

DOI: [10.14515/monitoring.2022.6.2265](https://doi.org/10.14515/monitoring.2022.6.2265)



Е. В. Фролова, О. В. Рогач

ДИСФУНКЦИИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОПЫТ ПАНДЕМИИ COVID-19)

Правильная ссылка на статью:

Фролова Е. В., Рогач О. В. Дисфункции цифровизации высшего образования (опыт пандемии COVID-19) // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2022. № 6. С. 84—107. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2022.6.2265>.

For citation:

Frolova E. V., Rogach O. V. (2022) Dysfunctions of the Digitalization of Higher Education (Experience of the COVID-19 Pandemic). *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 6. P. 84–107. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2022.6.2265>. (In Russ.)

Получено: 29.06.2022. Принято к публикации: 06.11.2022.

ДИСФУНКЦИИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОПЫТ ПАНДЕМИИ COVID-19)

ФРОЛОВА Елена Викторовна — доктор социологических наук, профессор Департамента социологии, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия
E-MAIL: efrolova06@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-8958-4561>

РОГАЧ Ольга Владимировна — кандидат социологических наук, доцент, доцент кафедры информационных технологий в государственном управлении, МИРЭА — Российский технологический университет, Москва, Россия
E-MAIL: rogach16@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-3031-4575>

Аннотация. В статье представлен анализ ключевых дисфункций цифровизации высшего образования, оценок и отношения студенческой молодежи к онлайн-обучению в условиях пандемии. Ключевым методом исследования выступает анкетный опрос студентов российских вузов. Эмпирические данные представлены результатами опроса, проведенного в июне — ноябре 2021 г. ($N = 1\,107$). Дополнительно было проведено три фокус-группы с общим количеством участников 29 человек (апрель — май 2022 г.). Делается вывод, что оптимизм студентов в оценках преимуществ цифровизации образования связан с возможностью облегченного поиска учебных материалов, обмена опытом, сотрудничества в информационной среде. Результаты исследования иллюстрируют трансформацию роли преподавателя, который утрачивает функции наставника, передающего

DYSFUNCTIONS OF THE DIGITALIZATION OF HIGHER EDUCATION (EXPERIENCE OF THE COVID-19 PANDEMIC)

Elena V. FROLOVA¹ — Dr. Sci. (Soc.), Professor of the Department of Sociology
E-MAIL: efrolova06@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-8958-4561>

Olga V. ROGACH² — Cand. Sci. (Soc.), Associate Professor, Department of Information Technologies in Public Administration
E-MAIL: rogach16@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-3031-4575>

¹ Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

² MIREA — Russian Technological University, Moscow, Russia

Abstract. The article analyses the key dysfunctions of the digitalization of higher education, changes in grades and students' attitudes to online learning during the pandemic. The key research method is a questionnaire survey of students of Russian universities. Empirical data are presented by the results of a study of students of Russian universities conducted in June–November 2021 ($N = 1\,107$). Additionally, three focus groups were held with 29 participants (April–May 2022). We concluded that the optimism of students in assessing the benefits of digitalization of education is associated with the possibility of a facilitated search for educational materials, the exchange of experience, and cooperation in the information environment. The study's results illustrate the transformation of the role of the teacher, who loses the function of a mentor who transfers knowledge. In the new conditions, students request

знания. В новых условиях у студентов появляется запрос на развлекательный характер обучения, использование цифровых технологий удержания интереса. В ходе исследования выявлены дисфункции цифровизации образования, касающиеся мотивации (неготовность студентов конспектировать и заучивать материал в условиях повсеместной доступности информации, перевод учебной деятельности в фоновый режим, «диванный» формат обучения), контроля и оценки знаний (приоритет тестовым алгоритмам, незачинное поведение во время контрольных мероприятий и недобросовестные практики использования цифровых технологий), коммуникации (ухудшение навыков межличностного общения, ориентация на автоматизацию обратной связи, «безлюдные» технологии обучения). По результатам исследования сделан вывод о негативных последствиях цифровизации образования в условиях пандемии: снижение концентрации внимания, отвлечение от образовательных целей, поверхностное восприятие информации, недостаточность навыков ее критического анализа. Выявлена цепь дисфункции, включающая в себя снижение интереса к учебе, избирательный подход к обучению, сегрегацию знаний, деформацию системы контроля и оценки знаний.

Ключевые слова: цифровизация образования, высшее образование, дисфункции, мотивация, коммуникация, цифровые технологии

the entertaining nature of learning and the use of digital technologies to keep them interested. In the course of the study, we identified dysfunctions of the digitalization of education: motivation (unwillingness of students to take notes and memorize material in the conditions of the widespread availability of information, transfer of educational activities to the background, “sofa” learning format); control and assessment of knowledge (priority to test algorithms, unethical behavior during control activities and unfair practices of using digital technologies); communication (deterioration of interpersonal communication skills, focus on automation of feedback, “unmanned” learning technologies). Based on the study’s results, we concluded the negative consequences of the digitalization of education during the pandemic: reduced concentration of attention, a distraction from educational goals, a superficial perception of information, lack of critical analysis skills. A chain of dysfunction was revealed, including a decrease in interest in learning, a selective approach to learning, segregation of knowledge, and deformation of the system for monitoring and evaluating knowledge.

Keywords: digitalization of education, student, cognitive style, dysfunctions, motivation, communication, digital technologies

Введение

Пандемия COVID-19, инициировав необходимость масштабного перехода на удаленное обучение, существенным образом изменила традиционные практики получения знаний, роли ключевых субъектов образовательного процесса, дизайн учебных курсов. Смешанное обучение, цифровые платформы оценки знаний, электронный контент сегодня становятся неотъемлемыми атрибутами обучения в вузе, формируя новый ландшафт высшего образования.

Вопросы цифровизации обучения в настоящее время находятся в центре научных дискуссий, касающихся оценки позитивных и негативных последствий внедрения цифровых технологий в учебный процесс. Систематизация научных точек зрения позволяет выделить ряд позитивных последствий:

- расширение доступа к образованию, снижение социального неравенства, снятие барьеров получения качественного образования в условиях территориальной дифференциации [Uluyol, Şahin, 2016; Luo, Zuo, Wang, 2022];
- построение гибких траекторий обучения, собственного образовательного маршрута студента [Ахметжанова, Юрьев, 2018; Шорт, Коробицына, 2019];
- снижение рутинности, повышение интереса к учебе [Nguyen, 2019];
- развитие персонализированного электронного обучения при минимизации участия преподавателя [Паскова, 2019].

В противовес оптимистичным прогнозам ряд ученых высказывают свои опасения, обосновывая их тем, что цифровые технологии снижают эффективность и преобразующий потенциал образования [Selwyn et al., 2021]. Существенные риски связаны с преобладанием «клипового мышления» молодежи, деформацией способности к восприятию объемных текстов, невозможностью длительной концентрации внимания, снижением произвольной словесно-логической памяти [Лысак, 2014]. Как указывает М. Rasch, «идея бесшовной автоматизации во многом обернулась тиранией заданных алгоритмов, в связи с чем современная система образования требует политики деавтоматизации»¹.

Анализ научных точек зрения на негативные последствия цифровизации высшего образования позволяет выделить ряд дисфункций в части мотивации, контроля знаний, коммуникации и социализации. Рассмотрим их более подробно.

Дисфункции мотивации. Как отмечается в ряде исследований, непрерывный доступ к сети интернет, функционирование образовательных платформ, аккумулирующих большие массивы учебной информации, снижают «мотивацию студента к активной поисковой деятельности, устраняют необходимость излишней умственной работы, инициируют формирование линейного восприятия реальности» [Чугров, Галицкая, 2021: 102]. В новых условиях учащиеся склонны избегать трудных заданий, ориентированы в первую очередь на освоение того материала, который им интересен [Пучкова и др., 2021], что далеко не всегда оправдано с точки зрения формирования необходимых профессиональных компетенций.

