

DOI: 10.24888/2500-1957-2023-1-70-78

УДК
378.147

**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ВЫЗОВЫ И
ОТВЕТЫ**

Семина Вера Викторовна
к.п.н., доцент
Semina.VV@rea.ru
г. Москва

Российский экономический университет
им. Г.В. Плеханова

Степаненко Катерина Александровна
к.ф.н., доцент
Stepanenko.KA@rea.ru
г. Москва

Российский экономический университет
им. Г.В. Плеханова

Торосян Лия Давидовна
к.п.н., доцент
Torosyan.LD@rea.ru
г. Москва

Российский экономический университет
им. Г.В. Плеханова

Гевондян Сергей Арменович
аспирант
Gevondyan.s@edu.rea.ru
г. Москва

Российский экономический университет
им. Г.В. Плеханова

Аннотация. Данное исследование направлено на анализ образовательных потребностей студентов и отношения преподавателей высших учебных заведений к изменениям, которые произошли в связи с новыми реалиями, возникшими из-за пандемии Covid-19. Современные образовательные учреждения в настоящее время переживают переходный этап к совершенно новому этапу эволюции с точки зрения организации образовательного процесса, формата обучения, взаимодействия основных заинтересованных сторон, порожденного вызовами новой цифровой среды. Актуальность исследования обусловлена глобальным стремлением продемонстрировать гибкость и отзывчивость к возникающим требованиям, которые являются обязательными к исполнению не только со стороны студентов, но и академического сообщества. Цель исследования – выявить, как цифровизация влияет на традиционную модель образования и ее основных агентов. Авторы статьи выдвигают гипотезу о том, что образовательные потребности студентов и отношение профессорско-преподавательского состава к цифровым технологиям меняются под влиянием новых реалий. Исследование было проведено в два этапа с участием студентов и академического сообщества. Все участники приняли участие в онлайн-опросе с использованием ENQ (Educational Needs Questionnaire – опросник образовательных потребностей), целью которого было определить образовательные потребности и предпочтения студентов и преподавателей. Полученные в ходе исследования результаты продемонстрировали импульс к дальнейшей цифровизации образовательного процесса и показали, что опрошенные признают необратимость произошедших изменений и проявляют готовность к решению задач новой цифровой эпохи. Результаты исследования имеют важное значение в связи с тем, что дальнейшее развитие образовательного процесса будет гораздо более восприимчивым к потребностям молодежного сообщества, естественной средой обитания которого является цифровая среда.

Ключевые слова: цифровизация, образование, цифровая трансформация, вызовы Covid-19, дистанционное обучение.

1. Вступление

В 2020 году, когда разразилась пандемия COVID-19, перед образовательными учреждениями встала задача, связанная с управлением процессами в новой реальности. Карантин и другие сопутствующие ограничения вынудили образовательные организации «серьезно переосмыслить, перестроить и перепроектировать нашу систему образования в условиях крайне беспрецедентной ситуации», устранив любые вероятные перерывы и обеспечив плавный переход в новую цифровую среду (Mishra, 2020). Большая часть учебных материалов была оперативно переведена в электронный формат и начала активно развиваться в цифровой среде. Таким образом, цифровая среда стала единственным связующим звеном между всеми агентами: преподавателями, студентами и руководством. Суть в том, что новые образовательные реалии предполагают не просто цифровизацию, а полную трансформацию всей образовательной системы, что является гораздо более глобальной и комплексной процедурой, затрагивающей всех задействованных в ней агентов. Тем не менее нельзя отрицать положительное влияние цифровизации на образование. Среди основных преимуществ для всех задействованных агентов в качестве преобладающих можно выделить следующие: быстрый доступ к информации, доступность ресурсов 24/7, появление обучающих платформ, снятие ограничений и границ по физическому местонахождению, упрощение поддержки образовательного процесса (Семина, 2016, 2017; Степаненко, 2017; Zolfaghari, 2011). Доступность информации и быстрый доступ к ней позволяют студентам учиться в своем собственном темпе, в том числе так называемым асинхронным обучающимся, позволяют им быть в курсе всех мероприятий, организованных в их учебном заведении, получать немедленную обратную связь как от преподавателей, так и от одноклассников, для обмена мнениями, которые должны способствовать сотрудничеству в мультикультурном классе, способствовать обмену идеями и предоставлять возможность проверять различные предположения в режиме реального времени. Кроме того, обновленный цифровой способ обучения лучше всего отвечает потребностям обучающихся поколения Z, поскольку им не нужно покидать цифровую зону, которая удобна.

