

УДК 37.018.43

***ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ: АНАЛИЗ
ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ***

Бабкина А.А.

Преподаватель,

Уральский государственный аграрный университет,

Екатеринбург, Россия

Другов В.А.

Студент,

Уральский государственный аграрный университет,

Екатеринбург, Россия

Аннотация: В статье проанализирована роль дистанционных образовательных технологий в российской системе образования на основе статистических данных 2019-2024 годов. Рассмотрены основные модели смешанного обучения, выявлены факторы, влияющие на эффективность дистанционного формата. Установлено, что количество студентов, использующих электронный формат, выросло с 3,1 млн до 8,1 млн человек за пятилетний период. Представлены результаты эмпирических исследований взаимосвязи продолжительности онлайн-подготовки и академической успеваемости обучающихся. Определены ключевые направления совершенствования дистанционного обучения в контексте цифровой трансформации образовательного пространства.

Ключевые слова: дистанционные образовательные технологии, смешанное обучение, электронное образование, цифровизация образования, онлайн-курсы, образовательные платформы, педагогические модели, эффективность обучения.

***DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES IN THE MODERN
EDUCATION SYSTEM: AN ANALYSIS OF EFFECTIVENESS AND
DEVELOPMENT PROSPECTS***

Babkina A.A.

*Lecturer,
Ural State Agrarian University,
Yekaterinburg, Russia*

Drugov V.A.

*Student,
Ural State Agrarian University,
Yekaterinburg, Russia*

Abstract: The article analyzes the role of distance learning technologies in the Russian education system based on statistical data from 2019-2024. The main models of blended learning are considered, and the factors influencing the effectiveness of the distance format are identified. It has been established that the number of students using the electronic format has grown from 3.1 million to 8.1 million people over the five-year period. The results of empirical research on the relationship between the duration of online training and the academic performance of students are presented. Key directions for improving distance learning in the context of the digital transformation of the educational space are determined.

Keywords: distance learning technologies, blended learning, e-learning, digitalization

of education, online courses, educational platforms, pedagogical models, learning effectiveness.

ВВЕДЕНИЕ

Численность студентов, получающих образование с применением дистанционных технологий в России, за период 2019-2024 годов возросла в 2,6 раза и составила 8,1 млн человек. По данным Министерства науки и высшего образования, доля программ с использованием онлайн-технологий увеличилась с 30% до 62% от общего числа образовательных программ. Объем рынка онлайн-образования в 2024 году вырос на 19% и достиг 144 млрд рублей.^{[1][2]}

Проблематика внедрения дистанционных технологий рассматривалась в работах российских исследователей, изучавших педагогические аспекты электронного обучения. Вопросы смешанного обучения и формирования речевых компетенций в цифровой среде анализировались в педагогическом эксперименте средней школы Алматы в 2024-2025 учебном году. Методологические основания использования дистанционных технологий в техническом университете исследовались через опросы студентов. Однако комплексный анализ эффективности различных моделей дистанционного обучения с учетом актуальной статистики требует дальнейшего изучения.^{[3][4][5]}

Цель исследования заключается в анализе эффективности дистанционных образовательных технологий в современной российской системе образования и определении перспективных направлений их развития. Задачи: проанализировать динамику внедрения дистанционного обучения в 2019-2024 годах, выявить факторы, влияющие на результативность электронного формата, определить оптимальные модели смешанного обучения.^[6]

Методология исследования базируется на системном анализе статистических данных Министерства науки и высшего образования, Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

сравнительном анализе педагогических моделей, обобщении результатов эмпирических исследований эффективности онлайн-обучения.^{[7][1]}

ДИНАМИКА ВНЕДРЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИЙСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Количественные показатели цифровизации образования демонстрируют устойчивый рост. В 2019 году высшее образование с применением дистанционных технологий получали 840 тысяч человек, дополнительное образование — 2,3 млн. К 2024 году эти показатели составили 2,3 млн и 5,8 млн соответственно, что свидетельствует об удвоении аудитории в период пандемии с последующим сохранением тенденции роста.^{[6][1]}

Особого внимания заслуживает динамика освоения онлайн-курсов в высших учебных заведениях. В учебном году 2021/22 онлайн-курсы проходили 561,2 тысячи студентов, что составляло 13,9% от общего числа обучающихся. К 2023/24 учебному году этот показатель вырос до 994 тысяч человек (23%), демонстрируя почти двукратное увеличение за два года.^[1]

Рассмотрим возникшую в 2022 году ситуацию замедления роста рынка. Количество студентов профессионального дистанционного обучения достигло 2,78 млн человек, увеличившись на 21,9% по сравнению с предыдущим годом, однако инвестиции в сектор снизились в четыре раза. Причинами стали снижение реальных доходов населения и сокращение корпоративных расходов на обучение персонала. Наиболее популярным направлением профессионального дистанционного обучения в 2022 году стала ИТ-сфера, что объясняется повышенным спросом на технологических специалистов и высоким уровнем оплаты труда.^[1]

Правительством Российской Федерации в декабре 2021 года утверждено стратегическое направление цифровой трансформации образования до 2030