Дисфункции контроля и оценки знаний в условиях цифровизации образования носят амбивалентный характер. С одной стороны, автоматизация контроля знаний призвана снизить риски субъективной оценки учащихся, обеспечить

¹ Rasch M. (2020) Friction and the Aesthetics of the Smooth. *Eurozine*. May 11. URL: www.eurozine.com/friction-and-the-aesthetics-of-the-smooth (дата обращения: 01.09.2021).

прозрачность критериев выставления рейтинговых баллов [Frolova et al., 2022]. Однако преимущества данного перехода к «безлюдным» технологиям связаны с латентными рисками выпадения из учебного процесса навыков, недоступных тестовому оцениванию [Большакова, 2014]. Российские ученые говорят о чрезмерной алгоритмизации учебного контента, его фрагментарности, преобладании письменных и индивидуальных (не командных) заданий, центрировании практик контроля на процессе узнавания, а не на произвольном воспроизведении материала [Пучкова и др., 2021].

Дисфункции коммуникации связаны с такими проблемами, как трудности «интерпретации эмоционального компонента во взаимодействиях со студентом» [Романова, Брель, 2022: 98], разрыв социальных связей [Носкова и др., 2021]. По мнению ряда ученых, цифровизация образования формализует сотрудничество студента и преподавателя, ограничивает характер их общения [Kalmar et al., 2022]. «Сужение акта обучения до транзакционного процесса» [Selwyn et al., 2021: 4] обуславливает выпадение из образовательного пространства социально-значимых практик, позволяющих формировать не только знания, но и «мягкие навыки» студента, общие смыслы и ценности [McLay, Renshaw, 2019]. Коммуникационные разрывы в условиях цифровизации образования детерминируют дисфункции социализации молодежи, резкое сокращение (вплоть до полного отсутствия) воспитательного функционала в педагогической деятельности

Дисфункции социализации. Падение частоты и качества социальных контактов молодежи в условиях цифровизации образования приводит к доминированию виртуального присутствия новых авторитетов, «лидеров мнений», которые зачастую демонстрируют асоциальные формы поведения [Кошарная, Данилова, 2021], отодвигают на второй план традиционных агентов социализации [Голубихина, 2020]. Манипуляции общественным мнением, увеличение числа фейковых новостей [Kim, Read, 2021] в совокупности с утратой доверия к официальным источникам информации «инициирует повествование эпохи постправды» [Schwarzenegger, 2020: 367].

Снижение медиакомпетентности молодежи [Levitskaya, Fedorov, 2021], обусловленное функциональной слабостью системы образования, сокращения времени аудиторной работы в условиях цифровизации [Тюриков и др., 2022] формирует новые дисфункции процесса социализации молодежи [Краснокутский, 2017].

По мнению ученых, негативные последствия связаны с рисками разрыва социальных связей, переноса моделей сетевого взаимодействия в реальную жизнь [Никитина, 2021; Goodyear et al., 2022], распространения веб-серфинга [Сахарова и др., 2021], развития digital-культуры, зачастую сопровождающейся агрессией и жестокостью [Ромм, 2021]. М. А. Маниковская выделяет следующие деструктивные последствия цифровизации образования: дегуманизация, деформация идентичности человека, девальвация моральных норм [Маниковская, 2019].

Наличие данных дисфункций актуализирует научный анализ деструктивных последствий цифровизации образования, трансформации образовательных практик в новых условиях, в том числе динамичного внедрения цифровых технологий в учебный процесс, перехода на гибридные формы обучения, расширения форм дистанционного или онлайн-образования. В данной статье авторы анализируют

специфику дисфункций цифровизации образования, опираясь на результаты эмпирических опросов российского студенчества.

Метод

Объектом исследования выступает процесс цифровизации высшего образования, а целью — анализ его дисфункций. Образование как социальный институт выполняет ряд важнейших общественных функций. При этом под дисфункцией понимается нарушение, расстройство функций социального института преимущественно качественного характера. В своей работе авторы опирались на концептуальные положения Р. Мертона, полагающего, что наступление дисфункций проявляется такими последствиями социальной деятельности, которые препятствуют работе иных социальных институтов. Таким образом, использование термина «дисфункция» позволяет авторам рассмотреть взаимосвязь цифровизации и нарушений функций социального института образования. Вместе с тем авторы сфокусировались на периоде интенсивного внедрения онлайн-обучения во время пандемии COVID-19, когда российские вузы вынуждены были активно использовать цифровые технологии в образовательном процессе. Авторы согласны с тем, что онлайн-обучение — только один из аспектов современной практики цифровизации образования, который, однако, в российских условиях получил достаточно широкое распространение. Такой подход, с одной стороны, унифицирует инструментарий опроса для вузов с разной степенью цифрового развития, тогда как с другой — выступает некоторым ограничением исследования.

Период пандемии COVID-19 изменил ландшафт высшего образования, способствуя стремительному внедрению цифровых технологий в учебный процесс. Для более четкого понимания последствий таких трансформаций авторами приводится анализ соответствующих мнений студенческой молодежи, собранных в течение июня — ноября 2021 г., когда цифровые технологии прочно вошли в образование и стали повседневным атрибутом учебного процесса.

Ключевым методом исследования выступает анкетный опрос студентов российских вузов ($N = 1\,107$). При обработке результатов авторы использовали округленные значения в целях более корректного отражения долевого распределения ответов респондентов. Авторами использовались две стратегии рекрутинга респондентов: метод снежного кома (направление личного запроса студентам — амбассадорам студенческих сообществ с высокой активностью в социальных сетях для формирования цепочки респондентов, передающих приглашение друг другу) и «поточная» выборка с безличным приглашением респондентов (ссылка на опрос размещалась в студенческих социальных сетях и сообществах). При разработке методологии исследования авторы фокусировались на студентах гуманитарных специальностей, так как представители направлений STEM обладают более высоким уровнем развития цифровых компетенций и знаний в области цифровых технологий. Поэтому при использовании метода снежного кома были отобраны студенты вузов с гуманитарным профилем. Применение стихийной выборки не исключает возможности попадания в число респондентов студентов технических специальностей. В социально-демографическом блоке анкеты отсут-

стует вопрос о специальности обучения студента. Распределение респондентов по курсам обучения представлено следующим образом:

Таблица 1. **Распределение студентов по курсам обучения (%)**

Бакалавриат/Специалитет				
1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
19	15	18	20	9
Магистратура				
1 курс	2 курс		3 курс	
8	5		1	
Другое (аспирантура, ординатура, колледж, ПТУ)				
9				

Инструментарий исследования включал блоки вопросов, касающихся восприятия студентами цифровизации образования, их оценок негативных и позитивных последствий данного процесса. Кроме того, анкета содержала переменные, выявляющие восприятие дисфункций коммуникации, контроля и оценки знаний в условиях цифровизации. Ограничения данного исследования связаны со стихийным характером формирования выборки.

Анализ материалов исследования позволяет решить следующие исследовательские задачи:

1) изучить оценки студенческой молодежи по вопросам цифровизации образования, в том числе понимания специфики данного процесса и отношения к онлайн-обучению в условиях пандемии;

2) выяснить преимущества и негативные последствия цифровизации образования;

3) идентифицировать дисфункции цифровизации образования.

