



DOI 10.19181/nko.2022.28.2.6

EDN GRRZCI

УДК 316.422

Т. В. Великая¹¹ НИУ ВШЭ. Москва, Россия.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПЕРИОД КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Аннотация. Переход к цифровой экономике, новые потребности рынка труда, имеющееся цифровое неравенство актуализируют проблемы цифровизации образования, которое становится важнейшим условием развития экономики знаний. Учитывая, что распространение коронавирусной инфекции трансформировало различные аспекты социальной жизни и вынудило ускорить переход на дистанционные формы обучения, мы предлагаем рассмотреть особенности цифровизации образовательной среды университетов, отдельно останавливаясь на опыте НИУ ВШЭ. Статья написана по результатам двух исследований: общероссийского опроса студентов «Цифровое образование 2021» и авторского исследования, проведенного в НИУ ВШЭ (Дистант 2021). В рамках этих эмпирических проектов ставилась цель выяснить основные направления цифровизации вузов в России, основные барьеры на пути цифровизации образовательной среды, а также уровень удовлетворённости дистанционным обучением и те факторы, которые эту удовлетворённость определяют.

Уровень владения цифровыми технологиями, быстрый и безболезненный переход на дистанционный формат обучения показывает готовность системы образования России к новым стандартам образовательного процесса. Студенты разных регионов страны показали высокий уровень удовлетворенности качеством образования он-лайн, а при выстраивании своих образовательных траекторий предпочли бы гибридные формы, совмещающие офлайн и онлайн занятия.

Результаты исследований показали, что удовлетворённость дистанционным образованием в целом ниже удовлетворённости образованием в НИУ ВШЭ, а главными факторами, влияющими на удовлетворённость, являются именно организационные, а не ценностно-мотивационные. Также выявлены некоторые различия в оценках образовательного процесса у студентов различных направлений.

Ключевые слова: цифровизация, онлайн-образование, дистанционное обучение, ВУЗ.

Для цитирования: Великая Т.В. Цифровизация образовательной деятельности в период коронавирусной инфекции // Наука. Культура. Общество. 2022. Т. 28, № 2. С. 70-80. DOI 10.19181/nko.2022.28.2.6. EDN GRRZCI

Введение. Прошедшие три года стали беспрецедентными в плане цифровизации всех сторон жизни, в том числе образования и общения. Хотя процесс цифровизации набирал обороты последнее десятилетие [1-3], именно пандемия коронавируса стала своеобразным локомотивом развития массового использования цифровых форм получения знаний, так и коммуникаций между различными участниками образовательного процесса, что вызвало ожидаемый бум публикаций на эту тему. Значительное количество работ было посвящено рискам и возможностям цифрового образования [4-5], а также особенностям перехода отдельных университетов на дистанционное обучение [6-7].

На рынке образовательных услуг появились свои флагманы цифровой трансформации, среди которых был и Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ). На конец 2019 года Высшая школа экономики занимала лидирующее место среди отечественных вузов по уровню

цифровизации и не отставала от ведущих мировых университетов. Как говорил в своем интервью занимавший на тот момент должность ректора НИУ ВШЭ Ярослав Кузьминов, дальнейшая цифровая трансформация позволит университету перейти на электронные регламенты, устранить бюрократические согласования и обеспечить фактически бесконечную индивидуализацию образовательных траекторий для студентов¹. В 2020 году предполагалось направить на цифровую трансформацию 1,4 млрд рублей, которые должны были быть использованы на создание специальных цифровых университетских платформ университета, на формирование полноценной цифровой образовательной среды, что подразумевает в том числе и цифровизацию всего документооборота, модернизацию IT-инфраструктуры и т.д.

Начавшаяся в 2020 г. пандемия коронавируса принудила перевести образовательный процесс в дистанционную форму, что существенно изменило практики взаимодействия преподавателей и студентов, повлияло на процесс освоения учебного материала, поменяло формы контроля.

Университетам во всем мире пришлось столкнуться с большими сложностями в связи с ускоренной и не предусмотренной образовательными планами цифровизацией, например, с разрывом в цифровых навыках, кибербезопасностью, сложностями использования инновационных методов в преподавании и др.²

Эмпирическую базу статьи составили исследования:

- 1) Исследование Центра политологии Института социально-политических исследований ФНИСЦ РАН (ИСПИ ФНИСЦ РАН) «Цифровое образование 2021», проведенное среди студентов 6 регионов Российской Федерации по квотно-целевой выборке (количество опрошенных – 489).
- 2) Авторское исследование «Дистант 2021», где объектом стали студенты НИУ ВШЭ. Выборка составила 400 человек второго-четвёртого курса бакалавриата и магистры, которые проходят обучение на разных образовательных программах в 14 структурных подразделениях университета. При анализе мы выделили 4 группы специальностей: компьютерные, экономические, социальные и гуманитарные. На первом этапе исследования были проведены полуформализованные интервью для выявления особенностей жизнедеятельности студентов в условиях пандемийной реальности, связанных с нюансами онлайн-образования в НИУ ВШЭ и повседневной жизнью вне учебы. На втором этапе было осуществлено анкетирование студентов московского кампуса НИУ ВШЭ по всем образовательным программам через онлайн-платформу Survio.