В течение последних нескольких десятилетий образовательные учреждения поэтапно внедряли цифровые инструменты для упрощения некоторых видов деятельности в процессе обучения, но новые реалии COVID-19 потребовали не просто внедрения цифровых технологий в образовательный процесс, а сквозной комплексной трансформации учебного процесса всей образовательной системы с заменой существующей традиционной образовательной модели на модернизированную, предполагающую новые способы передачи знаний. Вызовы COVID-19 вынудили образовательные организации перейти к дистанционному обучению и обучению, которое лавирует между смешанным или гибридным и смешивает синхронное обучение с асинхронным. Этот переход от очного формата к дистанционному сопровождался трудностями, связанными с наличием цифровой инфраструктуры, актуальных цифровых навыков и компетенций как у преподавателей, так и у студентов, поддержанием качества образования на существующем уровне (Marinoni, 2020). Б. Канг указывает на три проблемы цифровой трансформации в сфере образования: (1) плохое управление мотивацией, (2) негативное влияние использования ИТ-устройств в образовании, (3) образовательное неравенство из-за цифрового разрыва. Ускорение цифровой трансформации, вызванное пандемией COVID-19, стало «новой нормой в сфере образовательных услуг». Необходимо принять соответствующие меры для усиления цифрового воздействия, изменив роль преподавателя со знающего инструктора на руководителя прогресса, инвестируя в инфраструктуру ИКТ в сфере образования и максимизируя достоинства дистанционного обучения (Kang, 2021, 16).

Поэтому важно различать следующие процессы: цифровизацию и цифровую трансформацию. Цифровизация в образовании – это интеграция цифровых технологий в учеб-

ный процесс, направленная на повышение эффективности учебного процесса за счет сокращения бумажной работы и упрощения некоторых процессов, исключая действия, которые ранее выполнялись преподавателями вручную, например, автоматическую проверку заданий программными средствами, отслеживание академических результатов, отслеживание посещаемости и другие. В свою очередь, цифровая трансформация образования – это сквозное комплексное преобразование всей образовательной модели, которое осуществляется посредством внедрения современных цифровых технологий и направлено на качественное изменение процесса обучения, преподавания и других сопутствующих процессов. Цифровая трансформация — это не просто внедрение цифровых продуктов или автоматизация некоторых видов деятельности, это изменение подхода к доставке знаний, взаимодействия всех заинтересованных сторон, корпоративной культуры, информационных потоков внутри образовательной организации. Итак, цифровая трансформация — это глобальный процесс, затрагивающий все аспекты образования, меняющий культуру труда и обучения (Balyer, Oz, 2018), (Nurhas, 2021).

Рассматривая высшее учебное заведение как бизнес-единицу, предоставляющую образовательные услуги в сочетании с предпринимательской деятельностью, обеспечивающей экономическую состоятельность вуза, целесообразно проанализировать его с точки зрения бизнес-процессов. В исследовании «Цифровизация как конкурентное преимущество российских организаций» (Осипова, 2020) Осипова Р.Г. рассматривает цифровизацию как процесс внедрения цифровых и информационных технологий в деятельность компаний, а цифровую трансформацию — как эволюцию бизнеса с помощью организационных изменений и внедрение цифровых технологий. Полянин А.В., Головина Т.А., Вертакова Ю.В. (Полянин, 2018) определяют цифровую трансформацию бизнеса как качественно новое совершенствование бизнес-процессов с использованием инновационных технологий и адаптации бизнес-моделей к условиям современной цифровой экономики. Следует отметить, что трансформационные процессы в основном идентичны с точки зрения бизнеса и образования. При этом развитие образовательного учреждения определяется как руководящим органом, так и высшим руководством учреждения. Гарифуллин Б.М., Зябриков В.В. (Гарифуллин, 2018) полагают, что цифровая трансформация бизнеса происходит по инициативе руководства во внешней или внутренней среде компании. С COVID-19 стало очевидным, что образовательные организации подвергаются внешним опасностям, как и бизнес, и вынуждены проводить цифровую трансформацию, изменяя свое отношение к управлению образовательным процессом и его логистике (Bozkurt, 2020), (Ribeiro, 2020).