Дополнительным методом сбора информации стало фокус-групповое исследование: проведено три фокус-группы с общим количеством участников 29 человек (апрель — май 2022 г.). Отбор участников производился на добровольной и безвозмездной основе. Приглашения были разосланы студентам, принявшим участие во второй волне исследования. Кроме того, для рекрутинга информантов использовались личные связи. Авторы провели систематизацию дисфункций образования под влиянием цифровизации, что позволило разбить их на четыре блока: дисфункции мотивации, контроля знаний, коммуникации и социализации. Подобное разделение стало основанием для разработки гайда фокус-групп.

Результаты исследования

Результаты исследования показали, что студенты в большинстве своем не видят существенных различий между цифровизацией образования и онлайн-обучением. Об этом свидетельствуют ответы на вопрос: «Как вы понимаете понятие „цифровизация“ применительно к сфере образования?», где 62 % респондентов выбрали вариант «онлайн-преподавание дисциплин». В числе других альтернатив использовались такие формулировки как «виртуальная учебная среда», «система дистанционного обучения». Можно сделать вывод, что за рамками восприятия студентами

феномена цифровизации остались современные цифровые образовательные технологии — сетевые образовательные сообщества, сетевые дискуссии, интерактивное формирование умений и навыков посредством симуляторов, виртуальной реальности и т. д.).

Результаты исследования показали позитивное восприятие характеристик образовательного процесса, обусловленных влиянием цифровизации (см. рис. 1). В частности, студенты, опираясь на личный опыт, достаточно оптимистично описывают такие аспекты, как понятные требования к количеству и качеству работ (76%), четкая система контроля (69%) и облегченный поиск материала (82%). Можно предположить, что интенсивное внедрение цифровых технологий в учебный процесс в период пандемии способствовало созданию в университетах электронной образовательной среды, в рамках которой стало возможным систематизировать материалы и обеспечивать прозрачность контроля выполнения заданий.

Рис. 1. Распределение ответов на вопрос:
«Оцените на личном примере характеристики образовательного процесса в условиях цифровизации» (% респондентов, выбравших вариант ответа «да»)



К ключевым дисфункциям цифровизации можно отнести информационную перегруженность обучающихся. Каждый второй отметил такую проблему, как «слишком много информации, затруднение ее анализа». Результаты фокус-групп, проведенных в 2022 г., позволили уточнить полученные данные, касающиеся информационной перегруженности учащихся вызов. В оценках студентов прослеживаются полярные мнения:

Появилось много разных чатов в период пандемии, да так и сейчас все осталось, где мы выполняем общие задания, постоянно появляется новая информация, обсуждаем, уже тяжело отслеживать, где и что ты должен сделать. Плюс к этому даже преподаватели перестали давать сразу задания на семинаре, а скидывают на почту или в чат, а мы потом еще много вопросов пишем. Потом не видишь, где тебе ответили, спрашиваешь снова, а тебе говорят смотреть выше и не задавать тупых вопросов. (Студентка 3 курса)

Информации, конечно, много... Но это общее явление. Мне понравилось учиться онлайн в период пандемии, и на дорогу время не теряется, и вообще...много всего успеваешь... слушая лекцию, параллельно делаешь задание, общаешься в чате. Я это могу. Нужно просто уметь концентрироваться на самом важном, отсеивать то, что не пригодится. (Студентка 4 курса)

Таким образом, ряд студентов оптимистично оценивают свои возможности работы в многозадачном пространстве: им свойственна определенная эйфория от ощущения максимизации использования учебного времени. Следует отметить, что практики совмещения нескольких видов деятельности, которые стали доступны для студентов в режиме онлайн-обучения, не могут не сказываться на качестве образования, и, скорее всего, будут иметь свои трудно прогнозируемые последствия в долгосрочной перспективе. В противовес оптимистичным мнениям ряд студентов демонстрирует опасения, что информационная перегруженность снижает эффективность восприятия учебного материала.

Пандемия и сопутствующее ей онлайн-обучение не внесли существенных изменений в специфику восприятия цифровизации образования. Несмотря на то, что большинством студентов цифровизация воспринимается как в целом позитивное явление (84%), тем не менее респонденты выделили ряд ее негативных последствий (см. табл. 2).

**Таблица 2. Распределение ответов на вопрос:
«Негативными последствиями развития цифровизации могут стать...?»
(множественный выбор, %)**

Вариант ответа	2021 г.
Ухудшение навыков межличностного общения	51
Снижение уровня знаний учащихся (уверенность, что все знания можно найти в сети)	35
Снижение концентрации внимания, отвлечение от образовательных целей	39
Развитие социального неравенства ввиду неоднородного доступа к цифровым технологиям	22
Уменьшение времени аудиторной работы, живого общения с преподавателем	39
Таких нет	16
Другое	2

Первые строчки условного рейтинга возглавляют позиции, описывающие дисфункции коммуникации в процессе обучения: «ухудшение навыков межличностного общения», «уменьшение времени аудиторной работы, живого общения»

с преподавателем» и «снижение концентрации внимания, отвлечение от образовательных целей». Полученные результаты подтверждаются данными фокус-групп:

Мне не хватало общения, когда перешли в дистант. Когда очно в команде или просто выполняешь задания, ты можешь спрашивать, обсуждать, комментировать, а так вообще непонятно, как будто один. И вообще ощущение, что группа стала не такой сплоченной...не хватает совместных посиделок в кафе после учебы. (Студентка 3 курса)

Мне нравится, что не нужно ничего говорить или объяснять, прикрепил работу и все. Может быть потом придет ответ, что исправить, но все равно не нужно тратить время и усилия, чтобы объяснить, что ты хотел сказать в работе. Мне нравятся тесты, некоторые преподаватели так и проводят экзамен в виде тестирования, это классно, все активно, уже нет ситуации, где нужно понравиться преподавателю². (Студент 4 курса)

Интерес представляет распределение ответов на вопрос об отношении студентов к требованию преподавателя включать камеру во время занятий. Так, 44 % вполне нейтрально относятся к данному требованию. Однако треть студентов (33 %) высказываются отрицательно: «нет желания показывать себя», «это не нужно, голосовой связи достаточно», «не понимаю зачем это нужно», «это вторжение в личное пространство, не хочу показывать домашние интерьеры». Положительно относятся к необходимости включать камеру 21 % опрошенных, объясняя свою позицию следующим аргументом: «считаю, это правильный подход».

В данном контексте значимо распределение ответов на вопрос о том, стало ли сложнее задавать вопрос или делать комментарии во время онлайн-занятий по сравнению с очным обучением (см. рис. 2). По оценке более половины опрошенных студентов, стало сложнее поддерживать коммуникации в дистанционном формате: «да, намного сложнее» — 20 % и «отчасти сложнее» — 37 %. Данные мнения характерны для всех курсов обучения, небольшое превышение средних значений (на 4 п. п.) свойственно второкурсникам при выборе вариантов ответа: «да, намного сложнее» и «отчасти сложнее».

Таким образом, с одной стороны, цифровизация расширила для студентов потенциальные возможности для коммуникации — онлайн-взаимодействие вне зависимости от территориальной локации, увеличение каналов общения (групповые чаты, мессенджеры, электронные образовательные платформы). Однако многие студенты не воспользовались открывающимися возможностями, затрудняясь задавать вопросы, отказываясь включать камеру во время онлайн-занятий. Более того, лекция для современной молодежи может рассматриваться как «фон для повседневной жизни», тем самым провоцируя искажения в коммуникациях преподавателя и студента и превращая их в односторонний процесс.

Обратим внимание, что каждый третий опрошенный отметил такое негативное последствие цифровизации, как «снижение уровня знаний учащихся (уверенность, что всю информацию можно найти в сети)». Делается вывод о наличии дисфункций мотивации студентов в условиях нулевой стоимости хранения информации. В част-

² На наш взгляд, эта цитата иллюстрирует потерю интереса к коммуникации.

