшей системы образования назрел следующий, цифровой [Зверева и др. 2019], этап эволюции образовательной услуги [Атурин и др. 2020] и ее полноценный выход в интернет-пространство. Характерным проявлением перехода на данный этап служит доступность сети Интернет для всех слоев населения, сокращение цифрового разрыва на национальном уровне, а также трансформация самого образовательного процесса с переносом всех этапов обучения в сеть Интернет [Popov et al. 2020].

Этап цифровизации образовательных услуг в регионах кроме глобальных обусловлен рядом не менее важных факторов как государственного, так и регионального уровня. В качестве первой группы факторов можно отметить действия органов власти, направленные на поддержку нового формата организации вузами обучающих процессов. Так, на государственном уровне приняты отраслевые стратегические документы, формирующие цифровую экономику в Российской Федерации. Например, в октябре 2016 года был утвержден приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации». Действие данного приоритетного проекта запланировано на период до 2021 года, в рамках которого ставится цель развития

^б Источник: Паспорт приоритетного проекта "Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации" (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 25.10.2016 N 9) // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216432/ (дата обращения: 25.06.2020).

цифрового образовательного пространства, направленного на формирование условий для предоставления возможности всем категориям граждан получения непрерывного образования⁷, в частности создание к 2018 году условий для системного повышения качества и расширения возможностей непрерывного образования для всех категорий граждан за счет развития российского цифрового образовательного пространства и увеличения числа обучающихся образовательных организаций, освоивших онлайн-курсы до 11 млн человек к концу 2025 года.

Кроме того, в Российской Федерации действует национальный проект «Образование», в рамках которого предусмотрен ряд федеральных проектов по развитию системы образования. Отметим, что этот проект начал действовать чуть больше года назад (с 01.01.2019) и рассчитан на 5 лет. Мероприятия, которые в нем заложены, прежде всего направлены на реализацию 4 ключевых направлений развития системы образования:

- обновление содержания;
- создание необходимой современной инфраструктуры;
- подготовка кадров для работы в системе, их переподготовка и повышение квалификации;
- создание наиболее эффективных механизмов управления отраслью⁸.

В рамках данного национального проекта также действует федеральный проект «Цифровая образовательная среда», который направлен на создание к 2024 году современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней. Основные задачи, которые заложены в этом документе, следующие:

- создание и функционирование Центра цифровой трансформации образования;
- разработка и внедрение целевой модели цифровой образовательной среды;

⁷ Паспорт приоритетного проекта "Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации" (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 25.10.2016 N 9) // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216432/ (дата обращения: 20.03.2020).

⁸ Паспорт национального проекта «Образование» // Министерство образования РФ [Электронный ресурс]. URL: https://minobrnauki.gov.ru/common/upload/library/2019/07/NP_Obrazovanie.htm (дата обращения: 29.03.2020).

- разработка и внедрение федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды, а также набора типовых информационных решений в целях реализации в образовательных организациях целевой модели цифровой образовательной среды;
- обеспечение 100% образовательных организаций интернет-соединением со скоростью соединения не менее 100 Мб/с для образовательных организаций, расположенных в городах, 50 Мб/с для образовательных организаций, расположенных в сельской местности и в поселках городского типа, и гарантированным интернет-трафиком;
- разработка и реализация программы профессиональной переподготовки руководителей образовательных организаций и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образования, по внедрению и функционированию в образовательных организациях целевой модели цифровой образовательной среды;
- обновление информационного наполнения и функциональных возможностей открытых и общедоступных информационных ресурсов (официальных сайтов в сети Интернет) образовательными организациями, реализующими основные и (или) дополнительные общеобразовательные программы;
- повышение квалификации работников, привлекаемых к осуществлению образовательной деятельности, в сфере развития своих компетенций в области современных технологий;
- обеспечение свободного доступа (бесплатный для пользователей) по принципу «одного окна» для всех категорий граждан, обучающихся по образовательным программам высшего образования и дополнительным профессиональным программам, к онлайн-курсам, реализуемым различными организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и образовательными платформами;
- утверждение пакета единых технологических требований с учетом целевой модели цифровой образовательной среды, включая требования к создаваемым цифровым платформам, сервисам, информационным системам, регламенты информационного взаимодействия, форматы

обмена данными, обеспечивающие информационное взаимодействие и сквозную аутентификацию на цифровой платформе и в информационных системах всех уровней образования;

- создание интеграционной платформы непрерывного образования (профессиональное обучение и дополнительное образование) и набора сервисов, обеспечивающих навигацию и поддержку граждан при выборе образовательных программ и организаций, осуществляющих образовательную деятельность⁹.

Все эти задачи формируют новый глобальный тренд трансформации образовательных услуг, векторно уводящий традиционные форматы обучения в цифровые.

В качестве второй группы факторов хотим отметить необходимость и важность для образовательных учреждений в российских регионах постоянно трансформироваться и совершенствоваться с учетом специфики будущих абитуриентов, востребованных компетенций выпускников на рынке труда и приоритетов социально-экономического развития территории. Важный аспект, который нельзя здесь не подчеркнуть, — это обеспечение непрерывного образования, то есть обучения в течение всей жизни. Здесь следует также отметить необходимость в выстраивании индивидуальной образовательной траектории с учетом соответствующих потребностей индивида. Эти аспекты оказания образовательных услуг в условиях постоянного роста интенсивности труда, активного использования в повседневной жизни возможностей сети Интернет, пандемии COVID-2019 также обуславливают применение дистанционного формата обучения, его цифровизации. В частности, появляется возможность использовать технологии дополненной и виртуальной реальности, и происходит трансформация процесса подачи материала в целях повышения эффективности процесса обучения. Сам же студент может осваивать дисциплину в любом месте и в любое удобное время, при этом использовать мобильные технологии для этого.