В отчете «Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты» Высшей школы экономики отмечается, что разница между понятиями цифровизация бизнеса и цифровая трансформация четко не определена, понятие «цифровая трансформация» исследует качественные изменения бизнес-процессов или способы осуществления экономической деятельности (бизнес-модели) после внедрения цифровых технологий, которые в свою очередь приводят к значительным социально-экономическим выгодам. В отчете ключевыми факторами, вызывающими цифровые изменения, являются преобразованные потребности людей и отраслей. В связи с этим произошла переоценка цифровизации, когда люди стали инструментом, с помощью которого выполняются повседневные операции и потребности, а также выполняются заказные дистанционные услуги вне зависимости от физического местонахождения человека (Цифровая трансформация отраслей, 2021). Таким образом, сравнивая цифровизацию и цифровую трансформацию, следует отметить, что цифровизация является неотъемлемым компонентом цифровой трансформации, так как цифровая трансформация – это результат интеграции цифровых технологий (то есть цифровизации). Она предполагает существенные изменения бизнес-процессов, а цифровизация ведет к интенсификации рабочих процессов за счет упрощения бизнес-процессов и методов работы (Ананьин, 2018), (Волкова, 2019).

Таблица 1 ниже иллюстрирует различия между вышеупомянутыми понятиями.

*Таблица 1.
Различия между цифровизацией и цифровой трансформацией*

Параметры	Цифровизация	Цифровая трансформация
Объект	Организация, Индустрия	Организация, Индустрия
Зона действия	Бизнес-процесс, Группа бизнес-процессов	Группа сквозных бизнес-процессов
Цель	Снижение трудоемкости, Повышение скорости и качества процесса принятия решений	Реструктуризация бизнес-процессов организации, культура, экосистема и т. д. Разработка новых «цифровых» товаров / услуг / моделей. Получение новых возможностей для бизнеса
Операции, выполняемые людьми	Отсутствие или минимальное участие человека	Отсутствие или минимальное участие человека

Очевидно, что вышеупомянутые постулаты говорят о сложной процедуре цифровой трансформации, которая не происходит в одночасье и требует большого количества ресурсов, как человеческих, так и материальных. В данном исследовании рассматривается процесс обучения как отражение изменений в реалиях COVID-19. Цель исследования – тщательно изучить, как традиционная модель образования трансформируется в цифровую форму в условиях COVID-19. Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи: теоретический анализ для подкрепления практических выводов; интерпретация результатов, полученных в результате опроса, и определение потребностей всех заинтересованных сторон, вовлеченных в этот процесс.

2. Методология

Авторы исследования выдвинули гипотезу о том, что образовательные потребности студентов и отношение преподавателей к цифровым технологиям с точки зрения индивидуального предоставления дистанционных услуг трансформируются в связи с вызовами COVID-19. Авторы сформулировали исследовательские вопросы, позволяющие получить представление об анализе образовательных потребностей и предпочтений студентов, а также об отношении профессорско-преподавательского состава к изменениям, произошедшим в связи с реалиями COVID-19. На первом этапе был проведен опрос среди молодежного сообщества. Вопросы исследования для студентов были сформулированы следующим образом:

(1) Считаете ли Вы, что Ваши навыки самостоятельного обучения достаточно развиты, чтобы эффективно работать в цифровой среде?

(2) Обладаете ли Вы цифровыми возможностями для обучения в новой образовательной реальности?

(3) Как Вы относитесь к смешанному режиму обучения?

На втором этапе для сбора точных данных авторы сформулировали вопросы для преподавателей, которые представлены ниже.

(1) Как Вы оцениваете влияние Covid-19 на качество предоставляемых образовательных услуг?

(2) Считаете ли Вы, что цифровая инфраструктура Вашего университета адекватно реагирует на вызовы Covid-19?

(3) Вы когда-нибудь разрабатывали цифровой контент курса, который Вы проводите?