ности, в ходе фокус-групп студенты крайне эмоционально включились в обсуждение данной темы:

Рис. 2. Распределение ответов на вопрос:
«Стало ли сложнее задавать вопросы или делать комментарии
во время онлайн-занятий по сравнению с очным обучением?» (%)



Объясните, зачем мне запоминать дату какого-нибудь события? Это все есть в интернете. Если даже я это запомню к зачету, то на завтра забуду. Не вижу смысла зубрить теорию. (Студентка 2 курса)

Обучение в вузе — это часто бессмысленно. Преподаватели читают тот же текст, что я могу найти в интернете. Зачем вообще это запоминать? Если будет нужно, я найду. Просто загружаем мозг непонятно чем и зачем. (Студент 3 курса)

Анализ материалов исследования иллюстрирует технологический оптимизм студентов в оценках последствий цифровизации (см. рис. 3). В частности, можно заметить, что большее количество выборов респондентов отмечается по очевидным техническим аспектам цифровизации, имеющих отношение скорее к информатизации образовательного пространства (доступность учебных материалов, возможность учиться вне зависимости от территориальной локации). Содержательные преимущества цифровизации в меньшей степени нашли отражение в ответах респондентов, что может быть следствием низкой фокусировки вузов на ресурсной поддержке цифровых инноваций, затрагивающих инструменты и технологии учебного процесса.

Каждый третий опрошенный (34%) полагает, что традиционный формат лекций в условиях цифровизации следует менять (см. табл. 3). Уровень адаптации студентов к переходу на онлайн-обучение в условиях пандемии оказал влияние на их отношение к традиционному формату лекций. Расчет корреляционной зависимости показал, что значение критерия χ^2 составляет 17,142. Критическое значение χ^2 при уровне значимости $p = 0,05$ составляет 15,507. Связь между факторным и результативным признаками статистически значима при $p < 0,05$. Так, среди тех студентов, кто плохо адаптировался к переходу на онлайн-обучение, существенно

ниже доля респондентов, ориентированных на изменение традиционного формата лекции в условиях цифровизации (21 %, что ниже средних значений на 13 п. п.).

Рис. 3. Распределение ответов на вопрос:
«Позитивными последствиями развития цифровизации могут стать...»
(множественный выбор, %)



Таблица 3. Зависимость между уровнем адаптации студентов к переходу на онлайн-обучение и мнением о необходимости изменения традиционного формата лекции (%)

Насколько хорошо Вы адаптировались к переходу на онлайн-обучение в условиях пандемии?	Как вам кажется, в условиях цифровизации традиционный формат лекции нужно менять?		
	Нет, менять не нужно	Да, нужно менять	Затрудняюсь ответить
Отлично	48	34	18
Хорошо	47	38	15
Удовлетворительно	45	34	21
Плохо	45	21	34
Затрудняюсь ответить	44	24	32
Среднее значение по выборке	47	34	18

Курс обучения также оказал некоторое влияние на мнения студентов. В частности, среди второкурсников и третьекурсников несколько выше доля тех, кто считает необходимым изменение традиционного формата лекций (на 5 п. п., чем в среднем по выборке). Студенты первых и выпускных курсов в большинстве сво-

ем хотели бы сохранить привычные формы проведения занятий. Заметим также, что среди респондентов, обучающихся на втором и третьем курсах, несколько выше доля тех, кому не нравится учиться на «удаленке».

Результаты фокус-групп показали более скептическое отношение студентов к традиционному формату лекций:

Слушать больше 20 минут нереально, больше просто нельзя концентрироваться на этом монотонном ла-ла-ла. Я могу это и в книжке прочитать, зачем здесь сидеть и слушать? Короткие видеозаписи вполне удобно. Записали самое важное, а мы послушаем, к тому же видео можно сделать гораздо интереснее, добавить визуальные эффекты. (Студентка 4 курса)

Можно предположить, что снижение самоконтроля, устоявшаяся привычка совмещения учебы с параллельным выполнением других задач, приводит к трансформации требований к преподавателю. В ходе анкетного опроса 63% респондентов согласились с утверждением, что «интерес к учебе зависит от умения преподавателя, обучая — развлекать». Результаты фокус-групп, также иллюстрируют устойчивую ориентацию студентов на развлекательный контент в учебном процессе:

На первом курсе были какие-то интересные занятия, например, командообразование, мы общались, было весело, сейчас все стандартно, но это неинтересно. Не чувствую желания идти в вуз. Ожидала другого... (Студентка 2 курса)

Никакого интерактива... просто диктует лекцию, не могу сосредоточиться на этом монологе. Даже семинары — заслушивание презентацией, мы друг друга тоже не слушаем, просто отчитался и дальше занимаешься своими делами... Если бы было бы интересно, то конечно бы слушала. (Студентка 2 курса)

В дополнение к данной точке зрения некоторые студенты критично отзывались об избыточности теоретических материалов в ходе занятий, тогда как практические навыки, необходимые для профессиональной деятельности, остаются, по их мнению, на периферии интересов и возможностей преподавателя:

Всем преподавателям, особенно возрастным, нравится рассказывать теорию вопроса, одних и тех же ученых рассматриваем на всех дисциплинах. Эти идеи были актуальны 100 лет назад, это везде можно прочитать. Вы мне практику дайте, новые подходы, о которых в интернете или в книжке не прочитаешь. (Студент 3 курса)

Согласно данным, полученным в ходе анкетного опроса, только каждый четвертый респондент (28%) ведет конспект лекции, что свидетельствует о дисфункции мотивации студентов. Вместе с тем выявлена зависимость между конспектированием лекции со стороны студентов и их оценкой того, насколько понятно преподносится материал (см. табл. 4). Среди тех, кто никогда не делает записи во время лекций, значительно ниже доля говорящих о понятном преподнесении материалов (на 11 п. п., чем в среднем по выборке).

Таблица 4. Зависимость между ведением студентом конспектов во время проведения лекции в онлайн-формате и оценкой на личном примере характеристики образовательного процесса в условиях цифровизации: понятное преподнесение материала (%)

Делаете ли Вы записи во время проведения лекции в онлайн-формате?	Оцените на личном примере характеристики образовательного процесса в условиях цифровизации: понятное преподнесение материала	
	Да	Нет
Да, всегда	72	28
Часто	70	31
Редко	62	39
Никогда	56	44
Среднее значение по выборке	67	33

Скептическое отношение к ведению конспектов лекций было высказано и в ходе фокус-групп:

Редко встретишь преподавателя, который может заинтересовать, по пальцам одной руки могу назвать... где за все 4 курса, хотелось сделать запись. (Студент 4 курса)

Зачем записывать? Потом еще разбирать свои записи, не поймешь, что и написала там... (смеется). Можно просто дать ссылки, учебники, где можно прочитать. Да, и вообще все можно найти в интернете. (Студентка 4 курса)

Студентам также были заданы вопросы об эффективности системы контроля знаний в условиях онлайн-обучения. Согласно полученным ответам, 27 % респондентов отметили, что случаи нечестного поведения (использование дополнительных материалов при сдаче зачета/экзамена) встречались часто, 26 % выбрали вариант ответа «редко». Стоит заметить, что 29 % студентов затруднились оценить свое поведение при проведении сессии (выбор варианта «затрудняюсь ответить»).