Здесь возникает много вопросов по организации дистанционного формата обучения, поэтому они интересны широкому кругу исследователей. Например,

⁹ Паспорт национального проекта «Образование» // Министерство образования РФ [Электронный ресурс]. URL: https://minobrnauki.gov.ru/common/upload/library/2019/07/NP_Образование.htm (дата обращения: 29.03.2020).

Веселицкий О.И. высказывает точку зрения, что высшим учебным заведениям, чтобы стать центрами компетенций, необходимо создание методического инструментария для развития компетенций, востребованных в условиях цифровой трансформации, и становления цифровой экономики на национальном уровне [Веселицкий 2018].

По мнению Назарова А.Д., не менее актуален маркетинговый подход к организации цифровой деятельности образовательного учреждения. В частности, необходимо удовлетворение образовательных потребностей на основе гуманных начал, внедрение инноваций и проведение постоянного поиска новых способов удовлетворения образовательных потребностей с учетом их изменчивости [Назаров 2019].

Коллектив авторов [Уваров и др. 2019, 36] выявляет проблемы и перспективы цифровой трансформации образования в межстрановом контексте, используя опыт России и Китая. Для российской системы образования в процессе цифровой трансформации этими авторами предложено сформировать и распространить новые модели работы образовательных организаций на основе внедрения прогрессивных педагогических практик, опирающихся на цифровые технологии, перманентного профессионального развития педагогического состава, новых цифровых инструментов, информационных источников и сервисов, а также создание организационных и инфраструктурных условий для осуществления преобразований.

Решение всех представленных выше вопросов необходимо найти и реализовать в ближайшие сроки для обеспечения непрерывности обучения в контексте дистанционного формата, особенно в условиях сложной эпидемиологической ситуации, вызванной COVID-2019.

В качестве третьей группы факторов перехода на цифровой этап эволюции образовательных услуг отметить усиление конкуренции на мировом рынке образовательных услуг, стимулирующее совершенствование деятельности национальных образовательных учреждений. Например, в 2018 году Белов В.И. и Степанова Т.В. [Белов, Степанова 2018, 21] сформулировали меры организационного регулирования рынка образовательных услуг. Так, по мнению авторов, необходимы индивидуализация образования и наличие прикладного характера получаемых компетенций. Для этого следует совершенствовать образовательный процесс и использовать пока нетрадиционные для российской системы образования образовательные технологии — к примеру, проведение лекционных и практических занятий онлайн.

Кроме того, при усилении конкуренции на рынке образовательных услуг возникает вопрос, связанный с оценкой результативности нового формата обучения. Слепнева Л.Р., Цыремпилова Е.А. [Слепнева, Цыремпилова 2015] выделяют несколько блоков оценки качества образовательной услуги, а именно социальную мотивацию, рыночную конъюнктуру и дополнительный продукт в человеческом капитале. Но ни один из этих блоков не содержит в себе показатели качества цифровой образовательной услуги. В частности, возможность выстраивания коммуникаций «преподаватель — студент», проведение занятий в интерактивной форме и т.д. остаются пока свободными от измерения.

Если обратиться к межстрановой статистике, то можно зафиксировать, что до пандемии COVID-19 онлайн-обучение в системе высшего образования в общем объеме образовательных услуг занимало очень незначительную долю — менее 3%. Это, в свою очередь, определяет низкий российский процент использования интернета населением для дистанционного обучения — всего 4%, в то время как в экономически развитых странах этот процент составляет 14–20% (Рисунок 1). Низкий процент в Российской Федерации обуславливает отставание отечественных вузов от европейских, и без этого вызывающих интерес у молодежи.

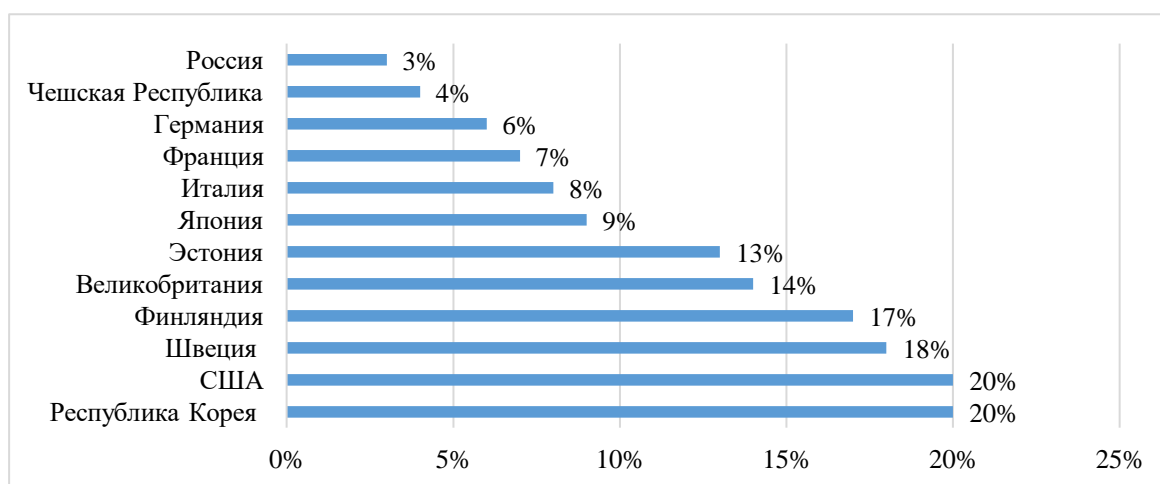


Рисунок 1. Использование интернета населением для дистанционного обучения по странам в 2018 г., в процентах от численности населения в возрасте 15–74 лет, использующего интернет¹⁰