2.1. Участники

В исследовании приняли участие две группы участников. Первую группу представляла вузовская молодежь (всего 193 студента РЭУ им. Г.В. Плеханова, средний возраст – 21 год). Вторую группу представляло академическое сообщество (30 участников, в том числе из разных структурных подразделений РЭУ, средний возраст – 38). Участники были подробно проинформированы о цели исследования и добровольно приняли в нем участие.

2.2. Методы

Для достижения цели исследования команда исследователей использовала сочетание таких методов, как качественный и количественный анализ данных:

(1) Качественный анализ данных включает: онлайн-интервью с открытыми вопросами для сбора мнений респондентов, представленных студенческим и академическим сообществом; включенное наблюдение.

(2) Количественный анализ данных включает: онлайн-опрос с ограниченными вопросами через ENQ (Educational Needs Questionnaire – опросник образовательных потребностей) для выявления образовательных предпочтений студентов и преподавателей. ENQ предназначен для изучения образовательных потребностей и предпочтений целевой аудитории и преодоления разрыва между тем, что существует, и тем, что ожидается. ENQ позволяет проводить анализ потребностей, который предназначен для уточнения параметров курса, включая программу курса, цифровые инструменты, управление классом (Nunan, 2013), (Sönmez, 2019).

2.3. Ход исследования

Исследование включает в себя два этапа: первый этап ориентирован на студенческую аудиторию, второй этап охватывает академическое сообщество, в частности преподавательский состав. Авторы провели анализ потребностей, целью которого было «определить текущую и желаемую производительность» (Biech, 2005, 51).

3. Результаты и обсуждение

В ходе опроса студентов спросили, как они могут оценить свои навыки самостоятельного обучения. Более половины студентов (52,3%) убеждены в том, что у них хорошо развиты навыки самостоятельного обучения, при этом 44% работают над их развитием, и только 3,7% опрошенных считают, что у них совсем не развиты навыки самостоятельного обучения. В связи с этим можно сделать вывод, что студенты вполне способны к самостоятельной работе, что является обязательным условием университетского образования, где количество академических часов, отводимых на самостоятельную работу, чрезвычайно важно и даже регламентировано в учебных программах по предметам, преподаваемым в вузе. В контексте дистанционного обучения этот навык чрезвычайно полезен для эффективной работы в цифровой среде. Следующий вопрос опроса был связан с цифровой компетентностью студентов, так как этот аспект представляет особый интерес для нашего исследования. Ведь в условиях регулярных ограничений COVID и дистанционного обучения поиск и использование цифровых ресурсов особенно актуальны. Большинство студентов (76,7%) оценивают свою цифровую компетентность на адекватном уровне, что позволяет им эффективно работать в цифровой среде. Остальные 23,3% респондентов среди студентов сообщили о слабых цифровых навыках.

Что касается отношения студентов к смешанному формату обучения, то результаты опроса таковы: подавляющее большинство (66,3%) высказывают положительное отношение к указанному формату обучения, остальные 33,7% распределились между теми, кто предоставил нейтральные и отрицательные отзывы (20,7% и 13% соответственно). На втором этапе был проведен опрос профессорско-преподавательского состава различных структурных подразделений РЭУ. Размышляя о качестве образования в новых условиях, наибольшее количество респондентов среди представителей академического сообщества (53,4%) признают ухудшение в незначительной степени. 33,3% опрошенных более категоричны, утверждая,

что качество образования значительно ухудшилось. И только 13,3% преподавателей не замечают изменений в качестве образования.

При этом около 80% респондентов считают, что цифровая инфраструктура вуза позволяет предоставлять качественные образовательные услуги в реалиях COVID-19. Остальные респонденты (20%) относительно поровну распределились между теми, кто считает, что цифровая инфраструктура не в полной мере отвечает на текущие вызовы, и теми, кто не готов брать на себя ответственность и судить о том, готов ли университет или нет. Что касается цифрового контента проводимых курсов, 46,7% подтвердили, что все их курсы разработаны в цифровом формате, 30% имеют только часть своих курсов в цифровом формате, 23,3% дали отрицательный ответ.