Фокус-группа показала новые грани нарушений этичности образовательного процесса в условиях цифровизации:

Если честно, да, используются микронаушники... В период пандемии, наверное, как-то все расслабились, сдавать экзамен было проще... а с другой стороны, пришло понимание, что важно, а что нет... Просто люди думают, ну ладно бы полезное заучить, а так, все равно потратить столько времени, не спать ночами, не знаю... есть ли в этом смысл... (Студентка 2 курса)

Да, используют разные средства на экзамене... Опять же многие понимают, что если все это не использовать, когда другие так делают, то ответ будет худшим. (Студентка 3 курса)

Иногда такую тему дадут для эссе или реферата, что и не разберешь, что преподаватель хочет от тебя. К тому же, если тема неинтересная, то, да, иногда оплачиваешь услуги,

чтобы тебе написали хорошую работу. В интернете много таких предложений, главное выбрать нормальных, тех, кто хорошо это делает. А то бывает, что платят, а работа никуда не годится. (Студентка 2 курса)

Таким образом, исследование показывает, что развитие цифровых технологий искажает практику оценки знаний студентов, более половины опрошенных респондентов констатировали недобросовестные случаи поведения во время сессии. Те из студентов, кто не нарушает регламент проведения зачета/экзамена, зачастую могут оказаться в более уязвимой позиции, проигрывая в качестве ответа при опоре только на свои знания.

Дискуссия

Результаты опроса свидетельствуют, что современная молодежь имеет фрагментарное понимание процессов цифровизации образования. Переход на онлайн-обучение в период пандемии спровоцировал смещение фокуса внимания от содержательных аспектов цифровизации к ее внешним атрибутам, позволяющим реализовать дистанционные практики получения образования. Данная позиция косвенным образом разделяется рядом ученых, которые видят модели гибридного обучения, совмещающих очный и дистанционный режим, в качестве неизбежных спутников цифровизации образования [Teräs et al., 2020]. Более того, исследователи полагают, что личное взаимодействие и присутствие — это привилегированный способ получения знаний, в то время как онлайн-обучение становится новой реальностью в условиях цифровизации, обеспечивающей доступ широких слоев населения к качественному образованию [Bayne, Jandrić, 2017].

Оценки студентов отличаются оптимистичной тональностью высказываний: цифровизация видится им как технология будущего, позволяющая использовать ранее недоступные инструменты обучения, сетевые формы взаимодействия в образовательной среде. Данное обстоятельство наложило отпечаток на полученные ответы — в числе преимуществ цифровизации студенты чаще выбирали такие варианты как «возможность построения индивидуальных траекторий обучения (получать образование в удобное время вне зависимости от территориальной доступности)», «доступность лучших учебных материалов в информационном пространстве» и «рост уровня знаний учащихся за счет более доступного преподнесения материала, использования передовых технологий для поиска информации и ее иллюстрации».

Результаты качественного исследования показали, что современные студенты воспринимают совмещение нескольких видов деятельности в учебное время как повседневную практику, позволяющую им рационально использовать свое время. Аналогичные выводы сделаны в других исследованиях, где отмечается «трансформация образовательной культуры, ее переход в „обыденность, диванно-экранный“ режим трансляции знания» [Нархов, Нархова, Шкурин, 2021: 187]. Можно предположить, что новые тенденции свидетельствуют о девальвации ценности получаемых знаний в процессе обучения. Дополнительным подтверждением данного тезиса становятся результаты анкетного опроса, где студенты говорят о такой проблеме, как «снижение уровня знаний учащихся (уверенность, что всю информацию можно найти в сети)». Следствием цифровизации всех сфер общественной жизни

становится изменение поведенческой модели молодежи — использование новых устройств как инструмента недобросовестной сдачи экзаменов (микронаушники), оплата услуг «помощников» (заказные работы). Данные практики студенты этически оправдывают, апеллируя к таким доводам, как ненужность теоретических знаний при их повсеместной доступности в интернете. Можно предположить, что облегченные режимы обучения в период пандемии стали фундаментом для тиражирования новых поведенческих моделей.

Результаты исследования иллюстрируют потенциальную цепь деструкции: низкая включенность в учебные занятия студента («лекция как фон», «преподаватель должен меня увлечь», лимит фиксации внимания) оправдывается возможностью самостоятельного изучения учебных материалов. Однако и это действие предполагает поиск и анализ информации, что некоторые студенты считают излишним, нерациональным расходом времени. Завершают цепь деструкции случаи недобросовестного поведения на экзамене, когда «списывание» переходит на новый цифровой уровень, подкрепляясь той же тональностью оправдания своих действий, а именно «ненужностью устаревших теоретических знаний». Данная цепь не является заданным алгоритмом и/или повсеместной практикой, однако, результаты исследований определяют новые границы дискуссии о возможностях и рисках цифровизации образования, в частности, дисфункциях мотивации, контроля и оценки знаний, трансформации роли преподавателя.

Цифровизация образования, обеспечив повсеместную доступность учебных материалов, поставила на повестку дня вопрос о содержательном наполнении занятий в аудитории, эвристической ценности лекционного материала, которая заставила бы современного студента внимательно слушать преподавателя, не отвлекаясь на гаджеты и посторонние дела. Как подчеркивается в современных исследованиях, цифровизация требует от педагога новой ментальности [Челнокова, 2020], быстрой адаптации к изменениям, преодоления инерционности мышления [Кудж, Голованова, 2020], продвинутых цифровых компетенций для поддержания требуемого уровня интерактивности [Гребенюк, 2020]. Педагог сегодня не может ограничиваться функцией передачи знаний, в большей степени он должен выполнять роль модератора творческого пространства для поддержания образовательной мотивации и интереса к учебе [Frolova, Rogach, 2021].

Результаты исследования показали ряд дисфункций при формировании коммуникативных навыков молодежи в условиях цифровизации образования. В ходе фокус-групп студенты акцентировали внимание на преимуществах «безлюдных» образовательных технологий (тесты, дистанционный режим взаимодействия с преподавателем через обмен сообщениями). Можно предположить, что дальнейшее внедрение чат-ботов, автоматизированной обратной связи, обучающих платформ в образовательную среду, скорее всего, уменьшит количество и качество контактов в процессе обучения. По мнению С. Gilliard, «автоматизированные интерфейсы и приложения позволяют пользователю не разговаривать с людьми, не слушать их, и даже не видеть их», что приводит к «автоматизированному избеганию взаимодействий», снижению навыков коммуникаций³. Косвенным подтверждением

³ Gilliard C. (2018) Friction-Free Racism. *Real Life*. October 15. URL: <https://reallifemag.com/friction-free-racism> (дата обращения: 01.09.2021).

данного тезиса становится неготовность части студентов включить камеру в ходе онлайн-занятий. Указанные дисфункции разрушают устойчивые коммуникации в студенческой группе, которые в дальнейшем могли бы стать фундаментом для построения профессиональных связей.

Остается дискуссионным вопрос: нужно ли конспектировать материал в ходе занятий? Или доступность информации, видеозаписи лекций позволяют отказаться от «устаревших» форм хранения информации? На наш взгляд, отказ большинства студентов от ведения конспектов привел к исключению таких важных аналитических навыков, как систематизация информации, классификация и вычленение ключевых опорных точек, анализ и синтез различных аспектов темы. Данные выводы подтверждаются другими исследованиями. Российские ученые делают заключение о «когнитивной редукции» современной молодежи, которая состоит в поверхностном восприятии информации, отсутствии навыков ее критического анализа. Кроме того, отмечается «снижение способности к работе с большими массивами данных, недостаточность компетенций, связанных с преодолением состояния информационной перегруженности» [Бродовская и др., 2019: 246—247].