¹⁰ Составлено авторами на основе: Цифровая экономика: краткий статистический сборник // ВШЭ [Электронный ресурс]. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/323871553> (дата обращения: 20.06.2020).

Высокий зарубежный процент обусловлен инновационностью, технологичностью, информационностью и цифровизацией общества Швеции, США, Южной Кореи, подтверждает высокий технический потенциал их вузов, которые могут успешно функционировать в условиях глобальных вызовов, и способность адаптироваться к новым мировым трендам всей системы высшего образования.

Таким образом, факторы перехода на цифровой формат оказания образовательных услуг в условиях глобальных вызовов указывают на то, что при организации цифровой трансформации образования важно учитывать не только возможности самого учебного заведения, но и особенности того поколения студенчества, с которым работают вузы. Современная молодежь характеризуется клиповым мышлением и постоянным нахождением в сети Интернет. Именно эта студенческая особенность должна стать одним из весомых факторов институционализации дистанционного формата обучения в вузах России в условиях глобальных вызовов.

Методический подход к оценке цифровой трансформации образовательных услуг вузов на примере организации вынужденного дистанционного обучения в условиях пандемии в Свердловской области

В марте 2020 года вузы Свердловской области столкнулись с тем, что нужно было оперативно организовать дистанционный формат обучения для всех студентов и обеспечить динамичный процесс обучения в условиях пандемии коронавирусной инфекции COVID-19. Для того, чтобы оценить качество вынужденного перехода вузами на «дистант» и цифровой потенциал системы высшего образования в целом, нами были опрошены 950 студентов (80% женщин и 20% мужчин) таких ведущих вузов Свердловской области, как ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» (УрГЭУ) (33% всех респондентов), ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ) (33% всех респондентов) и Уральский институт управления — филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (Уральский институт управления — филиал РАНХиГС) (33% всех респондентов), средний возраст респондентов составил 21 год. В опросе приняли участие студенты различных курсов и программ очного обучения.

Респондентам было предложено по шкале от 1 до 10 баллов оценить соответствие удобства организации вузом вынужденного дистанционного обучения их

ожиданиям. Полученная оценка составляет 7,76 из 10, что говорит о среднем качестве реализованных преобразований обучающих процессов вузами Свердловской области. Для того, чтобы установить причины отклонения от максимального оценочного параметра, далее респондентам было предложено оценить качественный вектор организации вынужденного дистанционного обучения по 10-балльной шкале по трем координатам:

- фактор удобства организации вузом вынужденного дистанционного обучения ($X_{comfortable_distant}$);
- организационно-технический фактор организации вузом вынужденного дистанционного формата обучения ($Y_{tech_distant}$);
- фактор взаимодействия преподавателя со студентом при организации вузом вынужденного дистанционного формата обучения ($Z_{teach_distant}$).

В основе расчета показателя $X_{comfortable_distant}$ лежит принцип оценки максимальной доли респондентов, выбравших одну и ту же балльную оценку (Таблица 2).

Таблица 2. Оценка факторов удобства организации вузами Свердловской области вынужденного дистанционного обучения (март – апрель 2020 г.), $X_{comfortable_distant}$ ¹¹

Оценочный критерий	Макс. доля респондентов- A_i , $i=1,...6$	Оценка, $b_i = 1,2,..., 10$ баллов
Отсутствие затрат времени на поездку в вуз и обратно	0,683	10
Можно учиться в своем темпе в удобное время	0,471	10
Можно свободно выражать свое мнение в письменной форме	0,413	10
Каждый слушатель занятий может провести виртуальную дискуссию	0,298	10
Возможность поддержки высококачественного диалога	0,26	10
Доступ к ресурсам (онлайн-программы, электронные библиотеки вуза, полнотекстовые издания)	0,558	10
$X_{comfortable_distant} = 4,47$ баллов (при максимальных расчетных 10 баллах)		

Итоговый показатель, $X_{comfortable_distant}$, отражающий удобство организации вынужденного дистанционного обучения, рассчитывается по формуле 1:

$$X_{comfortable_distant} = (\sum_1^n A_i * b_i) / n, \quad (1)$$

где $i = n = 1, 2, ..., 6$ — количество факторов удобства; A_i — максимальная доля респондентов по фактору i ; b_i — балльная оценка i -го фактора.

¹¹ Составлено авторами.

В основе расчета показателя $Y_{tech_distant}$ лежит принцип расчета средней оценки по 10-балльной шкале (Таблица 3).