Базовым с точки зрения методологии было исследование Бонфилда на основе сценарного планирования [8], в котором предлагалось четыре возможных варианта развития высшего и дополнительного образования в условиях цифровизации: умный кампус, создание цифрового помощника, использование т.н. открытых курсов – MOOC (massive open online courses) и непрерывное образование (long-life learning).

Цифровая готовность к онлайн-образованию. Становление Индустрии 4.0, основанной на экономике знаний, подтолкнуло сферу образования к формированию новой модели «Образование 4.0», которая предполагает ориентацию

¹ Информационные технологии в Высшей школе экономики // TAdviser. Государство. Бизнес. Технологии. 18 апреля 2020. URL: <https://u.to/QxEqHA> (дата обращения: 26.04.2022).

² Horizons report on emerging technologies and education – 2019 // JISC. March 13, 2019. URL: <https://u.to/gYgxHA> (last request: 26.04.2022).

в образовательном процессе на закрепление новых навыков, востребованных на рынке труда и связанных с цифровыми технологиями.

Согласно отчетам «We Are Social»³ и «Hootsuite»⁴, распространенных в 2021 году, количество людей, использующих интернет, выросло до 4,2 миллиардов, а 500 миллионов пользователей зарегистрировались в социальных сетях только за прошедший год. И хотя интернетом в целях получения образования пользуются порядка 42,6% пользователей, это дает основание говорить о большой социальной базе граждан, заинтересованных в развитии цифровых технологий в образовательной сфере.

В то же время доля активной интернет-аудитории (пользователей, которые выходят в интернет хотя бы один раз в течение дня) составляет более 68% от числа всех россиян [9]. Жители России в возрасте от 16 до 64 лет в среднем пользуются интернетом до 8 часов ежедневно. Этот уровень в целом соответствует среднему европейскому показателю. Россияне активно пользуются различными социальными сетями, такими как видеохостинг YouTube (63% респондентов), а также ВКонтакте – 61% и Facebook – 35%. Не меньшей популярностью в России пользуются WhatsApp (75,8%) и Instagram (61,2%)⁵. При этом в среднем россияне проводят на этих социальных платформах порядка 2 часов 24 минут⁶.

Это даёт основания говорить о том, что уровень технологической оснащённости и цифровой грамотности граждан России допускает их активное включение в социальные практики, которые позволяют не только расширять возможности получения разнообразных услуг, образования и работы, но и участвовать в различных социальных мероприятиях, от благотворительности и волонтерской деятельности к политическим дебатам и действиям [10].

По данным российских исследователей, более половины опрошенных в 2020 году занимались самообразованием в период пандемии [11], а каждый четвертый респондент столкнулся с трудностями в дистанционной работе и учебе [12].

Помимо университетов, онлайн-образование успешно развивалось на базе таких платформ, как Skillbox, Coursera, Lectorium, Group, Skolkovo Digital, Buran Venture Capital, Prostor Capital, OpenEdu и др., где выкладывались не только отдельные онлайн-лекции, но и полноценные онлайн-курсы самых разных специальностей и направлений.

Онлайн-курсы и даже полноценные онлайн-программы обучения стали внедряться в ВУЗах, где в большем, где в меньшем объеме, многие учебные заведения приступили к формированию внутренней электронной среды [13].

В НИУ ВШЭ можно увидеть частичное применение одного из возможных сценариев цифровизации образования – умного кампуса, что осуществляется через систему ЛМС (learning management system), ЕЛК (единый личный кабинет) и SmartPoint (доработанная версия ЕЛК). Большинство управленческих решений Высшей школы экономики направлены на упрощение системы внутренней коммуникации и повышение эффективности взаимодействия различных структур на основе введения новых цифровых технологий. В значительной степени это коснулось и образовательных программ, когда студентов поощряли, а иногда и заставляли использовать МООС, осваивать новые практики обучения, посещать дополнительные мастер-классы и лекции, что, по сути, соответствует реализации сценариев № 3 и № 4 по Бонфилду [8].

³ We are social // Digital 2021 report. URL: <https://u.to/DxcqHA> (last request: 26.04.2022).

⁴ Digital 2021 Report // Hootsuite. URL: <https://u.to/UfosHA> (last request: 26.04.2022).

