

РОЛЬ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ В ЛИКВИДАЦИИ ЦИФРОВОГО РАЗРЫВА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Наталья Михайловна БУЛОЧНИКОВА

соискатель, кафедра управления активами,
Московский государственный институт международных отношений (университет)
Министерства иностранных дел Российской Федерации (МГИМО),
Москва, Российская Федерация
ugmzmag@yandex.ru
<https://orcid.org/0009-0009-6102-9070>
SPIN-код: отсутствует

История статьи:

Reg. № 164/2024
Получена 11.03.2024
Получена
в доработанном виде
25.03.2024
Одобрена 08.04.2024
Доступна онлайн
30.05.2024

Специальность: 5.2.6

УДК 338.23
JEL: E02, E22, O21,
O22

Ключевые слова:

трансфер, цифровой
разрыв,
образовательные
технологии,
цифровизация,
качество
образовательных
систем

Аннотация

Предмет. Цифровой разрыв в образовательных организациях и возможности его преодоления с использованием трансфера образовательных технологий.

Цели. Исследовать роль трансфера технологий в ликвидации цифрового разрыва в образовательных организациях.

Методология. Использовались общенаучные методы (анализ, общение, классификация), а также специальные методы, такие как ретроспекция, структуризация проблемы, алгоритмизация.

Результаты. Определено, что организация образовательного процесса на основе трансфера технологий представляет существенные преимущества образовательным учреждениям и непосредственно обучаемым, решая вопросы преодоления цифрового разрыва.

Область применения. Результаты могут быть использованы в современном образовательном пространстве.

Выводы. Вопросы, связанные с решением проблем цифрового разрыва в области образования, имеют стратегическое значение для развития общества и государства, поскольку в итоге они связаны с вопросами развития человеческого капитала, который в настоящее время имеет решающее значение для обеспечения развития государства. В решении данных вопросов важная роль отводится трансферу технологий, позволяющему вывести образовательные учреждения на новый уровень эффективности, создать предпосылки для активизации процесса формирования цифровой компетентности граждан России на условиях равенства и всеобщей доступности образования.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2024

Для цитирования: Булочникова Н.М. Роль трансфера технологий в ликвидации цифрового разрыва в образовательных организациях // *Финансы и кредит*. — 2024. — Т. 30, № 5. — С. 1075 — 1089.

<https://doi.org/10.24891/fc.30.5.1075>

Актуальность исследования

Начало XXI в. предваряет новый этап развития человеческой цивилизации, который знаменует собой новый технологический переход, а именно переход ко всеобщей цифровизации. Организация Объединенных Наций констатирует по этому поводу следующий постулат: «Благодаря технологиям наш мир может стать более равноправным, миролюбивым и справедливым. Развитие цифровых технологий может способствовать поддержанию и ускорению достижения каждой из целей в области устойчивого развития, в частности достижения всеобщей грамотности»¹.

В результате повсеместного использования достижений цифровизации формируется новая образовательная модель Education 4.0 (Образование 4.0), которая предполагает необходимость ориентации процесса обучения на формирование у молодых людей комплексного набора навыков, взглядов и ценностей, которые помогут подготовить их к активной деятельности в современных и будущих экономических реалиях, связанных с повсеместным использованием цифровых технологий².

Это означает, что все образовательные, научные, управленческие и другие процессы в образовательных организациях должны переходить в цифровую среду, которая является платформой для создания и использования новых образовательных технологий, связанных с идеями интерактивного, дистанционного и самостоятельного обучения на основании использования возможности удаленного доступа к цифровым библиотекам, учебным материалам, научным архивам и т.д.

Безусловно, данная реальность требует того, чтобы все образовательные организации, страны и регионы мира имели равные возможности доступа к цифровому контенту. Однако, как показывает мировая практика, современные национальные системы образования все более поляризуются по критерию «доступ к цифровым технологиям и цифровому контенту», что создает предпосылки для углубления цифрового разрыва, который дает возможности одним образовательным системам выходить в лидеры современной мировой системы образования, отбрасывая назад страны и образовательные организации, не имеющие надлежащего доступа к цифровым технологиям.