Таблица 3. Оценка организационно-технических факторов вынужденного дистанционного формата обучения вузов Свердловской области (март – апрель 2020 г.), $Y_{tech_distant}$ ¹²

Оценочный критерий	Оценка, $b_j = 1-10$ баллов
Качество программного обеспечения при организации вынужденного дистанционного обучения	7,67
Удобство взаимодействия студентов с преподавателями на образовательных платформах, используемых для проведения занятий	7,12
Удобство взаимодействия студентов между собой на образовательных платформах, используемых для проведения занятий	7,3
Удобство дистанционного взаимодействия с кафедрой, деканатом, институтом по вопросам организации учебного процесса	6,88
Качество взаимодействия преподавателя со студентом при вынужденном дистанционном обучении реально получаемому	7
$Y_{tech_distant} = 7,194$ (при максимальных расчетных 10 баллах)	

Итоговый показатель, $Y_{tech_distant}$, отражающий оценку организационно-технических факторов, необходимых для организации дистанционного формата обучения, рассчитывается по формуле 2:

$$Y_{tech_distant} = (\sum_1^n b_j) / n, \quad (2)$$

где $j = n = 1, 2, \dots, 5$ — количество организационно-технических факторов; b_i — балльная оценка j -го фактора.

В основе расчета показателя $Z_{tech_distant}$ лежит принцип оценки максимальной доли респондентов, выбравших одну и ту же балльную оценку (Таблица 4).

¹² Составлено авторами.

Таблица 4. Оценка факторов взаимодействия преподавателя со студентом при вынужденном дистанционном формате обучения в вузах Свердловской области (март – апрель 2020 г.), $Z_{\text{teach_distant}}$ ¹³

Оценочный критерий	Макс. доля респондентов- A_z , $z=1, \dots, 4$	Оценка, $b_z = 1, 2, \dots, 10$ баллов
Отсутствие дискриминации среди студентов по признаку расы, пола, религии и т.д.	0,779	10
Равное участие всех однокурсников (не будет самого общительного студента, который сможет монополизировать дискуссию)	0,49	10
Создание непрерывной синергии мнений всех участников дискуссии в обсуждении курса	0,385	10
Характер полуавтономного и самостоятельного мира виртуального класса способствует развитию креативного мышления у студентов	0,337	10
$Z_{\text{teach_distant}} = 4,98$ (при максимальных расчетных 10 баллах)		

Итоговый показатель, $Z_{\text{teach_distant}}$, отражающий оценку факторов взаимодействия преподавателя со студентом при организации вузом вынужденного дистанционного обучения, рассчитывается по формуле 3:

$$Z_{\text{teach_distant}} = (\sum_1^n A_z * b_z) / n, \quad (3)$$

где $z = n = 1, 2, \dots, 4$ — количество факторов взаимодействия преподавателя со студентом; A_z — максимальная доля респондентов по фактору z ; b_z — балльная оценка z -го фактора.

Для расчета общей оценки качественного вектора организации вынужденного дистанционного обучения предлагаем использовать формулу расчета длины вектора по заданным трем координатам:

$$Q_{\text{quality_distant}} = \sqrt{X_{\text{comfortable_distant}}^2 + Y_{\text{tech_distant}}^2 + Z_{\text{teach_distant}}^2} = 9,83, \quad (4)$$

где $X_{\text{comfortable_distant}}$ — фактор удобства организации вузом вынужденного дистанционного обучения; $Y_{\text{tech_distant}}$ — организационно-технический фактор организации вузом вынужденного дистанционного формата обучения; $Z_{\text{teach_distant}}$ — фактор взаимодействия преподавателя со студентом при организации вузом вынужденного дистанционного формата обучения.

¹³ Составлено авторами.

Таким образом, значение качественного вектора организации вынужденного дистанционного обучения в Свердловской области, по мнению студентов, получилось не очень высоким и составило 9,83 балла при максимально возможном значении в 17,32 балла, что дает среднюю оценку соответствия удобства организации вузом вынужденного дистанционного обучения ожиданиям респондентов, выставленную ими ранее.

Выводы по оценке цифровой трансформации образовательных услуг вузов Свердловской области

В целом нужно отметить, что ожидаемый средний уровень организации вынужденного дистанционного обучения соответствует ожиданиям респондентов. Причем факторами-лидерами удобства организации вынужденного дистанционного обучения являются отсутствие затрат времени на поездку в вуз и обратно, доступ к ресурсам (онлайн-программы, электронные библиотеки вуза и полнотекстовые издания) и возможность обучаться в своем темпе в удобное время.

Кроме того, весьма положительно опрошенные респонденты оценили степень соответствия своим ожиданиям таких параметров, как качество программного обеспечения при организации вынужденного дистанционного обучения, удобство взаимодействия студентов с преподавателями на образовательных платформах, используемых для проведения занятий, и удобство взаимодействия студентов между собой на образовательных платформах, используемых для проведения занятий.

Что касается негативных факторов организации вынужденного дистанционного образования, то можно сказать, что единого мнения у респондентов не сложилось. Студентами Уральского института управления — филиала РАНХиГС и УрГЭУ самым незначимым негативным фактором вынужденного дистанционного обучения было отмечено наличие дополнительных расходов студента на получение образовательных услуг (приобретение необходимой техники, ноутбуков, доступ к сети Интернет, а также переход на скоростной интернет-трафик и др.). Для студентов УрФУ на последнем месте по важности было отсутствие атмосферы студенчества, которая нужна для создания социального взаимодействия.