⁵ We are social // Digital 2021 report. URL: <https://u.to/DxcqHA> (last request: 26.04.2022).

⁶ Digital 2020: Global Digital Overview. URL: <https://u.to/oRYqHA> (last request: 15.12.2021).

Вынужденный переход системы образования в дистанционный формат в довольно короткие сроки и без ущерба содержательной стороне учебного процесса, качественно трансформировал учебные практики, а также сопровождался изменением повседневной жизнедеятельности студентов. Раньше обучение на цифровых платформах можно было описать скорее единичными случаями, часто своеобразным экспериментом, за время пандемии сформировались новые практики образовательного процесса, в том числе в области передачи информации, освоения учебного материала и контроля знания.

С другой стороны, такая нестандартная ситуация стала определённой проверкой готовности университетов, профессорско-преподавательского состава работать в онлайн пространстве, использовать не только новые технологии, но и новые методики преподавания. Изменения в системе учебно-познавательных коммуникаций были многоуровневыми: между преподавателями и администрацией, между преподавателями и студентами и между студентами [7].

Имеет смысл обратить внимание и на тот факт, что администрации университетов столкнулись со сложностями другого рода, связанными с наличием или отсутствием материальной базы для цифровизации среды и готовностью быстро обучить профессорско-преподавательский состав работать в ней. Далеко не все образовательные организации смогли обеспечить быстрое изменение инфраструктуры, институциональной и организационной среды для цифровизации образовательного процесса [14].

Несмотря на то, что многие вузы вынуждены были перестраивать учебный процесс в режиме «здесь и сейчас», переход на дистанционный формат прошёл относительно безболезненно для студентов, так как они изначально были куда более глубоко погружены в цифровую среду по сравнению с преподавателями. Оценивая различные стороны образовательного процесса в дистанционном формате, студенты из разных регионов России давали им удовлетворительные оценки, где максимальных баллов удостоился сам образовательный процесс в онлайн-формате. Значительно ниже оценили учащиеся возможности интернет-соединения (3,46 балла по 5-балльной системе) и обеспеченность необходимым оборудованием (3,59 балла) (см. табл. 1).

Таблица 1

Средний балл при оценке различных аспектов организации дистанционного обучения по 5-балльной системе (1 – очень плохо, 5 – отлично)

| Аспекты организации дистанционного обучения | Средний балл |
|---|---------------------|
| Обеспеченность необходимым оборудованием | 3,59 |
| Организация удобной связи с преподавателями | 3,72 |
| Возможность проверить свои знания на экзамене | 3,66 |
| Возможность проверить свои знания на текущих занятиях | 3,81 |
| Обеспечение устойчивого интернет-соединения с преподавателями | 3,46 |

Источник: Цифровое образование-2021.

Студенты значительно выше оценивали собственную готовность к онлайн-обучению чем готовность преподавателей: 8,54 против 7,73 баллов. Действительно, и преподаватели в России, и преподаватели за рубежом столкнулись с рядом сложностей, которые определялись ограничениями по времени, когда освоить многие навыки и компетенции пришлось за очень короткий промежуток времени, а также с необходимостью непрерывного обучения, чтобы

остаться достаточно компетентными перед лицом студентов на фоне постоянно развивающихся технологий [15].

Если говорить предметно о частных цифровых навыках студентов, то здесь при самооценке выявляется некоторая дифференциация. Если базовые цифровые компетенции, которые особенно важны для учебного процесса, освоены довольно успешно, то продвинутым владением цифровыми практиками студенты владеют куда в меньшей степени. Речь идет, прежде всего, о владении различными языками программирования, о работе с базами данных, о создании собственных лэндингов и веб-страниц, о маркетинговых и рекламных технологиях в интернет-пространстве, о навыках проектного управления (см. табл. 2).

Таблица 2

Средний балл при оценке уровня владения «цифровыми навыками»
(1 – совершенно не владею, 10 – владею в совершенстве)