В материалах ЮНИСЕФ указывается на то, что еще до начала пандемии мир уже столкнулся с кризисом в сфере образования, когда миллионы детей и молодых людей были лишены возможности учиться и развивать свои навыки из-за существования серьезного разрыва в области цифрового обучения, технологий, навыков и решений³.

¹ ООН. Последствия использования цифровых технологий.

URL: <https://www.un.org/ru/un75/impact-digital-technologies>

² Defining Education 4.0: A Taxonomy for the Future of Learning.

URL: <https://www.weforum.org/publications/defining-education-4-0-a-taxonomy-for-the-future-of-learning/>

³ ЮНИСЕФ для каждого ребенка. Европа и Центральная Азия. URL: <https://www.unicef.org/eca/ru/>

Говоря далее о мировой практике, обратим внимание на удручающую статистику: в 2022 г. приблизительно 826 млн учащихся — это 50% от общего количества учащихся — не посещало школу из-за пандемии COVID-19 и не имело доступа к домашнему компьютеру, а 43% — 706 млн — не имели доступа к Интернету в домашних условиях. В то же время цифровое дистанционное обучение используется для обеспечения непрерывности образования в большинстве стран. Такие статистические данные были собраны в рамках проекта помощи развитию образования в развивающихся странах, который курирует целевая группа Euro Guidance⁴.

Обратим внимание на то, что проблема цифрового разрыва в образовательной системе актуальна и для России, об этом, в частности, свидетельствуют данные национальной статистики, которые показывают, что, несмотря на практически повсеместное подключение образовательных учреждений России к сети Интернет (во всех регионах России данный показатель превышает 95%), использование передовых цифровых технологий для образования имеет существенную дифференциацию. Если, например, в Северо-Западном федеральном округе России, Москве, Санкт-Петербурге данный показатель достигает 50% (что также является весьма спорным достижением), то в Южном федеральном округе, в Северо-Кавказском федеральном округе данный показатель составляет 25%⁵. Иными словами, в данных регионах лишь половина и четверть образовательных учреждений используют возможности цифровых технологий в практике. При этом констатация факта подключения к Интернету еще не является однозначным показателем развития цифровых технологий (отметим, что большинство школ — около 43% — к настоящему времени обеспечены скоростью соединения в Интернет от 50 и не более 100 Мбит/с), надо учитывать и обеспеченность компьютерной техникой образовательного процесса. Так, согласно статистике данных о сфере образования в России⁶, в общеобразовательных организациях на 100 учеников приходится 16,8 персональных компьютеров, при этом только 12,8 из них подключены к сети Интернет.

Безусловно, такая ситуация существенно влияет на цифровую компетентность выпускников средних школ России, а в дальнейшем затрудняет их деятельность в области получения высшего образования, снижая общую эффективность процесса обучения в высшем учебном заведении.

В то же время актуальной задачей, стоящей перед национальной системой образования, является предоставление равного доступа к качественному

⁴ Future Dreaming: Career Guidance in the Age of Digital Technologies.

URL: <https://euroguidance.eu/forthcoming-events/future-dreaming-career-guidance-in-the-age-of-digital-technologies>

⁵ Сведения по форме федерального статистического наблюдения № 00-2 «Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности общеобразовательной организации» за 2022 г. URL: https://edu.gov.ru/activity/statistics/general_edu?ysclid=lsrtxfi7ja692373772

⁶ Варламова Т.А., Гохберг Л.М., Озерова О.К. и др. Образование в цифрах: 2023: краткий статистический сборник. М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2023. 132 с.

верифицированному цифровому образовательному контенту и цифровым образовательным сервисам на всей территории Российской Федерации всем категориям обучающихся⁷.

Таким образом, в настоящее время возникает явное противоречие между потребностью обеспечения равного доступа образовательных организаций к цифровому контенту и цифровым технологиям и реальным состоянием дел в области их использования, что говорит о наличии цифрового разрыва между различными субъектами образовательной деятельности.

Разрешить данное противоречие возможно, если существующие технологии будут доступными, если будет происходить активный обмен технологиями (их трансфер) между образовательными учреждениями.