Фактором, вызывающим самые негативные эмоции, для студентов УрГЭУ стал тот факт, что преподаватели не могут быстро освоить программное обеспечение, используемое при дистанционном обучении, что сказывается на качестве обучения, также отсутствует атмосфера студенчества, которая нужна для создания социального взаимодействия, и то, что студент вынужден быть мотивированным и

дисциплинированным, чтобы своевременно самостоятельно выполнять задания по дисциплине. Здесь необходимо отметить, что достаточно часто ожидания потребителя не совпадают с фактическим предоставлением услуги ввиду наличия асимметрии информации у каждой из сторон образовательного процесса. Внесение изменений в технологическую составляющую услуги достаточно часто влечет за собой изменение конечного результата. В данном случае речь идет именно о перестраивании образовательного процесса с классического аудиторного взаимодействия между преподавателем и аудиторией на цифровой образовательный процесс, основанный на проведении занятий в сети Интернет и отсутствии непосредственного контакта в рамках изучения дисциплины между преподавателем и студентом без использования технических средств. Кроме того, отсутствие постоянного использования инновационных технологий требует от всех участников образовательного процесса практически молниеносного перехода к новым технологиям, то есть введение дистанционного обучения стало определенным вызовом для образовательного учреждения и студента.

Вызывает дискомфорт в обучении у студентов Уральского института управления — филиала РАНХиГС тот факт, что студент должен быть мотивирован и дисциплинирован, чтобы своевременно самостоятельно выполнять задания по дисциплине, а также отсутствие индивидуального подхода со стороны преподавателя в отношении личного общения и коммуникации и отсутствие возможности переноса сроков сдачи контрольных точек.

Для студентов УрФУ самыми значимыми стали такие факторы, как отсутствие возможности перенести сроки сдачи контрольных точек; факт, что преподаватели не могут быстро освоить программное обеспечение, используемое при дистанционном обучении, что сказывается на качестве обучения, и отсутствие индивидуального подхода со стороны преподавателя в отношении личного общения и коммуникации.

Таким образом, нами были выявлены положительные и отрицательные аспекты вынужденного дистанционного образования, которые сказываются на их желании перейти на дистанционный формат обучения в вузе. Так, при ответе на вопрос о желании у респондента полностью перейти на дистанционный формат обучения в вузе были получены ответы, подтверждающие обратную закономерность (Рисунок 2).

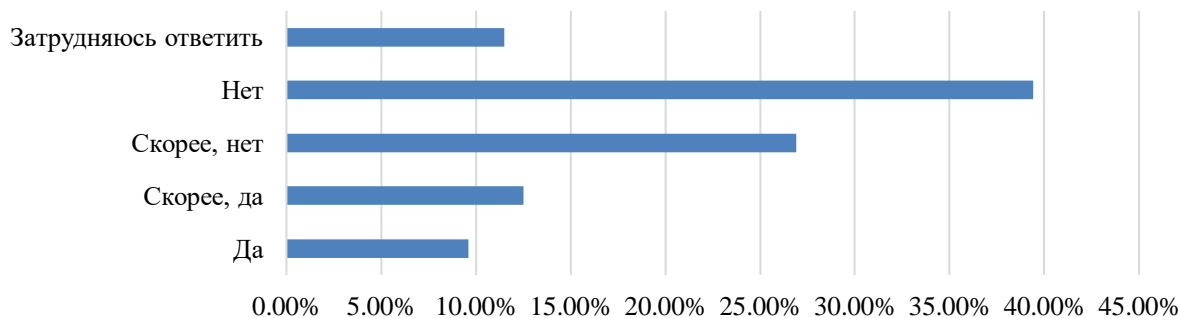


Рисунок 2. Ответы респондентов на вопрос о желании полностью перейти на дистанционный формат обучения в вузах Свердловской области, %¹⁴

В итоге было установлено, что большинство респондентов (77,8%) либо сомневаются, либо не хотят полностью переходить на дистанционное обучение.

Заключение

В целом по результатам проведенного исследования организации вынужденного дистанционного формата обучения в ведущих вузах Свердловской области можно сделать следующие выводы по цифровой трансформации образовательных услуг периферийных территорий: ожидаемая организация вынужденного дистанционного обучения в регионе не совсем соответствует ожиданиям респондентов, особенно это видно при оценке факторов удобства, организационно-технического и фактора взаимодействия преподавателя при организации вузом вынужденного дистанционного формата обучения. Поэтому с учетом полученных результатов опроса считаем целесообразным реализовать мероприятия, имеющие практическую значимость для вузов нестоличных городов и регионов.

Во-первых, необходимо настроить работу всех платформ дистанционного обучения, которые применяются в учебных заведениях. Отчасти сейчас эта проблема уже решается. Во-вторых, следует усовершенствовать используемое программное обеспечение, применяемое вузами в процессе своей деятельности и внести коррективы в процесс передачи знаний, чтобы полный переход на дистанционное обучение не был таким трудоемким для студентов и преподавателей и положительно влиял на уровень формируемых профессиональных и надпрофессиональных компетенций у обучающихся. В-третьих, очень важна организация возможности перенять опыт других вузов, где дистанционная практика обучения уже работает давно и положительно себя зарекомендовала среди студентов, их родителей, а также работодателей. Реализовать это

¹⁴ Составлено авторами.