| Базовые цифровые компетенции: | Средний балл |
|--|---------------------|
| Поиск информации в интернете: данные, статьи, публикации, материалы СМИ и др. по интересующей проблематике | 8,53 |
| Владение базовым пакетом программ для дистанционного обучения (Zoom, электронное расписание, электронные библиотеки, мессенджеры и т. д.) | 8,72 |
| Владение программным обеспечением (офисные программы: Word, Excel, PP, браузеры, почта и пр.) | 8,58 |
| Навыки визуализации информации (создание презентаций, инфографики) | 8,37 |
| Использование файлообменников и облачных сервисов | 8,04 |
| Навыки работы с данными (базовый статистический анализ, работа с базами данных) | 7,29 |
| Продвинутые цифровые компетенции: | |
| Владение языками программирования (C++, Java, R, Perl, Python и др.) | 3,51 |
| Продвинутый анализ данных (R, SPSS, дашборды, Excel, написание SQL-запросов и др.) | 3,88 |
| Создание и развитие цифрового видео-, фото-контента (ролики на YouTube, блоги, обработка фото/видео с исп. спец. программ Adobe Photoshop, CorelDraw, Visio, видеоредакторы и др.) | 5,56 |
| Создание лэндингов, веб-страниц | 3,80 |
| Навыки управления проектами, знание программ (Jira, Confluence, Битрикс-24) и методологии проектного управления (Agile-подход, Scrum, Kanban) | 3,18 |
| Владение инструментами рекламы и продвижения в интернете (SMM, таргетинг, рекламные кабинеты FB, Inst, Google, Yandex) | 3,95 |
| Понимание концепции авторского права и особенностей лицензирования цифрового контента и интеллектуальной собственности | 5,90 |
| Креативное применение цифровых технологий (использование цифровых инструментов для создания принципиально новых продуктов (инноваций), нового знания и т. д.) | 4,91 |
| Осведомленность в области влияния цифровых технологий на окружающую среду и экологию | 6,13 |
| Личностные характеристики и безопасность в Сети: | |
| Готовность к непрерывному обучению (life-long learning) | 6,14 |
| Системное мышление (возможность анализировать большие объемы информации, находить и описывать закономерности и т. д.) | 6,79 |

Окончание табл. 2

| Базовые цифровые компетенции: | Средний балл |
|--|---------------------|
| Возможность решать задачи в условиях неопределенности, адаптивность | 6,75 |
| Заинтересованность в получении «цифровой профессии» (интернет-маркетинг, управление продуктом/проектом, дизайн, программирование, аналитика данных). | 6,18 |
| Эмоциональный интеллект (способность эмпатии, возможность контролировать и понимать эмоции другого) | 7,31 |
| Этикет в сети (правила написания деловых электронных писем, отсутствие в сообщениях спама, угроз, оскорблений, «троллинга» и т. д.) | 7,93 |
| Безопасность (защита устройств, персональных данных, защита от «мошенничества», конфиденциальность) | 7,51 |

Источник: Цифровое образование-2021.

Удовлетворённость дистанционным образованием. По данным всероссийского исследования «Цифровое образование-21», студенты в целом приняли позитивно переход на дистанционную форму обучения, о чем заявляли более 62% опрошенных студентов. Что касается студентов ВШЭ, то здесь уровень удовлетворённости студентов был ниже – 51,1% (см. табл. 3).

Таблица 3

Удовлетворенность качеством обучения в дистанционном формате

| | |
|---------------------------|------|
| Полностью не удовлетворен | 6,3 |
| Скорее не удовлетворен | 11,5 |
| Скорее удовлетворен | 29,8 |
| Полностью удовлетворен | 33,3 |
| Затрудняюсь ответить | 19,1 |

Источник: Цифровое образование-2021.

К концу 2021 года количество условных сторонников онлайн-образования было даже больше, чем количество его противников: 42% против 34% (см. табл. 4). При этом большинство студентов оптимальным для себя считают обучение в гибридном формате: с применением разных методов и технологий (54% опрошенных). Только онлайн-форма выглядит привлекательной для четвертой части студентов, а традиционный формат офлайн более предпочтителен для 20% опрошенных.

Таблица 4

Отношение к онлайн-образованию в целом (с одним вариантом ответа)

| Варианты ответа | % |
|---------------------------------------|----------|
| Лучше, чем офлайн образование | 26,0 |
| Незначительно лучше, чем офлайн | 13,8 |
| Равнозначно | 26,2 |
| Несколько хуже, чем офлайн | 21,4 |
| Значительно уступает по эффективности | 12,6 |

Источник: Цифровое образование-2021.

Видимо, основным фактором позитивного отношения к онлайн-формату стало увеличение свободного времени и отсутствие реальных сложностей при переходе на онлайн-формы.

В процессе авторского исследования на базе ВШЭ мы анализировали мотивацию студентов, систему жизненных ценностей, их достижения и успешность в учебе, особенности освоения цифровых компетенций и отношение к цифровым технологиям в образовании. Был проведен факторный анализ, позволяющий выявить зависимость результатов обучения студентов от их ценностных ориентаций.

Анализ ответов студентов разных направлений (гуманитарных наук, социальных, технических наук) показал, что в максимальной степени удовлетворены качеством обучения в Вышке студенты социальных (73,2%) и компьютерных (72,3%) специальностей. Наименьшую удовлетворённость продемонстрировали студенты экономических специальностей (64,8%), которые проходят обучение по программам экономики, менеджмента, мировой экономики. Нами была установлена корреляционная зависимость между удовлетворенностью обучением в НИУ ВШЭ в целом (-0,154) и успеваемостью. Другими словами, чем лучше учится студент, тем больше он доволен качеством обучения в ВУЗе.