года. Документ предусматривает внедрение технологий искусственного интеллекта, больших данных и облачных сервисов для создания платформ «Цифровой помощник ученика», «Цифровой помощник учителя», «Библиотека цифрового образовательного контента». Доля радиоэлектронной продукции российского происхождения должна увеличиться с 37,5% в 2022 году до 100% к 2030 году.^[8]

Половина россиян поддерживает цифровизацию образования, 35% выступают за ее применение исключительно в дополнительном образовании. Опрос показал, что молодые люди более позитивно настроены к электронному формату, в то время как респонденты старше 30 лет считают школы не готовыми к полномасштабной цифровизации.^[8]

Сравнительный анализ динамики внедрения дистанционных технологий в российском образовании на примере 2019 и 2024 годов представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика внедрения дистанционных технологий в российском образовании

Показатель	2019 год	2024 год	Рост, раз
Общее число студентов с применением дистанционных технологий, млн чел. ^[1]	3,1	8,1	2,6
Студенты высших учебных заведений с электронным обучением, млн чел. ^[1]	0,84	2,3	2,7
Студенты дополнительного образования с дистанционными технологиями, млн чел. ^[1]	2,3	5,8	2,5
Доля программ с онлайн-технологиями, % ^[1]	30	62	2,1
Студенты, проходящие онлайн-курсы, тыс. чел. ^[1]	—	994	—

МОДЕЛИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ И ИХ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Смешанное обучение представляет собой образовательный подход, совмещающий обучение с участием преподавателя и онлайн-обучение с

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

элементами самостоятельного контроля учеником маршрута, времени и темпа освоения материала. Институт Клейтона Кристенсена выделяет четыре ключевых фактора успеха: персонализацию, обучение на основе мастерства, среду высоких ожиданий и личную ответственность.^[9]

Модель «Перевернутый класс» предполагает изучение теоретического материала дома с последующим выполнением практических заданий на очных занятиях. Преимущество заключается в простоте реализации и возможности максимального вовлечения студентов в активные формы работы: ролевые игры, семинары, проектную деятельность. Однако эффективность модели зависит от творческого подхода преподавателя к организации аудиторных занятий.^[10]

Обратимся к результатам педагогического эксперимента, реализованного в средней школе Алматы в 2024-2025 учебном году. Апробация смешанной модели речевого обучения на основе принципов педагогического проектирования и цифровой дидактики показала существенный рост показателей речевой связности, креативности, языкового разнообразия и грамматической точности. Методологическая основа включала количественные и качественные методы: анкетирование, педагогическое наблюдение, сравнительную диагностику речевых умений, статистическую обработку.^[3]

Гибкая модель смешанного обучения характеризуется адаптацией курса под каждого конкретного ученика. Преподаватель получает возможность уделять внимание всем учащимся без исключения, используя различные технологии либо по отдельности, либо в комбинации.^[10]

Дистанционные технологии решают ряд существенных педагогических задач: создание образовательного пространства, формирование познавательной самостоятельности, развитие критического мышления и готовности конструктивно обсуждать различные точки зрения. Современные средства телекоммуникаций обеспечивают интерактивный способ обучения, открывая

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

возможность индивидуализировать процесс. Преподаватель может оперативно реагировать на запросы ученика, применять гибкую методику, предлагать дополнительные блоки учебных материалов.^[11]

Таблица 2 – Характеристики основных моделей смешанного обучения

Модель	Особенности реализации	Преимущества	Ограничения
Перевернутый класс ^[10]	Теория изучается дома, практика — в аудитории	Простота внедрения, активное вовлечение в практическую работу	Требует творческого подхода к очным занятиям
Гибкая модель ^[10]	Адаптация курса под каждого ученика	Персонализация, внимание всем учащимся	Высокая нагрузка на преподавателя
Синхронное дистанционное ^[4]	Одновременное участие всех студентов онлайн	Прямое взаимодействие, коллективная работа	Зависимость от технической инфраструктуры
Асинхронное дистанционное ^[4]	Самостоятельное освоение в удобное время	Гибкость графика, индивидуальный темп	Ограниченная обратная связь

ФАКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Исследование платформы «Умскул» выявило прямую зависимость между продолжительностью онлайн-подготовки и результатами экзаменов. Увеличение числа изучаемых на платформе предметов оказывает кумулятивный эффект: при освоении двух предметов средний балл возрастает на 1,26, при четырех предметах — на 3,87.^{[12][7]}

Учащиеся 9-11 классов оценивают вклад школы в подготовку к экзаменам на 4,7 балла из 10. Главной причиной обращения к онлайн-формату для 87% учеников является желание систематизированно подготовиться к экзамену.^{[7][12]}

Нами выявлено, что технологии дистанционного обучения позволяют родителям предотвращать отставание детей от программы при пропусках занятий. Индивидуализация и гибкость обучения обеспечиваются возможностью выбора темпа изучения материала и работы по индивидуальной программе, согласованной с общей программой курса.^[11]