можно путем участия в конференциях, круглых столах и мастер-классах, посвященных вопросам организации дистанционного обучения, которые должны приобрести ежегодный характер как в очном формате, так и онлайн.

Заключительной рекомендацией, которая будет обеспечивать укрепление цифровой трансформации системы высшего образования периферийных территорий в условиях глобальных вызовов, является разработка схем и внедрение вузами непрерывного мониторинга качества дистанционного обучения, в котором должны принимать участие все обучающиеся, отчетность по нему должна рассматриваться на уровне ректората, а студенты должны стать базовыми акторами выстраивания нового формата образовательных коммуникаций и моделей взаимодействия «вуз — студент», «преподаватель — студент», «вуз — работодатель» и др.

Перечисленные меры должны реализовываться комплексно, что обеспечит ожидаемую результативность цифровой трансформации образовательных услуг вузов не только рассматриваемого региона, но и многих других территорий, оказавшихся в аналогичной ситуации нетипичных условий функционирования.

Список литературы:

Атурин В.В., Мога И.С., Смагулова С.М. Управление цифровой трансформацией: научные подходы и экономическая политика // *Управленец*. 2020. Т. 11. № 2. С. 67–76. DOI: <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2020-11-2-6>.

Барановский В.Г. Современные глобальные проблемы. М.: АспектПресс, 2010.

Белов В.И., Степанова Т.В. Возможности развития рынка образовательных услуг в условиях становления цифровой экономики Российской Федерации // XXII Царскосельские чтения материалы международной научной конференции. СПб.: Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, 2018. С. 18–22.

Березной А.В. Транснациональный бизнес в эпоху глобальной цифровой революции // *Мировая экономика и международные отношения*. 2018. Т. 62. № 9. С. 5–17. DOI: <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2018-62-9-5-17>.

Веселицкий О.И. Роль вузов в реализации программы "цифровая экономика" // *Новые информационные технологии в образовании: применение технологий "1С" для развития компетенций цифровой экономики*. Сборник научных трудов 18-й международной научно-практической конференции. М.: Общество с ограниченной ответственностью "1С-Паблишинг", 2018. Часть 2. С. 248–252.

- Гончарук Н.П., Гатинская В.П., Хромова Е.И. Развитие самообразовательных компетенций у студентов посредством интерактивных технологий // Вестник Казанского технологического университета. 2014. № 5. С. 314–320.
- Дворядкина Е.Б., Ефимова Е.Г. Пространственный аспект региональной политики в сфере развития системы профессионального образования // Управленец. 2019. Т. 10. № 6. С. 28–41. DOI: <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2019-10-6-3>.
- Еровиченков А.А., Малеев В.В., Вдовина Е.Т., Сметанина С.В., Свиридова М.Б., Савина А.В. Завозной случай болезни, вызванный вирусом Чикунгунья // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. 2013. № 3. С. 52–54.
- Зверева А.А., Беляева Ж.С., Сохаг К. Влияние цифровизации экономики на благосостояние в развитых и развивающихся странах // Экономика региона. 2019. Т. 15. № 4. С. 1050–1062. DOI: <https://doi.org/10.17059/2019-4-7>.
- Кормочи Е.А. Глобальные вызовы современного человечества // Новый взгляд. Международный научный вестник. 2015. № 8. С. 191–200.
- Кузнецова Н.П., Лещенко К.Е., Ломагин Н.А. Экономическая теория и хозяйственная практика: глобальные вызовы // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2012. № 2. С. 162–168.
- Мосионжник Л.А. Технология исторического мифа. СПб.: Нестор-История, 2012.
- Назаретян А.П. «Агентура влияния» в контексте глобальной геополитической перспективы // Историческая психология и социология истории. 2015. Т. 8. № 1. С. 160–171.
- Назаретян А.П. Нелинейное будущее. Мега история, синергетика, культурная антропология и психология в глобальном прогнозировании. Изд. 4-е. М.: Аргамак-Медиа, 2017.
- Назаров А.Д. Цифровые образовательные услуги в контексте маркетинговых принципов // Глобальный научный потенциал. 2019. № 11(104). С. 206–208.
- Нейсбит Дж. Мегатренды. М.: АСТ, 2003.
- Слепнева Л.Р., Цыремпилова Е.А. Модуль оценки качества образовательной услуги на рынке образовательных услуг высшего образования в условиях усиливающейся конкурентной среды // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2015. № 3. С. 55–59.
- Уваров А.Ю., Ван С., Кан Ц. Проблемы и перспективы цифровой трансформации образования в России и Китае. II Российско-китайская конференция исследователей