Довольно низкий уровень удовлетворённости проведением занятий в онлайн-формате (51%) диктует необходимость проанализировать основные проблемы, возникающие в ходе перехода на дистант как у студентов, так у преподавателей. Говоря о плюсах и минусах дистанционного обучения, студенты свидетельствуют, что дистанционная форма образования практически не влияет на межличностное общение и на взаимодействия с одногруппниками (см. табл. 5).

Таблица 5

Чему способствует онлайн-образование?

Варианты «не совсем способствует» и «не способствует» (% от числа опрошенных)

| Варианты ответа | % |
|--|------|
| Общению с одногруппниками | 76,3 |
| Усвоению учебного материала | 37,0 |
| Оптимизации нагрузки по учебе | 27,0 |
| Концентрации внимания на том, что видел на экране | 49,8 |
| Овладению информацией из лекций | 41,5 |
| Усвоению информации на семинарах и во время дискуссий | 36,0 |
| Комфортной сдаче экзаменов | 29,8 |
| Оптимизации затрат времени на подготовку к занятиям и экзаменам | 20,5 |
| Концентрации на учебном материале, не отвлекаясь на посторонние сайты, переписки | 65,3 |
| Пониманию изученного материала | 29,0 |
| Адекватной оценке преподавателем моих знаний на текущих занятиях | 34,3 |
| Развитию эмоциональной связи с преподавателями | 70,8 |

Источник: Дистант-2021.

Существенным является то, что по мнению респондентов, дистанционное образование не способствует концентрации на учебном материале без отвлечения на посторонние сайты и мессенджеры (65,3%) и развитию эмоциональной связи с преподавателями (70,8%). Определенные сложности возникали с концентрацией внимания на визуальном материале на экране (49,8%), и с необходимостью осваивать информацию из онлайн-лекций (41,5%). Более позитивно оценивали студенты работу на семинаре, практических занятиях, в т.ч. в формате дискуссий.

Как положительные составляющие онлайн-учебы, студентами назывались оптимизация нагрузки (53,6%), комфортная процедура сдачи экзаменов (55,4%), минимизация затрат времени на подготовку к занятиям и экзаменам (61,6%).

В исследовании одним из вопросов, которым мы задавались, является: имеют ли ценностно-мотивационные факторы влияние на успеваемость и удовлетворенность учебой. Для определения жизненных ценностей были заданы вопросы о важности разных аспектов жизни, таких как наличие друзей, карьера, материальный достаток, а также о том, кому в жизни по мнению студентов сопутствует успех.

Попытка выявить корреляционные взаимосвязи показала, что они очень слабые и показатель эта-квадрата не превышает 0,4. Исходя из этого был сделан вывод, что ценности не являются значимым фактором удовлетворённости дистанционным образованием и не влияют на успеваемость студентов.

Также мы проверяли влияние организационных факторов (сюда мы отнесли организационную деятельность университета, например, предоставление оборудования и работу преподавателей, то насколько профессионально и эффективно они вели занятия в вынужденных условиях дистанционного образования). Дисперсионный анализ по факультетам позволил сделать вывод, что у студентов компьютерных специальностей есть связь между наличием оборудования и успеваемостью (эта-квадрат = 0,263). На других факультетах связи между организацией и успеваемостью обнаружено не было. Напротив, связь с удовлетворённостью дистанционным образованием и аспектами организации, и качеством обучения присутствует. Можно обратить внимание и на социально-психологические составляющие образовательного процесса. Так, для студентов-компьютерщиков оказалось неважным использование (или неиспользование) преподавателями презентаций во время лекций. Для студентов гуманитарных и социальных направлений такая связь была выявлена со всеми аспектами организации учебного процесса. Максимальные показатели эта-квадрата (более 40%) были по индикатору «возможность проверить знания на текущих занятиях» и проверка знаний на экзамене, что подтверждает вывод о том, что удовлетворённость дистанционным образованием возникает при наличии удовлетворённости этими аспектами учебного процесса.

Помимо этого, в ходе исследования была выявлена значимость организационных факторов образовательного процесса, по сравнению, например, с личностно-мотивационным, а эффективность онлайн-обучения в ходе его экстренного и всепредметного внедрения определялась усилиями и возможностями университетов организовать учебный процесс таким образом, чтобы не страдало качество обучения, а все участники образовательного процесса имели бы возможность овладеть и освоить разнообразные инструменты онлайн-обучения.

Заключение. Ускоренная цифровизация образования, вызванная кризисной ситуацией распространения коронавирусной инфекции, прошла вполне успешно: все стороны образовательного процесса (администрация, профессорско-преподавательский состав, студенты) повсеместно в России адаптировались к новым практикам образовательной деятельности.