Обзор литературы

К вопросам цифрового разрыва в образовательной сфере в своих исследованиях обращались Б.М. Иванов [1], Д.К. Ковальчук [2], Н.Б. Костина, А.А. Чижов [3], Е.А. Романова, Е.Ю. Брель [4], Н.В. Сопина, А.С. Близнова, А.А. Быкова [5], справедливо указывая в работах на то, что сама проблема преодоления цифрового разрыва является одновременно гуманитарной, экономической, технологической и социально-политической.

Анализ работ указанных исследователей позволяет говорить о том, что цифровой разрыв, имеющий место в системе образования, формирует личность, которая изначально проигрывает по уровню своей общей компетентности тем, кто смог на высоком уровне образовательной практики получить знания и навыки в области использования цифровых технологий. Отсюда возникает ряд социальных проблем, связанных с дальнейшим обучением, трудоустройством, уровнем оплаты труда и качеством жизни [3].

Экономическая сторона данной проблемы состоит в том, что государство не имеет возможности получить в необходимом количестве специалистов, способных решать сложные задачи современной цифровой экономики [5].

Технологический аспект данной проблемы состоит в искусственных ограничениях доступа обучаемых к цифровым технологиям в результате технологического разрыва, что определяется общей проблемностью развития цифровизации в том или ином регионе [6].

Социально-политическая проблематика цифрового разрыва в образовании связана с углублением неравенства, с поляризацией населения по признаку «специалист» —

⁷ Распоряжение Правительства РФ от 02.12.2021 № 3427-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации образования, относящейся к сфере деятельности Министерства просвещения Российской Федерации».

«низкоквалифицированный работник», что влечет за собой формирование условий для люмпинизации социальной сферы с дальнейшей утратой социально-политической стабильности [1].

Таким образом, комплексность данной проблемы заставляет исследователей искать пути ее разрешения, обращаться, в частности, к возможностям обмена образовательными технологиями, что должно привести к уменьшению цифрового разрыва. В данном ключе проблему цифровизации национальной системы образования рассматривают Н.В. Сопина, А.С. Близнава, А.А. Быкова [5], А.А. Сидорова [7] и др.

В работах данных авторов находим указание на то, что трансфер образовательных технологий отражает глобальную тенденцию развития системы образования, которая состоит в постоянном обмене знаниями, методиками и технологиями образовательной деятельности посредством использования цифровых технологий и возможностей обмена информацией в реальном времени.

Также актуальной является мысль о том, что без использования возможностей трансфера образовательных технологий современное учебное заведение не может эффективно организовать качественный образовательный процесс, не может нормально функционировать в конкурентных условиях, что негативно влияет на обучаемых, преподавателей, сотрудников.

В связи с этим дальнейшая разработка проблематики, связанной с трансфером образовательных технологий, является весьма актуальной. Несмотря на то что в данных работах рассмотрены отдельные вопросы трансфера образовательных технологий, есть необходимость в уточнении отдельных аспектов данного процесса с учетом того, что в системе образования трансфер технологий далеко не всегда преследует коммерческую цель, не всякая образовательная технология может стать объектом цифровизации, этапы трансфера образовательных технологий в плане их содержания и последовательности не соответствуют традиционным схемам трансфера.

Таким образом, целью данной статьи является актуализация и исследование роли трансфера технологий в ликвидации цифрового разрыва в образовательных организациях.

Материалы и методы исследования

Материалами для исследования стали данные мировой и национальной статистики, демонстрирующей актуальность решения проблем цифрового разрыва средствами образовательной деятельности. Также в процессе написания статьи использовались работы отечественных и зарубежных авторов по данной проблематике. В качестве методов исследования при работе над статьей использовались общенаучные методы (анализ, обобщение, классификация), а также специальные, такие как метод

ретроспекции на этапе рассмотрения исторических аспектов решения обозначенной проблемы; метод структуризации проблемы на этапе конкретизации роли трансфера технологий в ликвидации цифрового разрыва в образовательных организациях; метод алгоритмизации на этапе описания процесса трансфера образовательных технологий.

Результаты

В историческом контексте идея трансфера образовательных технологий возникла в 1980-е гг., когда стало понятным, что без активного академического технологического обмена не удастся сформировать образовательную систему, которая с равной степенью эффективности функционирует в различных регионах мира. Первыми, кто затронул данную проблему, были Р. Томас и В. Кобаяши, которые в своей работе раскрыли содержательные аспекты процесса трансфера знаний и технологий, определив его роль в развитии системы образования [8].