- образования «Цифровая трансформация образования и искусственный интеллект». Москва, Россия, 26–27 сентября 2019 г. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019.
- Al-Tawfiq J.A., Zumla A., Memish Z.A.* Travel Implications of Emerging Coronaviruses: SARS and MERS-Cov // *Travel Medicine and Infectious Disease*. 2014. Vol. 12. Is. 5. P. 422–428. DOI: [10.1016/j.tmaid.2014.06.007](https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2014.06.007).
- Andreeva E.L., Simon H., Karkh D.A., Glukhikh P.L.* Innovative Entrepreneurship: A Source of Economic Growth in the Region // *Economy of region*. 2016. Vol. 12. Is. 3. P. 899–910. DOI: <https://doi.org/10.17059/2016-3-24>.
- Engels B.* Detours on the Path to a European Big Data Economy // *Intereconomics*. 2017. Vol. 52. Is. 4. P. 213–216.
- Gruber H.* Innovation, Skills and Investment: A Digital Industrial Policy for Europe // *Economia e Politica Industriale*. 2017. Vol. 44. Is. 3. P. 327–343. DOI: [10.1007/s40812-017-0073-x](https://doi.org/10.1007/s40812-017-0073-x).
- Heymann D.L., Mackenzie J.S., Peiris M.* SARS Legacy: Outbreak Reporting Is Expected and Respected // *Lancet*. 2013. Is. 38. P. 779–781. DOI: [10.1016/S0140-6736\(13\)60185-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60185-3).
- Keystone J.S., Freedman D.O., Kozarsky P., Connor B., Nothdurft H.* *Travel Medicine*. Oxford: Saunders, 2013.
- Popov E.V., Strielkowski W., Vlasov M.V.* Digitalization of Intellectual Activity in Russian Regions // *The Manager*. 2020. Vol. 11. No. 1. P. 24–32. DOI: <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2020-11-1-3>.
- Rothe C., Jong E.C.* Emerging Infectious Diseases and the International Traveler // *The Travel and Tropical Medicine Manual* / ed. by Sanford C., Pottinger P.S., Jong E.C. Edinburgh: Elsevier, 2017. P. 27–35.

Дата поступления: 28.07.2020

Myslyakova Yu.G., Usova N.V.

Digital Transformation of Educational Services of Higher Education Institutions in the Conditions of Global Challenges: Regional Aspect

Yuliya G. Myslyakova — PhD, Associate Professor, Department of Marketing and International Management, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russian Federation.

E-mail: jul_jul@inbox.ru

Natalya V. Usova — PhD, Associate Professor, Department of Marketing and International Management, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russian Federation.

E-mail: nata-ekb-777@yandex.ru

Abstract

In the conditions of global challenges, it is necessary to reflect a situation in the higher education and self-education in the context of large-scale social, economic, political, cultural global transformations. The aim of this work is to study digital transformation of universities educational services as new stage of region higher education system evolution in stressful conditions of its functioning. To achieve the aim the authors research the maintenance of global challenges and offer their classification; prove COVID-19 pandemic as the most dangerous global challenge; reveal methodological stages of educational services transformation of higher education institutions; carry out the assessment of a qualitative vector of educational services of higher education institutions digital transformation in the context of organizing the forced distance learning and offer a number of recommendations about its improvement. The methodological base of the research includes a method of carrying out and generalization of social researches as well as a method of three-dimensional analytical space representation on the plane with the use of vector measurement. The empirical base of a research includes the estimates of the leading Ural higher education institutions students received by express survey. The results of the conducted research demonstrate that the forced remote format of training in the conditions of COVID-19 pandemic has average assessment of quality which influences unwillingness of students to get an education completely online and emphasizes the importance of a traditional format of training for the modern youth. The results have practical importance and can form a basis both for assessing regional higher education institutions remote format of training and for defining conditions for society transition to an educational and digital stage of the explored territory development.

Keywords

Digital transformation, global challenges, remote format of training, higher education institutions, educational services, pandemic of coronavirus infection.

DOI: 10.24411/2070-1381-2020-10105

References:

- Al-Tawfiq J.A., Zumla A., Memish Z.A. (2014) Travel Implications of Emerging Coronaviruses: SARS and MERS-Cov. *Travel Medicine and Infectious Disease*. Vol. 12. Is. 5. P. 422–428. DOI: [10.1016/j.tmaid.2014.06.007](https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2014.06.007).
- Andreeva E.L., Simon H., Karkh D.A., Glukhikh P.L. (2016) Innovative Entrepreneurship: A Source of Economic Growth in the Region. *Economy of region*. Vol. 12. Is. 3. P. 899–910. DOI: <https://doi.org/10.17059%20/%202016-3-24>.
- Aturin V.V., Moga I.S., Smagulova S.M. (2020) Digital Transformation Management: Scientific Approaches and Economic Policy. *Upravlenets*. Vol. 11. No. 2. P. 67–76. DOI: <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2020-11-2-6>.