В новом формате происходит и трансформация роли преподавателя. Ранее его задача заключалась в активизации мышления студента, создании условий для комплексного использования последним всего функционала аналитических способностей для работы с поданным материалом и постановки на его основе выводов. Сегодня роль преподавателя состоит в том, чтобы заинтересовать студента, удержать его внимание, но не учебным материалом, а скорее своей харизмой. Вполне закономерным выглядит позиция студентов, полагающих, что их интерес к учебе напрямую связан с умением преподавателя «обучая, развлекать» (63,1%). Данные результаты подтверждаются в работе, обосновывающей вывод о трансформации роли преподавателя, который сегодня «должен обещать веселье и творчество», чтобы эффективно обучать новое поколение студентов [Ideland, 2021]. Если преподаватель проигрывает в борьбе за внимание студента, то любые преимущества цифровизации образовании нивелируются. Результаты исследования показали наличие избирательного подхода студентов к обучению, фокусировки внимания исключительно на простом для восприятия материале и/или харизматично преподнесенном, эмоционально окрашенном контенте. Данные тенденции приводят к сегрегации знания, упрощению образовательного процесса. По мнению ряда ученых, цифровизация приводит к потере фундаментальности высшего образования, оказывает негативное влияние на процесс социализации молодежи [Брутова и др., 2022, Апресян, 2021].

Выводы

Восприятие студентами преимуществ цифровизации связано с технологическим аспектом данного процесса. Отмечается наличие возможности построения индивидуальных траекторий обучения, которые теперь не зависят от территориального расположения, не имеют жесткой привязки к началу времени занятий. Студенты также отмечают высокую роль потенциальной доступности лучших учебных материалов, их информационную открытость. Они связывают получение знаний с четкостью изложения материала, использованием передовых техно-

логий для поиска информации и ее иллюстрации в ходе обучения. В качестве негативных последствий цифровизации студенты выделяют «ухудшение навыков межличностного общения», «уменьшение времени аудиторной работы, живого общения с преподавателем» и «снижение концентрации внимания, отвлечение от образовательных целей». Возможно снижение уровня знаний студентов за счет уверенности в возможности найти всю информацию в интернете.

Результаты исследования показали трансформацию миссии преподавателя (роль транслятора знаний при максимальной доступности информации теряет свою актуальность) и его педагогических практик в условиях цифровизации. В борьбе за ускользающее внимание студента преподаватель должен «обучая, развлекать», использовать интерактивные формы проведения занятий, постоянно поддерживать интерес к теме. Нельзя не задаться вопросом, что становится ключевым фактором дисфункций цифровизации — девальвация знаний в условиях максимальной доступности информации, неумение преподавателя заинтересовать студента, соответствовать новым трендам или же трансформация поведенческих моделей молодежи.

Результаты качественного исследования иллюстрируют девальвацию ценности получаемых знаний, которая подкрепляется уверенностью студентов в том, что любую информацию можно найти в интернет и самостоятельно проанализировать. Сопутствующим фоном данной проблемы становятся следующие дисфункции:

1) Дисфункции мотивации. Данный блок представлен неготовностью студента конспектировать материал, активно включаться в учебное занятие, зачастую используя лекцию, как фон для своих повседневных дел. Физическое присутствие студента в аудитории не повышает уровня мотивации ввиду снижения возможностей концентрации внимания, самоконтроля, преобладании ориентаций на развлекательный контент обучения.

2) Дисфункции контроля и оценки знаний. Как показало исследование, современные студенты предпочитают алгоритмизированные системы оценки знаний (тесты), исключая прямые коммуникации с преподавателем. Декларируемая в данном случае объективность оценки зачастую нивелируется недобросовестным поведением студента. Снижение планки в оценке этичности подобных практик сопровождается наличием таких оправданий студентами своих действий, как ненужность теоретических знаний, нерациональность расходования времени на их запоминание.

3) Дисфункции коммуникации иллюстрируются такими проблемами, как уменьшение количества и качества образовательных контактов, ухудшение навыков межличностного общения студентов. Дополнительным риском становится усиление запроса молодежи на использование «безлюдных технологий» взаимодействий и оценки знаний. Данные тенденции имеют трудно прогнозируемые последствия и требуют своего дальнейшего исследования.

4) Дисфункции социализации становятся следствием целого ряда деструктивных последствий цифровизации образования. В нашем исследовании они характеризуются изменением поведенческих моделей студенческой молодежи, снижением моральной планки при описании таких практик, как недобросовестное поведение во время сессии, обыденность совмещения учебных занятий с посто-

ронными делами, а также отсутствие интереса к учебе, устойчивость ориентации на развлекательный характер обучения. Следует отметить, что дисфункции социализации не в полной мере отражены в результатах данного исследования ввиду их комплексности и многоаспектности. Данная проблематика требует дальнейшего изучения, как в части анализа ее специфики, так и в исследовании детерминирующих факторов.

Вместе с тем выделенные в условиях пандемии дисфункции цифровизации образования позволяют, на наш взгляд, добавить аргумент к научной дискуссии о перспективах внедрения цифровых технологий в учебный процесс, замене преподавателей алгоритмизированными программами обучения. Авторская позиция в условиях динамично меняющегося ландшафта цифровой трансформации высшего образования не претендует на абсолютную. Однако полученные результаты заставляют обратить особое внимание на дисфункциональные проявления, которые становятся повседневной практикой обучения.

Список литературы (References)

Апресян Р. Г. Этико-коммуникативные аспекты цифровизации образования // Вестник прикладной этики. 2021. № 57. С. 102—112. URL: <https://www.tyuiu.ru/nii-i-laboratorii/ethics/zhurnal-vedomosti/285729-2/vedomosti-prikladnoj-etiki-vypusk-57> (дата обращения: 11.12.2022).

Apresyan R. G. (2021) Ethical and Communicative Aspects of the Digitalization of Education. *Bulletin of Applied Ethics*. No. 57. P. 102—112. URL: <https://www.tyuiu.ru/nii-i-laboratorii/ethics/zhurnal-vedomosti/285729-2/vedomosti-prikladnoj-etiki-vypusk-57> (accessed: 11.12.2022). (In Russ.)

Ахметжанова Г. В., Юрьев А. В. Цифровые технологии в образовании // Балтийский гуманитарный журнал. 2018. Т. 7. № 3. С. 334—336.

Akhmetzhanova G. V., Yuryev A. V. (2018) Digital Technologies in Education. *Baltic Humanitarian Journal*. Vol. 7. No. 3. P. 334—336. (In Russ.)

Большакова И. Г. Обратное влияние тестирования на обучение (washback) как проблема современной тестологии (по материалам англоязычной методической литературы) // Вестник Санкт-Петербургского университета. Язык и литература. 2014. Т. 11. № 1. С. 118—123.

Bolshakova I. G. (2014) Washback as a Problem of Modern Testology (Based on English-Speaking Teaching Literature). *Vestnik of Saint Petersburg University. Language and Literature*. Vol. 11. No. 1. P. 118—123. (In Russ.)

Бродовская Е. В., Домбровская А. Ю., Пырма Р. В., Синяков А. В., Азаров А. А. Влияние цифровых коммуникаций на формирование профессиональной культуры российской молодежи: результаты комплексного прикладного исследования // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2019. № 1. С. 228—251. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2019.1.11>.

Brodovskaya E. V., Dombrovskaya A. Yu., Pyрма R. V., Sinyakov A. V., Azarov A. A. (2019) The Impact of Digital Communication on Russian Youth Professional Culture: Results of a Comprehensive Applied Study. *Monitoring of Public Opinion: Economic and So-*

cial Changes. No. 1. P. 228—251. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2019.1.11>. (In Russ.)

Брутова М. А., Буторина А. Н., Малыхина Е. В. Проблемы киберсоциализации в современном цифровом пространстве // Проблемы современного педагогического образования. 2022. Т. 74. № 1. С. 46—49.