4. Выводы

Исследование показало, что гипотеза полностью подтвердилась. Полученные результаты демонстрируют импульс к дальнейшей цифровизации образовательного процесса, его актуальность и обоснованность в реалиях COVID-19. Для поддержания баланса между основными заинтересованными сторонами и обеспечения плавного эволюционного перехода к последующим этапам крайне важно обеспечить равные темпы развития и одинаковую скорость цифровизации каждой части процесса. Кроме того, новая цифровая среда сама по себе требует настройки дистанционного предоставления услуг, которые выходят далеко за рамки простого удовлетворения основных образовательных потребностей студенческого сообщества. Результаты исследования и их анализ позволили выявить основные тенденции развития образовательных услуг и наметить приоритетную стратегию.

Было проведено исследование, доказывающее, что образовательная среда претерпевает кардинальные изменения, и в этот момент преподаватели должны быть гибкими, чтобы манипулировать технологиями и методами, чтобы обеспечить продуктивность учебного процесса. От обучающихся цифровая образовательная среда требует адаптивности с точки зрения их возможностей переключения при совмещении режимов обучения. Учитывая текущую эпидемиологическую ситуацию, целесообразно проводить курсы в формате смешанного обучения с использованием различных цифровых инструментов, к которым привыкло поколение Z. Однако результаты опроса отчетливо показали определенную недостаточность уровня навыков самостоятельного обучения студентов, с одной стороны, и явное отставание необходимых цифровых компонентов в условиях трансформации образовательного процесса, с другой. Кроме того, было бы крайне важно получить моментальную обратную связь от студенческого сообщества с помощью опросов или анкет, чтобы внести соответствующие поправки в курс.

Надежность и достоверность полученных данных подтверждается значительным числом опрошенных среди студентов и преподавателей. Таким образом, цифровая трансформация традиционного формата обучения – неизбежный и необратимый процесс, обусловленный не только складывающимися реалиями COVID-19, но и требованиями и ожиданиями молодежного сообщества.

Список литературы

- Абдрахманова Г.И., Быховский К.Б., Веселитская Н.Н., Вишневский К.О., Гохберг Л.М. и др. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты // Доклад к XXII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества. М.: ВШЭ, 2021.
- Волкова А.А., Плотников В.А., Рукинов М.В. Цифровая экономика: сущность явления, проблемы и риски формирования и развития // Управленческое консультирование. 2019. №4. С. 38-49.
- Гарифуллин Б.М., Зябриков В.В. Цифровая трансформация бизнеса: модели и алгоритмы // Креативная экономика. 2018. №12(9). С. 1346-1358.

- Осипова Р.Г. Цифровизация как конкурентное преимущество российских организаций // Вестник Академии знаний. 2020. №37(2). С 258-262.
- Полянин А.В., Головина Т.А., Вертакова Ю.В. Цифровая трансформация деятельности предпринимательских структур // Научные ведомости. Серия Экономика. Информатика. 2018. № 45(4). С. 632-641.
- Семина В.В. Электронное и интерактивное обучение иностранным языкам: практический взгляд // Родионов Е.Д. (ред.). Ломоносовские чтения на Алтае: фундаментальные проблемы науки и образования. Сборник научных статей международной конференции. Барнаул: Алтайский государственный университет. 2017. С. 1923-1927.
- Семина В.В. Использование онлайн технологий в процессе преподавания иностранного языка. // Повышение академической мобильности преподавателей и студентов в рамках сотрудничества РЭУ им. Г.В. Плеханова с международной образовательной корпорацией «PEARSON»: сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. М.: Pearson, 2016. С. 177-184.
- Степаненко К.А. Дистанционные формы обучения: преимущества и перспективы использования // Культурно-языковое взаимодействие в процессе преподавания дисциплин культурологического и лингвистического циклов в современном полиэтничном ВУЗе. Материалы III Всероссийской (с международным участием) научно-методической конференции. М.: РЭУ имени Г.В. Плеханова. 2017. С. 264-269.
- Ananyin V.I., Zimin K.V., Lugachev M.I., Gimranov R.D., Skripkin K.G. Digital Enterprise: Transformation into a New Reality. Business Informatics. 2018. No. 2(44). P. 45-54.
- Balyer A., Oz S. Academicians' Views on Digital Transformation in Education. International Online Journal of Education and Teaching. 2018. No. 5(4). P. 809-830.
- Biech E. Training for Dummies. Hoboken. NJ: Wiley Publishing Inc. 2015.
- Bozkurt A., Sharma, R.C. Emergency Remote Teaching in a Time of Global Crisis due to Corona Virus pandemic. Asian Journal of Distance Education. 2020. No. 15(1). P. 1-6.
- Kang B. How the COVID-19 Pandemic Is Reshaping the Education Service. The Future of Service Post-COVID-19 Pandemic. 2021. No. 1. P. 15-36.
- Marinoni G., van't Land H., Jensen T. The Impact of Covid-19 on Higher Education Around the World. IAU Global Survey Report. France: IAU. 2020.
- Mishra L., Gupta T., Shree A. Online Teaching-Learning in Higher Education during Lockdown Period of COVID-19 Pandemic. International Journal of Educational Research Open. 2020. No. 1.
- Nunan D. Learner-Centered English Language Education. The selected works of David Nunan. New York and London: Routledge. 2013.
- Nurhas I., Bayu R., Aditya B.R., Jacob D.W., Pawlowski J.M. Understanding the Challenges of Rapid Digital Transformation: the Case of COVID-19 Pandemic in Higher Education. Behaviour & Information Technology. 2021.
- Ribeiro R. How University Faculty Embraced the Remote Learning Shift. EdTech Magazine. <https://edtechmagazine.com/higher/article/2020/04/how-university-faculty-embraced-remote-learning-shift>
- Sönmez H. An Examination of Needs Analysis Research in the Language Education Process. International Journal of Education & Literacy Studies. 2019. No. 7(1). P. 8-17.
- Zolfaghari V., Mohammad M., Kargozari R. Influences of Digital Classrooms on Education. Procedia Computer Science. 2011. No. 3. P. 1178-1183.