- Baranovskiy V.G. (2010) *Sovremennyye global'nyye problemy* [Modern global problems]. Moscow: AspektPress.
- Belov V.I., Stepanova T.V. (2018) *Vozmozhnosti razvitiya rynka obrazovatel'nykh uslug v usloviyakh stanovleniya tsifrovoy ekonomiki Rossiyskoy Federatsii* [Possibilities of education market development in the conditions of forming digital economy in the Russian Federation]. *XXII Tsarskosel'skiye chteniya materialy mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii*. Saint-Petersburg: Leningradskiy gosudarstvennyy universitet imeni A.S. Pushkina. P. 18–22.
- Bereznoi A.V. (2018) *Multinational Business in the Era of Global Digital Revolution*. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnyye otnosheniya*. Vol. 62. No. 9. P. 5–17. DOI: <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2018-62-9-5-17>.
- Dvoryadkina E.B., Efimova E.G. (2019) *The Spatial Aspect of Regional Policy in the Field of the Vocational Education System Development*. *Upravlenets*. Vol. 10. No. 6. P. 28–41. DOI: <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2019-10-6-3>.
- Engels B. (2017) *Detours on the Path to a European Big Data Economy*. *Intereconomics*. Vol. 52. Is. 4. P. 213–216.
- Erovichenkov A.A., Maleyev V.V., Vdovina E.T., Smetanina S.V., Sviridova M.B., Savina A.V (2013) *Zavoznoy sluchay bolezni, vyzvanny virusom Chikungun'ya* [The brought disease caused by the Chikungunya virus]. *Meditinskaya parazitologiya i parazitarnyye bolezni*. No. 3. P. 52–54.
- Goncharuk N.P., Gatinskaya V.P., Khromova E.I. (2014) *Razvitiye samoobrazovatel'nykh kompetentsiy u studentov posredstvom interaktivnykh tekhnologiy* [Development of students' self-educational competences by means of interactive technologies]. *Vestnik Kazanskogo tekhnologicheskogo universiteta*. No. 5. P. 314–320.
- Gruber H. (2017) *Innovation, Skills and Investment: A Digital Industrial Policy for Europe*. *Economia e Politica Industriale*. Vol. 44. Is. 3. P. 327–343. DOI: [10.1007/s40812-017-0073-x](https://doi.org/10.1007/s40812-017-0073-x).
- Heymann D.L., Mackenzie J.S., Peiris M. (2013) *SARS Legacy: Outbreak Reporting Is Expected and Respected*. *Lancet*. Is. 38. P. 779–781. DOI: [10.1016/S0140-6736\(13\)60185-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60185-3).
- Keystone J.S., Freedman D.O., Kozarsky P., Connor B., Nothdurft H. (2013) *Travel Medicine*. Oxford: Saunders.
- Kormochi E.A. (2015) *Global'nyye vyzovy sovremennogo chelovechestva* [Global challenges of modern mankind]. *Novyy vzglyad. Mezhdunarodnyy nauchnyy vestnik*. No. 8. P. 191–200.

- Kuznetsova N.P., Leshchenko K.E., Lomagin N.A. (2012) *Ekonomicheskaya teoriya i khozyaystvennaya praktika: global'nyye vyzovy* [Economic theory and economic practice: global challenges]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika*. No. 2. P. 162–168.
- Mosionzhnik L.A. (2012) *Tekhnologiya istoricheskogo mifa* [Technology of the historical myth]. Saint-Petersburg: Nestor-Istoriya.
- Naisbitt J. (2003) *Megatrends*. Moscow: AST.
- Nazaretyan A.P. (2015) «Agentura vliyaniya» v kontekste global'noy geopoliticheskoy perspektivy ["Influence agency" in the context of global geopolitical prospect]. *Istoricheskaya psikhologiya i sotsiologiya istorii*. Vol. 8. No. 1. P. 160–171.
- Nazaretyan A.P. (2017) *Nelineynoye budushcheye. Mega istoriya, sinergetika, kul'turnaya antropologiya i psikhologiya v global'nom prognozirovanii* [Nonlinear future. Mega history, synergetics, cultural anthropology and psychology in global forecasting]. 4th Edition. Moscow: Argamak-Media.
- Nazarov A.D. (2019) Digital Educational Services in the Context of Marketing Principles. *Global'nyy nauchnyy potentsial*. No. 11(104). P. 206–208.
- Popov E.V., Strielkowski W., Vlasov M.V. (2020) Digitalization of Intellectual Activity in Russian Regions. *The Manager*. Vol. 11. Is. 1. P. 24–32. DOI: <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2020-11-1-3>.
- Rothe C., Jong E.C. (2017) Emerging Infectious Diseases and the International Traveler. In: Sanford C., Pottinger P.S., Jong E.C. (eds.) *The Travel and Tropical Medicine Manual*. Edinburgh: Elsevier. P. 27–35.
- Slepneva L.R., Tsyrempilova E.A. (2015) Module of Evaluation of the Quality of Educational Services the Educational Services Market of Higher Education in an Increasingly Competitive Environment. *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika i menedzhment*. No. 3. P. 55–59.
- Uvarov A.Yu., Van S., Kan Ts. (2019) *Problemy i perspektivy tsifrovoy transformatsii obrazovaniya v Rossii i Kitaye. II Rossiysko-kitayskaya konferentsiya issledovateley obrazovaniya «Tsifrovaya transformatsiya obrazovaniya i iskusstvennyy intellekt»*. Moskva, Rossiya, 26–27 sentyabrya 2019 g. [Problems and the prospects of education digital transformation in Russia and China. II Russian-Chinese conference of education researchers “Digital transformation of education and AI”]. Moscow: Izd. dom Vyshey shkoly ekonomiki.
- Veselitsky O.I. (2018) Role of universities in implementation of the Digital Economy programme. *Novyye informatsionnyye tekhnologii v obrazovanii: primeneniye tekhnologii "IS"*

dlya razvitiya kompetentsiy tsifrovoy ekonomiki. Sbornik nauchnykh trudov 18-y mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsi. Moscow: Obshchestvo s ogranichennoy otvetstvennost'yu "IS-Publishing". Part 2. P. 248–252.

Zvereva A.A., Belyayeva ZH.S., Sokhag K. (2019) Impact of the Economy Digitalization on Welfare in the Developed and Developing Countries. *Ekonomika regiona*. Vol. 15. No. 4. P. 1050–1062. DOI: <https://doi.org/10.17059/2019-4-7>.

Received: 28.07.2020