Brutova M. A., Butorina A. N., Malykhina E. V. (2022) Problems of Cybersocialization in the Modern Digital Space. *Problems of Modern Pedagogical Education*. Vol. 74. No. 1. P. 46—49. (In Russ.)

Голубихина Н. В. Дисфункции процесса социализации как фактор деформации правовой культуры и правового сознания // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2020. № 12. С. 13—16. URL: https://online-science.ru/m/products/social_science/gid6189/pg0 (дата обращения: 11.12.2022).

Golubikhina N. V. (2020) Dysfunctions of the Socialization Process as a Factor of Deformation of Legal Culture and Legal Consciousness. *Humanities, Social-Economic and Social Sciences*. No. 12. P. 13—16. URL: https://online-science.ru/m/products/social_science/gid6189/pg0 (accessed: 11.12.2022). (In Russ.)

Гребенюк Т. Б. Подготовка будущего педагога к цифровизации образования как педагогическая проблема // Научно-методический электронный журнал «Калининградский вестник образования». 2020. Т. 2. № 6. С. 20—27. URL: <https://koirojournal.ru/realises/g2020/3jul2020/kvo203> (дата обращения: 11.12.2022).

Grebenyuk T. B. (2020) Future Teacher's Training to the Digitalization of the Education as a Pedagogical Problem. *Scientific and Methodological Electronic Journal "Kaliningrad Bulletin of Education"*. Vol. 2. No. 6. P. 20—27. URL: <https://koirojournal.ru/realises/g2020/3jul2020/kvo203> (accessed: 11.12.2022). (In Russ.)

Кошарная Г. Б., Данилова Е. А. Современные формы девиантного поведения молодежи в условиях цифровизации российского общества // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2021. № 2. С. 100—109. <https://doi.org/10.21685/2072-3016-2021-2-10>.

Kosharnaya G. B., Danilova E. A. (2021) Contemporary Forms of Youth's Deviant Behavior in the Conditions of Digitalization of Russian Society. *University Proceedings. Volga Region. Social Sciences*. No. 2. P. 100—109. <https://doi.org/10.21685/2072-3016-2021-2-10>. (In Russ.)

Краснокутский Д. Н. Молодежь и социальные сети Интернета: теоретико-прикладной анализ // Общество и право. 2017. № 1. С. 196—199.

Krasnokutsky D. N. (2017) Youth and Social Networks of the Internet: Theoretical and Applied Analysis. *Society and Law*. No. 1. P. 196—199. (In Russ.)

Кудж С. А., Голованова Н. Б. О совершенствовании механизмов подготовки научно-педагогических кадров и перспективы целевого обучения в интересах вузов // Российский технологический журнал. 2020. Т. 8. № 4. С. 112—128. <https://doi.org/10.32362/2500-316X-2020-8-4-112-128>.

Kudzh S. A., Golovanova N. B. (2020) On Improving Training Mechanisms Teaching Staff and Prospects for Targeted Learning in the Interests of Universities. *Russian*

Technological Journal. Vol. 8. № 4. P. 112—128 <https://doi.org/10.32362/2500-316X-2020-8-4-112-128>. (In Russ.)

Лысак И. В. Влияние информационных технологий на когнитивные процессы // Современная когнитология и когнитивная аналитика в контексте философской инноватики / научн. ред. проф. А. М. Старостин. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮРИУ РАНХиГС, 2014. С. 133—142.

Lysak I. V. (2014) Influence of Information Technologies on Cognitive Processes. In: Starostin A. M. (ed.) *Modern Cognitology and Cognitive Analytics in the Context of Philosophical Innovation*. Rostov-on-Don: Publishing House of YURIU RANEPА. P. 133—142. (In Russ.)

Маниковская М. А. Цифровизация образования: вызовы традиционным нормам и принципам морали // Власть и управление на Востоке России. 2019. № 2. С. 100—106. URL: [http://vlastdviu.ru/index.php?page=rio4-2019\(2-87\)&rc=rio](http://vlastdviu.ru/index.php?page=rio4-2019(2-87)&rc=rio) (дата обращения: 11.12.2022).

Manikovskaya M. A. (2019) Digitalization of Education: Challenges to Traditional Norms and Moral Principles. *Power and Administration in the East of Russia*. No. 2. P. 100—106. URL: [http://vlastdviu.ru/index.php?page=rio4-2019\(2-87\)&rc=rio](http://vlastdviu.ru/index.php?page=rio4-2019(2-87)&rc=rio) (accessed: 11.12.2022). (In Russ.)

Нархов Д. Ю., Нархова Е. Н., Шкурин Д. В. Динамика образовательной активности студенчества под воздействием цифровизации // Образование и наука. 2021. Т. 23. № 8. С. 147—188. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-8-147-188>.
Narkhov D. Yu., Narkhova E. N., Shkurin D. V. (2021) Dynamics of Educational Activity of Students under the Influence of Digitalisation. *The Education and Science Journal*. Vol. 23. № 8. P. 147—188. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-8-147-188>. (In Russ.)

Никитина Д. О. Некоторые аспекты социализации молодежи в условиях цифровизации // Общество: социология, психология, педагогика. 2021. № 6. С. 53—56. URL: <https://archive.dom-hors.ru/nauchniy-zhurnal-obschestvo-sociologiya-psihologiya-pedagogika/2021/6> (дата обращения: 11.12.2022).

Nikitina D. O. (2021) Some Aspects of Youth Socialization and Digitalization. *Society: Sociology, Psychology, Pedagogy*. No. 6. P. 53—56. URL: <https://archive.dom-hors.ru/nauchniy-zhurnal-obschestvo-sociologiya-psihologiya-pedagogika/2021/6> (accessed: 11.12.2022). (In Russ.)

Носкова А. В., Голоухова Д. В., Проскурина А. С., Нгуен Т. Х. Цифровизация образовательной среды: оценки студентами России и Вьетнама рисков дистанционного обучения // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 1. С. 156—167. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-1-156-167>.

Noskova A. V., Goloukhova D. V., Proskurina A. S., Nguyen T. H. (2021) Digitalization of the Educational Environment: Risk Assessment of Distance Education by Russian and Vietnamese Students. *Higher Education in Russia*. Vol. 30. No. 1. P. 156—167. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-1-156-167>. (In Russ.)

Паскова А. А. Технологии искусственного интеллекта в персонализации электронного обучения // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2019. № 3. С. 113—122. <https://doi.org/10.24411/2078-1024-2019-13010>.

Paskova A. A. (2019) Artificial Intelligence Technologies in E-Learning Personalization. *Vestnik of Maikop State Technological University*. No. 3. P. 113—122. <https://doi.org/10.24411/2078-1024-2019-13010>. (In Russ.)

Пучкова Е. Б., Темнова Л. В., Сорокоумова Е. А., Чердымова Е. И., Фадеев Д. С., Агеева А. А. Анализ представлений учителей о воздействии цифровых образовательных продуктов на когнитивно-личностную и деятельностную сферу обучающихся // Перспективы науки и образования. 2021. № 6. С. 110—125. <https://doi.org/10.32744/pse.2021.6.8>.

Puchkova E. B., Temnova L. V., Sorokoumova E. A., Chardymova E. I., Fadeev D. S., Ageeva A. A. (2021) Analysis of Teachers' Ideas about the Impact of Digital Educational Products on the Cognitive-Personal and Activity Sphere of Students. *Perspectives of Science & Education*. № 6. P. 110—125. <https://doi.org/10.32744/pse.2021.6.8>. (In Russ.)

Романова Е. А., Брель Е. Ю. К проблеме исследования социализации обучающихся и педагогов в цифровой образовательной среде в разрезе теории поколений // Вестник Кемеровского государственного университета. 2022. Т. 24. № 1. С. 92—98. <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2022-24-1-92-98>.