В дальнейшем в работах зарубежных авторов [9] находим положение о том, что цифровая среда позволяет пользователям взаимодействовать с широкой аудиторией, и с учетом новых возможностей социального взаимодействия неудивительно, что такие среды становятся все более важными для онлайн-сотрудничества в образовательных учреждениях.

Следует сказать, что в работах западных авторов термин «трансфер цифровых образовательных технологий» не употребляется, его синонимом является термин «обмен (передача) цифровыми технологиями в образовательных целях». Анализ работ зарубежных исследователей позволяет говорить о том, что сам процесс трансфера (обмена, передачи) предполагает передачу прав на использование объектов интеллектуальной собственности, созданных с применением цифровых технологий и направленных на повышение качества образовательного процесса от одного субъекта образовательного процесса к субъекту, который должен внедрить данную технологию, а затем использовать согласно условиям обмена (передачи).

Значимость идеи передачи технологий в систему образования очень высока, так как переданные технологии повышают качество обучения, обеспечивают развитие навыков с использованием доступных технологических ресурсов в образовательных учреждениях, что может облегчить доступ к передовым технологиям и творческим образовательным материалам, повысить качество и эффективность обучения .

В то же время необходимо понимать, что далеко не всякая технология может стать объектом трансфера в силу того, что многообразие педагогических технологий не всегда создает условия для полной цифровизации педагогики. Целый ряд образовательных технологий (например, здоровьесберегающие технологии) вообще не нуждаются в цифровой трансформации, хотя отдельные возможности

цифровизации могут расширять спектр использования средств наглядности, экспериментирования, аудирования и т.д. при использовании данных технологий.

В связи с этим при выборе технологии, которая планируется к трансферу, образовательному учреждению необходимо провести ревизию собственных технологий, которые используются в педагогическом процессе и могут с успехом дополнять технологии, основанные на цифровых решениях.

Поэтому выбор технологии, которая решает задачи образования в цифровом пространстве, должен быть осознанным, причем подкрепленным пониманием логики формирования цифровой компетентности обучаемых, что создаст условия для реализации проектов, связанных с трансфером.

Трансфер технологий, которые стимулируют процессы сближения качества образовательных систем, в отношении формирования необходимого уровня цифровой компетентности у обучаемых предполагает исключительно ориентацию на технологии цифрового образования, которые представляют собой совокупность методов и средств обучения, формирующих цифровую компетентность личности. К таким технологиям относится технология геймификации, предполагающая использование видеоигр в учебном процессе; виртуальной реальности, позволяющей осуществлять различные эксперименты в цифровой среде; дидактические технологии, которые связаны непосредственно с обучением цифровой грамотности в пространстве современного учебно-образовательного процесса.

В то же время, по мнению автора, в решении задачи устранения цифрового разрыва вполне возможен и обмен иными технологиями, которые доказали свою эффективность. Например, речь может идти о трансфере современных интерактивных, игровых, групповых и дистанционных технологий обучения. В комплексе с цифровыми технологиями такой подход создаст условия для активизации познавательной деятельности и повышения мотивации обучаемых.

Обмен либо передача исследуемых технологий предполагает, что предоставленная технология может использоваться в ограниченном поле педагогической деятельности (например, в отдельном университете); ее использование может ограничиваться определенным сроком (например, один год для подготовки специалиста определенного направления); сам процесс трансфера может предполагать оплату за использование технологий либо быть безвозмездным.

Данная форма организации образовательного процесса, по мнению автора, предоставляет следующие преимущества образовательным учреждениям и непосредственно обучаемым, решая вопросы преодоления цифрового разрыва:

- приобщение образовательных учреждений к результатам инновационного педагогического творчества в области формирования цифровой компетентности личности;
- расширение спектра образовательных курсов и дисциплин, связанных с использованием цифровых технологий;
- формирование образовательного пространства, в котором личность обучаемого не ощущает своей ограниченности, поскольку получает необходимый объем знаний и навыков, объем которых позволяет социализироваться в современной цифровой социальной среде и в цифровой экономике;
- развитие потенциала образовательного учреждения в области создания собственных технологий, программ и средств обучения;
- расширение границ взаимодействия образовательного учреждения с иными университетами, научными организациями в иных регионах и за рубежом, что ведет к снижению уровня цифрового разрыва в масштабе страны и всего мира.