Завершение пандемического периода не ознаменовалось возвратом к офлайн-формам обучения. В частности, в Высшей школе экономики в дистанционном формате продолжают работать программы заочных форм обучения аспирантов и в гибридном варианте (часть занятий проходит офлайн, часть – онлайн) учатся студенты бакалавриата и магистратуры. Учитывая позитивное отношение к онлайн-образованию, понятным становится перевод ряда курсов,

дисциплин и программ на онлайн-платформы, прежде всего, университетские. Желание студентов выстраивать свои образовательные стратегии с учетом различных форм обучения также является аргументом в пользу гибридных форматов.

Имеющийся разрыв в цифровых навыках между студентами и преподавателями диктует необходимость рассмотреть дополнительную возможность профессиональной подготовки и переподготовки преподавателей в целях освоения навыков использования цифровых технологий и методических приемов педагогической работы при проведении занятий, научно-исследовательских семинаров, проектов. В ближайшей перспективе большинство ВУЗов будут продолжать наращивать усилия в сфере создания эффективной цифровой образовательной среды, а также интегрировать цифровое образование в учебные программы разных уровней.

Библиографический список

1. Буряк, В. В., Шостка, В. И. Цифровизация образования: disruptive technologies в образовании // Гуманитарные научные исследования. 2019. № 9 (97). С. 21-30. EDN [AEPPEP](#).
2. Романов, А. В. История российского дистанционного образования. Тула, 2018. URL: <https://infourok.ru/istoriya-rossiyskogo-distancionnogo-obrazovaniya-3589042.html> (дата обращения 01.10.2021).
3. Коханова, Л. А., Голыко, С. Б., Черешнева, Ю. Е. Цифровое образование как тренд профессионального роста // Революция и эволюция: модели развития в науке, культуре, обществе : труды Всерос. науч. конф. (Н. Новгород, 29 ноября – 01 декабря 2019 года). Н. Новгород : Красная ласточка, 2019. С. 243-246. DOI [10.24411/9999-036A-2019-00088](https://doi.org/10.24411/9999-036A-2019-00088). EDN [TAUVUM](#).
4. Буланова, М. Б. НЕЕТ-молодежь в цифровом обществе // Цифровое общество – новый формат социальной реальности: структуры, тенденции развития : матер. Всерос. науч. конф. (Санкт-Петербург, 12–14 ноября 2020 года). Санкт-Петербург, 2020. С. 494-495. EDN [IWWUAF](#).
5. Стриханов, Н. М., Шереги, Ф. Э. Инструментальная эффективность и социальная дисфункция дистанционного образования // Интеллигенция в новой реальности : сб. ст. XXII Междунар. теоретико-методол. конф. (Москва, 30 сентября – 1 октября 2021 г.). М. : Центр социального прогнозирования и маркетинга, 2021. С. 25-52.
6. Голубин, Р. В., Саралиева, З. Х., Судьин, С. А. Пандемия COVID-19 и дистанционное обучение как факторы формирования новой реальности в российских вузах (на примере ННГУ им. Н.И. Лобачевского) // Интеллигенция в новой реальности : сб. ст. XXII Междунар. теоретико-методол. конф. (Москва, 30 сентября – 1 октября 2021 г.). М. : Центр социального прогнозирования и маркетинга, 2021. С. 159-169. EDN [RVULEN](#).
7. Буланова, М. Б., Великая, Н. М. Цифровизация высшего образования в период пандемии: преимущества и риски // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 28, № 4. С. 25–36. DOI [10.15826/umpa.2021.04.034](https://doi.org/10.15826/umpa.2021.04.034). EDN [DOIVBR](#).
8. Bonfield, C. A. [et al.] Transformation or evolution?: Education 4.0, teaching and learning in the digital age // Higher Education Pedagogies. 2020. Vol. 5, Issue 1. Pp. 223-246. DOI [10.1080/23752696.2020.1816847](https://doi.org/10.1080/23752696.2020.1816847). EDN [ZBFWNU](#).
9. Стратегия прорыва и цифровая реальность России. Социально-политическое положение и демографическая ситуация в 2019 году / В. Н. Архангельский, В. А. Афанасьев, Н. А. Безвременная [и др.]. М. : ИСПИ РАН, 2019. 800 с. ISBN 978-5-905790-44-7. EDN [ZMVOOX](#).
10. Velikaya, N. M., Velikaya, T. V. Human capital and digitalization of public life in the public opinion of Russian residents // Functional aspects of intercultural communication. Translation and interpreting issues : Coll. of art. M. : RUDN University, 2020. Vol. 7. Pp. 698-706. DOI [10.22363/2686-8199-2020-7-698-706](https://doi.org/10.22363/2686-8199-2020-7-698-706). EDN [WPTQLD](#).
11. Великая, Н. М., Белова, Н. И. Социально-экономические риски периода пандемии и практики их преодоления: политика государств и стратегии граждан // Logos et Praxis. 2021. Т. 20, № 1. С. 78-88. DOI [10.15688/lp.jvolsu.2021.1.9](https://doi.org/10.15688/lp.jvolsu.2021.1.9). EDN [NFVCYS](#).
12. Как живешь, Россия? : Экспресс-информация. 50 этап социологического мониторинга, август-сентябрь 2020 года / В. К. Левашов, Н. М. Великая, И. С. Шушпанова