Romanova E. A., Brel E. Yu. (2022) Socialization of Students and Teachers in the Digital Educational Environment in the Context of the Theory of Generations. *Vestnik Kemerovskogo Gosudarstvennogo Universiteta*. Vol. 24. No. 1. P. 92—98. <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2022-24-1-92-98>. (In Russ.)

Ромм Т. А. Воспитание в цифровую эпоху // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Акмеология образования. Психология развития. 2021. Т. 10. № 4. С. 360—366. <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2021-10-4-360-366>.

Romm T. A. (2021) Teaching Personal Development in the Digital Age. *Izvestiya of Saratov University. Educational Acmeology. Developmental Psychology*. Vol. 10. No. 4. P. 360—366. <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2021-10-4-360-366>. (In Russ.)

Сахарова Т. Н., Тамарская Н. В., Стремиллова О. В., Батаева М. Д. Стратегии компетентностного развития специалистов по работе с молодежью // Ярославский педагогический вестник. 2021. № 2. С. 26—32. <https://doi.org/10.20323/1813-145x-2021-2-119-26-32>.

Sakharova T. N., Tamarskaya N. V., Stremilova O. V., Bataeva M. D. (2021) Competence Development Strategies for Youth Workers. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*. No. 2. P. 26—32. <https://doi.org/10.20323/1813-145x-2021-2-119-26-32>. (In Russ.)

Тюриков А. Г., Кунижева Д. А., Фролова Е. В., Рогач О. В. Доверие к дистанционному обучению в условиях пандемии: оценки качества образования студентов и преподавателей российских вузов // Образование и наука. 2022. Т. 24. № 6. С. 177—200. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2022-6-177-200>.

Tyurikov A. G., Kunizheva D. A., Frolova E. V., Rogach O. V. (2022) Trust in Distance Learning during the COVID-19 Pandemic: Evaluation of the Quality of Education of Students

and Teachers of Russian Universities. *The Education and Science Journal*. Vol. 24. № 6. P. 177—200. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2022-6-177-200>. (In Russ.)

Челнокова Т. А. Профессиональное развитие студента в условиях цифрового общества // Современное педагогическое образование. 2020. № 9. С. 99—103.
Chelnokova T. A. (2020) Professional Development of the Student in the Conditions of the Digital Society. *Modern Pedagogical Education*. No. 9. P. 99—103. (In Russ.)

Чугров С. В., Галицкая Д. В. Онлайн-коммуникация в образовательной среде России и Германии: функциональные и дисфункциональные эффекты цифровизации // Коммуникология. 2021. Т. 9. № 4. С. 97—113. <https://doi.org/10.21453/2311-3065-2021-9-4-97-113>.

Chugrov S. V., Galitskaya D. V. (2021) Online Communication in the Educational Environment of Russia and Germany: Functional and Dysfunctional Effects of Digitalization. *Communicology*. Vol. 9. No. 4. P. 97—113. <https://doi.org/10.21453/2311-3065-2021-9-4-97-113>. (In Russ.)

Шорт П., Коробицына Е. В. Перспективы использования цифровых технологий в непрерывном образовании // Цифровое образование в РФ: состояние, проблемы и перспективы. Материалы Международного форума. Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения, 2019. С. 82—85.

Short P., Korobitsyna E. V. (2019) Using Digital Technologies in Life-Time Learning. In: *Digital Education in the Russian Federation: State, Problems and Prospects. Proceedings of the International Forum*. Saint Petersburg: Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation. P. 82—85. (In Russ.)

Bayne S., Jandrić P. (2017) From Anthropocentric Humanism to Critical Posthumanism in Digital Education. *Knowledge Cultures*. Vol. 5. No. 2. P. 197—216.

Frolova E. V., Rogach O. V., Kuleshov S. M., Shikhgafizov P. S. (2022) Digitalization of Higher Education: New Trends and the Factors that are Associated Students' Grades. *European Journal of Contemporary Education*. Vol. 11. No. 1. P. 59—69. <https://doi.org/10.13187/ejced.2022.59>.

Frolova E. V., Rogach O. V. (2021) Digitalization of Higher Education: Advantages and Disadvantages in Student Assessments. *European Journal of Contemporary Education*. Vol. 10. No. 3. P. 616—625. <https://doi.org/10.13187/ejced.2021.3.616>.

Goodyear V., Andersson J., Quennerstedt M., Varea V. (2022) #Skinny Girls: Young Girls' Learning Processes and Health-Related Social Media. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*. Vol. 14. No. 1. P. 1—18. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2021.1888152>.

Ideland M. (2021) Google and the End of the Teacher? How a Figuration of the Teacher is Produced Through an Ed-Tech Discourse. *Learning, Media and Technology*. Vol. 46. No. 1. P. 33—46. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1809452>.

Kalmar E., Aarts T., Bosman E., Ford C. et al. (2022) The COVID-19 Paradox of Online Collaborative Education: When You Cannot Physically Meet, You Need More Social In-

teractions. *Heliyon*. Vol. 8. No. 1. P. e08823. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08823>.

Kim T., Read G. L. (2021) Free Smiles Are Worth a Lot for Social Media Influencers: The Mediating Roles of Warmth, Competence, and Admiration. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. Vol. 24. No. 2. P. 135 —140. <https://doi.org/10.1089/cyber.2020.0323>.

Levitskaya A., Fedorov A. (2021) Criteria and Methods for Assessing the Effectiveness of Activities, Contributing to the Development of Students' Media Competence in the Process of Analyzing Media Manipulative Influences. *International Journal of Media and Information Literacy*. Vol. 6. No. 1. P. 129—145.

Luo H., Zuo M., Wang J. (2022) Correction to: Promise and Reality: Using ICTs to Bridge China's Rural — Urban Divide in Education. *Educational Technology Research and Development*. Vol. 70. P. 1149. <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10132-w>.

McLay K.F., Renshaw P.D. (2019) Making 'Us' Visible: Using Membership Categorisation Analysis to Explore Young People's Accomplishment of Collective Identity-in-Interaction in Relation to Digital Technology. *British Educational Research Journal*. Vol. 46. No. 1. P. 44—57. <https://doi.org/10.1002/berj.3565>.

Nguyen T.-L. (2019) Enhancing Students' Learning Motivation for Better Academic Performance: An Empirical Case in Dong Nai Province, Vietnam. *Advanced and Applied Sciences*. Vol. 6. No. 3. P. 17—22. <https://doi.org/10.21833/ijaas.2019.03.003>.

Schwarzenegger C. (2020) Personal Epistemologies of the Media: Selective Criticality, Pragmatic Trust, and Competence — Confidence in Navigating Media Repertoires in the Digital Age. *New Media & Society*. Vol. 22. No. 2. P. 361—377. <https://doi.org/10.1177/1461444819856919>.

Selwyn N., Hillman T., Bergviken Rensfeldt A., Perrotta C. (2021) Digital Technologies and the Automation of Education — Key Questions and Concerns. *Postdigital Science and Education*. <https://doi.org/10.1007/s42438-021-00263-3>.

Teräs M., Suoranta J., Teräs H., Curcher M. 2020. Post-Covid-19 Education and Education Technology 'Solutionism': A Seller's Market. *Postdigital Science and Education*. No. 2. P. 863—878. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00164-x>.

Uluyol Ç., Şahin S. (2016) Elementary School Teachers' ICT Use in the Classroom and Their Motivators for Using ICT. *British Journal of Educational Technology*. Vol. 47. No. 1. P. 65—75. <https://doi.org/10.1111/bjet.12220>.