DIGITAL TRANSFORMATION OF EDUCATION: CHALLENGES AND RESPONSES

Semina V. V. Ph.D (Pedagogy), associate professor Semina.VV@rea.ru Moscow	Plekhanov Russian University of Economics
Stepanenko K. A. Ph.D (Philology), associate professor Stepanenko.KA@rea.ru Moscow	Plekhanov Russian University of Economics
Torosyan L. D. Ph.D (Pedagogy), associate professor Torosyan.LD@rea.ru Moscow	Plekhanov Russian University of Economics
Gevondyan S. A. Postgraduate Student Gevondyan.s@edu.rea.ru Moscow	Plekhanov Russian University of Economics

Abstract. This study is focused on analysing students' educational needs, and attitudes of academic staff to the changes taken place due to Covid-19 realities. Modern educational institutions are currently experiencing a transfer to a completely new stage of evolution in terms of the organization of the educational process, the format of training, the interaction of both parties, generated by the challenges of the new digital environment. The study is relevant due to the global desire to demonstrate flexibility and responsiveness to emerging requirements that are mandatory not only for students, but also for the academic staff. The purpose of the study is to identify how digitalization affects the traditional model of education and its main agents. The authors put forward a hypothesis that students' educational needs and academic staff attitudes towards digital technologies are being altered. The research was conducted in two stages and involved students and the academic community. All the members took part in an online poll via ENQ (Educational Needs Questionnaire) to identify educational needs and preferences. The results obtained demonstrated that participants acknowledge the irreversibility of changes taken place and show readiness to meet challenges of a new digitalized era. The results of the study are important as the further development of the educational process will be much more receptive to the needs of the youth community, who live in the digital environment.

Keywords: digitalization, education, digital transformation, Covid-19 challenges, distance learning.

References

- Abdrahmanova, G. I., Byhovskij, K. B., Veselitskaya, N. N., Vishnevskij, K. O., Gohberg, L. M. et al. (2021). *Tsifrovaya transformatsiya otrasley: startovye usloviya i priorityety*. Moscow, HSE. (In Russ).
- Ananyin, V. I., Zimin, K. V., Lugachev, M. I., Gimranov, R. D., Skripkin, K. G. (2018). *Digital Enterprise: Transformation into a New Reality*. Business Informatics, 2(44), 45-54.
- Balyer, A., Oz, S. (2018). *Academics' Views on Digital Transformation in Education*. International Online Journal of Education and Teaching, 5(4), 809-830.