[и др.]. М. : Перспектива, 2020. 64 с. DOI [10.19181/monogr.978-5-88045-463-1.2020](https://doi.org/10.19181/monogr.978-5-88045-463-1.2020). EDN [HMBCAW0](https://www.edn.ru/monogr.978-5-88045-463-1.2020).

13. Тульчинский, Г. Л. Цифровая трансформация образования: вызовы высшей школы // Философские науки. 2017. № 6. С. 121-136. EDN [ZHKEKN](https://www.edn.ru/fn.2017.06.121-136).

14. Liu, Q., Geertshuis, S. & Grainger, R. Understanding academics' adoption of learning technologies: A systematic review // Computers & Education. 2020. Vol. 151. DOI [10.1016/j.compedu.2020.103857](https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103857).

15. Iglesias-Pradas, S. [et al.] Emergency remote teaching and students' academic performance in higher education during the COVID-19 pandemic: A case study // Computers in Human Behavior. 2021. Vol. 119. DOI [10.1016/j.chb.2021.106713](https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106713).

Дата поступления в редакцию: 08.05.2022.

Принята к печати: 02.06.2022.

Сведения об авторе:

Великая Татьяна Витальевна, аспирант школы социальных наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Москва, Россия.

e-mail: tanya.velikaya.1998@mail.ru

ORCID: 0000-0002-4605-0789

T. V. Velikaya¹

¹ HSE University, Moscow, Russia.

DIGITALIZATION OF EDUCATIONAL ACTIVITIES DURING THE CORONAVIRUS INFECTION

Abstract. The transition to the digital economy, the new needs of the labor market, the existing digital inequality actualize the problems of digitalization of education, which is becoming the most important condition for the development of the economy of knowledge. Considering that the spread of coronavirus infection has transformed various aspects of social life and forced us to accelerate the transition to distance learning, we propose to consider the features of digitalization of the educational environment of the university on the example of the HSE. The article is based on the results of two studies: the All-Russian survey of students "Distance Education 2021" and the author's research conducted at the HSE (Distance 2021). Within the framework of these empirical projects, the goal was to find out the main directions of digitalization of universities in Russia, the main barriers to digitalization of the educational environment, as well as satisfaction with distance learning and the factors that determine this satisfaction.

The level of digital technology proficiency, a quick and painless transition to a distance learning format shows the high readiness of the Russian education system to the new standards of the educational process. Students from different regions of the country showed a high level of satisfaction with the quality of online education, and when building their educational trajectories, they would prefer hybrid forms combining off-line and on-line classes.

The research results have shown that satisfaction with distance education is generally lower than satisfaction with education at the HSE, and the main factors influencing satisfaction are organizational, not value-motivational. Some directions were revealed in the assessments of the educational process among students of different directions.

Keywords: digitalization, online education, distance learning, university.

For citation: Velikaya T.V. (2022) Digitalization of educational activities during the coronavirus infection. *Science. Culture. Society*. Vol. 28. No. 2. Pp. 70-80. DOI [10.19181/nko.2022.28.2.6](https://doi.org/10.19181/nko.2022.28.2.6)

References

1. Buryak, V. V., Shostka, V. I. (2019) Digitalization of education: disruptive technologies in education. *Humanities scientific researches*. No. 9 (97). Pp. 21-30 (in Russ.).