Безусловным является тот факт, что вопросы трансфера цифровых образовательных технологий непосредственным образом связаны с надлежащей организацией данного процесса. Однако в этом аспекте научного поиска, указанная проблема остается нерешенной, а имеющиеся публикации по данной проблематике явно устарели.

По мнению Д.К. Ковальчук, «трансфер образовательных технологий должен включать следующие типичные для трансфера технологий этапы: идентификация потребности в технологии и объекта продаж; оценка затрат, связанных с приобретением технологии; информационный поиск; оценка, сравнение и выбор наилучшего варианта; переговоры между продавцами и покупателями технологии; заключение соглашения и передача технологии; использование технологии» [2].

Одновременно с учетом того, что эта работа была опубликована более 10 лет назад, общая последовательность этапов трансфера образовательных технологий и их содержание нуждаются в дополнительном уточнении. Данная задача актуализируется и тем, что, как верно указывает А.А. Сидорова, существующий в настоящее время процесс трансфера технологий является линейным. Он не полностью учитывает факторы внешней среды, контекст практики, требования рынка или нормативные изменения, которые могут повлиять на процесс трансфера и принятия технологических инноваций [7].

Исследование работ зарубежных авторов [9–11] позволило предложить иную последовательность этапов трансфера образовательных технологий, которая отвечает современному видению данного процесса.

Итак, в результате обобщения имеющейся информации автором предлагается следующая последовательность этапов, образующих процесс трансфера образовательных технологий:

- определение потребности в технологии и оценка возможности ее замещения с учетом известных решений (инициативный этап со стороны образовательной организации);
- оценка готовности образовательной организации к принятию выбранной технологии, в том числе для целей формирования особенностей контракта, связанных с обучением, развитием инфраструктуры и т.д.;
- согласование с учредителем типа и формы трансфера, включая выделяемое финансирование;
- планирование процесса передачи технологии и проведение необходимых переговоров;
- установление целевых показателей, достижение которых свидетельствовало бы об успешности трансфера; формирование команды с участием передающей стороны, принимающей стороны, представителей учредителя и обучающихся;
- уточнение параметров передаваемой технологии и подготовка консолидированного решения;
- оценка рисков предлагаемых решений и разделение риска между сторонами;
- разработка протокола трансфера, включая необходимые согласования и лицензии;
- обучение представителей принимающей стороны, включая стажировки в организации, где данные технологии применяются;
- собственно передача технологии;
- организация обратной связи об успешности переданной технологии или необходимости ее корректировки;
- оценка эффективности использования технологии, в том числе установление соответствия целевым показателям, определенным на первоначальном этапе;
- заключение договоров о стратегическом сотрудничестве или поддержке технологий;
- подготовка рекомендаций для учредителя об эффективности переданной технологии, целесообразности дальнейшего заключения контракта с владельцем технологии, готовности участия в процессе трансфера для других образовательных организаций.

Таким образом, трансфер технологий в образовательную организацию — это не просто передача знаний или устройств. Это многоступенчатый процесс, предполагающий ряд последовательных шагов, позволяющих в итоге включить цифровую технологию в образовательный процесс.

Выводы

Проведенное исследование позволяет говорить о том, что решение проблем цифрового разрыва в области образования стратегически важно для развития общества и государства, поскольку в конечном счете они связаны с вопросами развития человеческого капитала, который в настоящее время имеет решающее значение для обеспечения устойчивого развития страны.

В решении данных вопросов важная роль отводится трансферу технологий, позволяющему вывести образовательные учреждения на новый уровень эффективности, создать предпосылки для активизации процесса формирования цифровой компетентности граждан России на условиях равенства и всеобщей доступности образования.

В заключение следует отметить, что трансфер образовательных технологий является необходимым условием для обеспечения эффективности образовательного процесса в быстро меняющемся мире. Он требует активного взаимодействия между преподавателями, разработчиками технологий, учебными заведениями и государственными органами. Только скоординированные усилия всех заинтересованных сторон позволят образовательным системам адаптироваться к новым вызовам и обеспечить подготовку выпускников, способных успешно работать в условиях цифровой экономики.