- Biech, E. (2015). *Training for Dummies*. Hoboken, NJ: Wiley Publishing Inc.
- Bozkurt, A., Sharma, R. C. (2020). *Emergency Remote Teaching in a Time of Global Crisis due to Corona Virus pandemic*. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1-6.
- Garifullin, B. M., Zyabrikov, V. V. (2018). Digital Transformation of Business: Models and Algorithms. *Creative Economics*, 12(9), 1346-1358. (In Russ., abstract in Eng.)
- Kang, B. (2021). *How the COVID-19 Pandemic Is Reshaping the Education Service*. *The Future of Service Post-COVID-19 Pandemic*, 1, 15-36.
- Marinoni, G., van't Land H., Jensen, T. (2020). *The Impact of Covid-19 on Higher Education Around the World*. IAU Global Survey Report. France: IAU.
- Mishra, L., Gupta, T., Shree, A. (2020). *Online Teaching-Learning in Higher Education during Lockdown Period of COVID-19 Pandemic*. *International Journal of Educational Research Open*, 1.
- Nunan, D. (2013). *Learner-Centered English Language Education. The Selected Works of David Nunan*. New York and London: Routledge.
- Nurhas, I., Bayu, R., Aditya, B.R., Jacob, D.W., Pawlowski, J.M. (2021). *Understanding the Challenges of Rapid Digital Transformation: the Case of COVID-19 Pandemic in Higher Education*. *Behaviour & Information Technology*.
- Osipova, R. G. (2020). Digitalization as a Competitive Advantage of Russian Organizations. *Bulletin of the Academy of Knowledge*, 37(2), 258-262. (In Russ., abstract in Eng.)
- Polyanin, A. V., Golovina, T. A., Vertakova, Yu. V. (2018). Digital Transformation of the Activity of Entrepreneurial Structures. *Scientific Statements*, 45(4), 632-641. (In Russ., abstract in Eng.)
- Ribeiro, R. (2020). *How University Faculty Embraced the Remote Learning Shift*. *EdTech Magazine*. <https://edtechmagazine.com/higher/article/2020/04/how-university-faculty-embraced-remote-learning-shift>
- Semina, V. V. (2016). *Ispol'zovanie onlayn tekhnologiy v protsesse prepodavaniya inostrannogo yazyka*. [The use of online technologies in the process of teaching a foreign language]. *Povyshenie akademicheskoy mobil'nosti prepodavatelej i studentov, v ramkah sotrudnichestva reu im. G.V. Plekhanova s mezhdunarodnoj obrazovatel'noj korporaciej "Pearson": sbornik nauchnyh trudov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii* (pp. 177-184). Moskva: Pearson. (In Russ.)
- Semina, V. V. (2017). *Elektronnoe i interaktivnoe obuchenie inostrannym yazykam: prakticheskiy vzglyad*. [Electronic and Interactive Teaching of Foreign Languages: a Practical View]. *Lomonosovskie chteniya na altae: fundamental'nye problemy nauki i obrazovaniya* (pp. 177-184). Barnaul: Altajskij gosudarstvennyj universitet. (In Russ.)
- Sönmez, H. (2019). An Examination of Needs Analysis Research in the Language Education Process. *International Journal of Education & Literacy Studies*, 7(1), 8-17.
- Stepanenko, K. A. (2017). *Dstantsionnye formy obucheniya: preimushchestva i perspektivy ispol'zovaniya*. [Distance forms of education: advantages and prospects for use]. *Kul'turno-yazykovoje vzaimodejstvie v processe prepodavaniya disciplin kul'turologicheskogo i lingvisticheskogo ciklov v sovremennom polietnichnom vuze: materialy III Vserossijskoj (s mezhdunarodnym uchastiem) nauchno-metodicheskoy konferencii* (pp. 264-269). Moskva Rossijskij ekonomicheskij universitet imeni G.V. Plekhanova. (In Russ.)
- Volkova, A. A., Plotnikov, V. A., Rukinov, M. V. (2019). Digital Economy: the Essence of the Phenomenon, Problems and Risks of Formation and Development. *Administrative Consulting*, 4, 38-49. (In Russ., abstract in Eng.)
- Zolfaghari, V., Mohammad, M., Kargozari, R. (2011). *Influences of Digital Classrooms on Education*. *Procedia Computer Science*, 3, 1178-1183.