2. Romanov, A. V. (2018) *Istoriya rossiiskogo distantsionnogo obrazovaniya [History of Russian distance education]*. Tula. URL: <https://infourok.ru/istoriya-rossiyskogo-distantsionnogo-obrazovaniya-3589042.html> (last request 01.10.2021) (in Russ.).
3. Kokhanova, L. A., Golovko, S. B., Cheresheva, Yu. E. (2019) Digital education as a professional growth trend. In: *Revolutsiya i evolyutsiya: modeli razvitiya v nauke, kul'ture, obshchestve [Revolution and evolution: models of development in science, culture, society]*: proc. of all-Russian. scientific conf. (N. Novgorod, November 29 – December 01, 2019). Pp. 243-246. DOI [10.24411/9999-036A-2019-00088](https://doi.org/10.24411/9999-036A-2019-00088) (in Russ.).
4. Bulanova, M. B. (2020) NEET-youth in a digital society. In: *Digital society - a new format of social reality: structures, processes and development trends*, proc. of all-Russian. scientific conf. "XIV Kovalev readings" (St. Petersburg, November 12-14, 2020). St. Petersburg, Scythia-print. Pp. 494-495 (in Russ.).
5. Strikhanov, N. M., Sheregi, F. E. (2021) Instrumental effectiveness and social dysfunction of distance education. In: *Intelligentsia in the new reality* : coll. of articles of XXII Intern. theor. and methodol. conf. (Moscow, September 30 - October 1, 2021). Moscow, Center for Social Forecasting and Marketing. Pp. 25-52 (in Russ.).
6. Golubin, R. V., Saralieva, Z. Kh., Sud'in, S. A. (2021) The COVID-19 pandemic and distance learning as factors of the formation of a new reality of Russian universities (on the example of the Lobachevsky National State University). In: *Intelligentsia in the new reality* : coll. of articles of XXII Intern. theor. and methodol. conf. (Moscow, September 30 - October 1, 2021). Moscow, Center for Social Forecasting and Marketing. Pp. 159-169 (in Russ.).
7. Bulanova, M. B., Velikaya, N. M. (2021) Digitalization of higher education during the pandemic: advantages and risks. *University Management: Practice and Analysis*. Vol. 25. No. 4. Pp. 25–36. DOI [10.15826/umpa.2021.04.034](https://doi.org/10.15826/umpa.2021.04.034) (in Russ.).
8. Bonfield, C. A. [et al.] (2020) Transformation or evolution?: Education 4.0, teaching and learning in the digital age. *Higher Education Pedagogies*. Vol. 5. Issue 1. Pp. 223-246. DOI [10.1080/23752696.2020.1816847](https://doi.org/10.1080/23752696.2020.1816847) (in Eng.).
9. *Strategiya proryva i tsifrovaya real'nost' Rossii. Sotsial'no-politicheskoe polozhenie i demograficheskaya situatsiya v 2019 godu [Breakthrough strategy and digital reality in Russia. Socio-political and demographic situation in 2019]*. Moscow, ISPR RAS, 2019. 786 p. ISBN 978-5-905790-44-7 (in Russ.).
10. Velikaya, N. M., Velikaya, T. V. (2020) Human capital and digitalization of public life in the public opinion of Russian residents. In: *Functional aspects of intercultural communication. Translation and interpreting issues* : Coll. of art. Moscow, RUDN University. Vol. 7. Pp. 698-706. DOI [10.22363/2686-8199-2020-7-698-706](https://doi.org/10.22363/2686-8199-2020-7-698-706) (in Eng.).
11. Velikaya, N. M., Belova, N. I. (2021) Socio-economical risks of the pandemic period and practices to overcome them: governments' policies and citizens' strategies. *Logos et Praxis*. Vol. 20. No. 1. Pp. 78-88. DOI [10.15688/lp.jvolsu.2021.1.9](https://doi.org/10.15688/lp.jvolsu.2021.1.9) (in Russ.).
12. Levashov, V. K., Velikaya, N. M., Shushpanova, I. S. [et al.] (2020) Express information "How are you, Russia?", 50th stage of the sociological monitoring, August-September 2020. Moscow, Perspektiva Publ. 64 p. DOI [10.19181/monogr.978-5-88045-463-1.2020](https://doi.org/10.19181/monogr.978-5-88045-463-1.2020) (in Russ.).
13. Tul'chinskii, G. L. (2017) Digital transformation of education: challenges of higher education. *Russian Journal of Philosophical Sciences*. No. 6. Pp. 121-136 (in Russ.).
14. Liu, Q., Geertshuis, S. & Grainger, R. (2020) Understanding academics' adoption of learning technologies: A systematic review. *Computers & Education*. Vol. 151. DOI [10.1016/j.compedu.2020.103857](https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103857) (in Eng.).
15. Iglesias-Pradas, S. [et al.] (2021) Emergency remote teaching and students' academic performance in higher education during the COVID-19 pandemic: A case study. *Computers in Human Behavior*. Vol. 119. DOI [10.1016/j.chb.2021.106713](https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106713) (in Eng.).

The article was submitted on May 08, 2022.

Accepted on June 02, 2022.

Information about the author:

Tatyana V. Velikaya, Post-Graduate Student, Doctoral School of Sociology, National Research University "Higher School of Economics". Moscow, Russia.
e-mail: tanya.velikaya.1998@mail.ru
ORCID: 0000-0002-4605-0789