В связи с этим дальнейшее направление исследования может состоять в решении проблем институционализации трансфера образовательных технологий в целях ликвидации цифрового межрегионального разрыва в Российской Федерации.

Список литературы

1. *Иванов Б.М.* Цифровая трансформация в образовании: авторский очерк // Вестник науки. 2024. Т. 4. № 2. С. 289—292.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-v-obrazovanii-avtorskiy-ocherk>
2. *Ковальчук Д.К.* Оценка и трансфер образовательных технологий // Высшее образование в России. 2013. № 4. С. 134—137.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-i-transfer-obrazovatelnyh-tehnologiy>
3. *Костина Н.Б., Чижев А.А.* Цифровое неравенство при цифровизации образовательного процесса: социологический аспект // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. 2023. № 1. С. 48—59.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoye-neravenstvo-pri-tsifrovizatsii-obrazovatel'nogo-protssessa-sotsiologicheskii-aspekt>
4. *Романова Е.А., Брель Е.Ю.* К проблеме исследования социализации обучающихся и педагогов в цифровой образовательной среде в разрезе теории поколений // СибСкрипт. 2022. Т. 24. № 1. С. 92—98.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-probleme-issledovaniya-sotsializatsii-obuchayushchih-sya-i-pedagogov-v-tsifrovoy-obrazovatel'noy-srede-v-razreze-teorii-pokoleniy>
5. *Сопина Н.В., Близнова А.С., Быкова А.А.* Вопросы развития и регулирования трансфера технологий в сфере образования // Креативная экономика. 2021. Т. 15. № 3. С. 695—710. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/voprosy-razvitiya-i-regulirovaniya-transfera-tehnologiy-v-sfere-obrazovaniya>
6. *Аширова Г.А.* Цифровые технологии и инновации в управлении образованием // Вестник науки. 2024. Т. 2. № 3. С. 141—144.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-tehnologii-i-innovatsii-v-upravlenii-obrazovaniem>
7. *Сидорова А.А.* Система поддержки сотрудничества университетов и бизнеса в условиях глобальной нестабильности // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 86. С. 220—235.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-podderzhki-sotrudnichestva-universitetov-i-biznesa-v-usloviyah-globalnoy-nestabilnosti>
8. *Thomas R.M., Kobayashi V.N. (Eds).* Educational Technology: Its Creation, Development and Cross-cultural Transfer. Oxford, Pergamon Press, 1987, 275 p.

9. Galvis A.H. Educational Computing Technology Transfer: Towards a Non-Magical Approach. *Computers & Education*, 1987, vol. 11, iss. 3, pp. 197–204.
URL: [https://doi.org/10.1016/0360-1315\(87\)90054-6](https://doi.org/10.1016/0360-1315(87)90054-6)
10. Huntington B., Goulding J., Pitchford N.J. Expert Perspectives on How Educational Technology May Support Autonomous Learning for Remote Out-of-School Children in Low-Income Contexts. *International Journal of Educational Research Open*, 2023, vol. 5, 100263. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100263>
11. Tauson M., Stannard L. EdTech for Learning in Emergencies and Displaced Settings: A Rigorous Review and Narrative Synthesis. Save the Children UK, 2018, 76 p.
URL: <https://resourcecentre.savethechildren.net/pdf/edtech-learning.pdf/>

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

THE ROLE OF TECHNOLOGY TRANSFER IN BRIDGING THE DIGITAL DIVIDE IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Natal'ya M. BULOCHNIKOVA

Moscow State Institute of International Relations (University) of Ministry of Foreign Affairs
of Russian Federation (MGIMO University)
Moscow, Russian Federation
ugmzmag@yandex.ru
<https://orcid.org/0009-0009-6102-9070>

Article history:

Article No. 164/2024
Received 11 March 2024
Received in revised form
25 March 2024
Accepted 8 April 2024
Available online
30 May 2024

JEL classification: E02,
E22, O21, O22

Keywords: educational
management, educational
technologies, technology
transfer, digital gap

Abstract

Subject. The article is devoted to the digital gap in educational organizations and the possibility to overcome it, using the transfer of educational technologies.

Objectives. The aim is to explore the role of technology transfer in bridging the digital divide in educational organizations.

Methods. The study employs general scientific methods (analysis, communication, classification), special methods (the retrospective method, problem structuring method, and algorithmization method). The research methodology rests on understanding the problem of eliminating the digital divide in educational organizations as a complex task, requiring the use of new approaches to organizing the transfer process.

Results. The study stated that organizing the educational process based on technology transfer provides significant benefits to educational institutions and directly to students, solving the issues of bridging the digital gap.

Conclusions. The technology transfer enables to bring educational institutions to a new level of efficiency, creating the prerequisites for intensifying the process of digital competence development of Russian citizens on conditions of equality and universal access to education.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2024

Please cite this article as: Bulochnikova N.M. The Role of Technology Transfer in Bridging the Digital Divide in Educational Organizations. *Finance and Credit*, 2024, vol. 30, iss. 5, pp. 1075–1089.
<https://doi.org/10.24891/fc.30.5.1075>

References

1. Ivanov B.M. [Digital transformation in education: The author's essay]. *Vestnik nauki*, 2024, vol. 4, no. 2, pp. 289–292. (In Russ.)
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-v-obrazovanii-avtorskiy-ocherk>
2. Koval'chuk D.K. [The estimation and transfer of the educational technologies]. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*, 2013, no. 4, pp. 134–137.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-i-transfer-obrazovatelnyh-tehnologiy>
(In Russ.)

3. Kostina N.B., Chizhov A.A. [Digital divide during the digitalization of the educational process: Asociological aspect]. *Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta = Bulletin of Surgut State Pedagogical University*, 2023, no. 1, pp. 48–59. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoe-neravenstvo-pri-tsifrovizatsii-obrazovatel'nogo-protssessa-sotsiologicheskii-aspekt> (In Russ.)
4. Romanova E.A., Brel' E.Yu. [Socialization of students and teachers in the digital educational environment in the context of the theory of generations]. *SibSkript*, 2022, vol. 24, no. 1, pp. 92–98. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-probleme-issledovaniya-sotsializatsii-obuchayushih-sya-i-pedagogov-v-tsifrovoy-obrazovatel'noy-srede-v-razreze-teorii-pokoleniy> (In Russ.)
5. Sopina N.V., Bliznova A.S., Bykova A.A. [Development and regulation of technology transfer in education]. *Kreativnaya ekonomika = Journal of Creative Economy*, 2021, vol. 15, no. 3, pp. 695–710. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/voprosy-razvitiya-i-regulirovaniya-transfera-tehnologiy-v-sfere-obrazovaniya> (In Russ.)
6. Ashirova G.A. [Digital technologies and innovations in education management]. *Vestnik nauki*, 2024, vol. 2, no. 3, pp. 141–144. (In Russ.)
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-tehnologii-i-innovatsii-v-upravlenii-obrazovaniem>
7. Sidorova A.A. [System for supporting cooperation between universities and business in conditions of global instability]. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyi vestnik*, 2021, no. 86, pp. 220–235. (In Russ.) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-podderzhki-sotrudnichestva-universitetov-i-biznesa-v-usloviyah-global'noy-nestabilnosti>
8. Thomas R.M., Kobayashi V.N. (Eds). *Educational Technology: Its Creation, Development and Cross-cultural Transfer*. Oxford, Pergamon Press, 1987, 275 p.
9. Galvis A.H. *Educational Computing Technology Transfer: Towards a Non-Magical Approach*. *Computers & Education*, 1987, vol. 11, iss. 3, pp. 197–204.
URL: [https://doi.org/10.1016/0360-1315\(87\)90054-6](https://doi.org/10.1016/0360-1315(87)90054-6)
10. Huntington B., Goulding J., Pitchford N.J. Expert Perspectives on How Educational Technology May Support Autonomous Learning for Remote Out-of-School Children in Low-Income Contexts. *International Journal of Educational Research Open*, 2023, vol. 5, 100263. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100263>
11. Tauson M., Stannard L. *EdTech for Learning in Emergencies and Displaced Settings: A Rigorous Review and Narrative Synthesis*. Save the Children, UK, 2018, 76 p.
URL: <https://resourcecentre.savethechildren.net/pdf/edtech-learning.pdf/>

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.