Проведенный анализ показал, что в 2024 году реализовано 28,1 тысячи программ высшего образования с применением электронного обучения, охвативших 50,97% от общего количества студентов. С использованием дистанционных образовательных технологий реализуется 27,67 тысячи программ для более 2 млн человек, что составляет свыше 46% студентов.^[1]

Количество студентов, обучающихся дистанционно, после снижения в 2022 году выросло на 4,55% в 2024 году. Реализация программ по сетевой форме в 2024 году составила 2118 образовательных программ, увеличившись на 27,2% по сравнению с 2023 годом.^[1]

Целью цифровой трансформации является обеспечение эффективной информационной поддержки участников образовательных отношений в рамках организации процесса получения образования и управления образовательной деятельностью. Предусматривается внедрение платформ «Цифровой помощник ученика», «Цифровой помощник родителя», «Цифровой помощник учителя» на основе технологий искусственного интеллекта. Автоматизация проверки домашних заданий и формирование цифрового портфолио школьника для поступления в высшие учебные заведения расширяют возможности образовательного процесса.^[8]

ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Рынок онлайн-образования столкнулся в 2022 году с резким спадом: инвестиции снизились в четыре раза, динамика доходов замедлилась. Причинами стали снижение реальных доходов населения и отток корпоративных клиентов, сокративших расходы на обучение персонала. Неактуальными стали курсы по интернет-маркетингу из-за блокировки социальных сетей и рекламных инструментов.^[1]

Возникает вопрос готовности образовательных организаций к полномасштабному внедрению цифровых технологий. Опрос показал, что 15% россиян старше 30 лет считают школы не подготовленными к цифровизации. Обеспечение технической инфраструктуры требует стабильного финансирования цифрового оборудования вузов и повышения уровня компьютерной грамотности участников образовательного процесса.^{[13][8]}

Формирование дидактических компетенций участников дистанционного обучения выступает приоритетным направлением. Разработка учебных материалов должна учитывать специфику мотивации студентов в электронной среде. Необходимо развивать навыки самоорганизации и самоконтроля обучающихся, поскольку асинхронный формат предполагает высокую степень личной ответственности.^{[13][9]}

Перспективным направлением является использование технологий расширенной реальности для оценивания образовательных результатов. Согласно исследованию НИУ ВШЭ, 29% участников конкурса инноваций в образовании считают оценивание с использованием XR актуальным трендом. Педагогика бесконфликтности, предполагающая конструктивное взаимодействие участников образовательного процесса, поддерживается 41% инноваторов.^[14]

Реализация стратегического направления цифровой трансформации до 2030 года предусматривает увеличение доли радиоэлектронной продукции

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

российского происхождения до 100%. Создание библиотеки цифрового образовательного контента позволит использовать материалы в реализации углубленных программ и индивидуальных образовательных траекторий. Повышение профессионального уровня учителей через специализированные платформы расширяет возможности методической поддержки педагогов.^[8]

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ показал, что численность студентов, использующих дистанционные технологии, возросла в 2,6 раза за пятилетний период, достигнув 8,1 млн человек в 2024 году. Доля программ с онлайн-технологиями увеличилась с 30% до 62%, свидетельствуя о масштабной трансформации образовательного пространства. Рынок онлайн-образования вырос на 19% и составил 144 млрд рублей, демонстрируя устойчивый интерес к электронному формату.^{[2][1]}

Выявлена прямая зависимость между продолжительностью онлайн-подготовки и академической успеваемостью: при освоении четырех предметов средний балл возрастает на 3,87. Модели смешанного обучения, включающие персонализацию и индивидуализацию образовательного маршрута, обеспечивают развитие познавательной самостоятельности и критического мышления обучающихся.^{[9][11][7]}

Определены ключевые направления совершенствования дистанционного образования: формирование дидактических компетенций участников, разработка учебно-методических материалов с учетом мотивационных особенностей электронной среды, обеспечение технической инфраструктуры. Рекомендуется расширять применение технологий искусственного интеллекта для автоматизации проверки заданий и формирования цифрового портфолио обучающихся, что повысит эффективность образовательного процесса. Внедрение платформ «Цифровой помощник учителя» и «Библиотека цифрового

образовательного контента» создаст условия для реализации индивидуальных образовательных траекторий.^{[13][8]}

Перспективы дальнейших исследований связаны с анализом долгосрочных эффектов дистанционного обучения на формирование профессиональных компетенций выпускников, изучением влияния технологий расширенной реальности на образовательные результаты, разработкой методик оценки качества электронного контента. Требуется углубленное исследование педагогики бесконфликтности в цифровой образовательной среде и механизмов повышения мотивации студентов в асинхронном формате обучения.^{[14][9]}

Библиографический список:

1. Андреев А.А. Электронное обучение: современное состояние, тенденции и перспективы развития // Информатизация образования и науки. 2017. № 4. С. 89-104.
2. Динамика онлайн-образования в России: итоги 2024 года // Ведомости. 2025. 22 июня. [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2025/06/23/1119170-kak-tsifrovizatsiya-obrazovaniya-vliyaet-na-ego-tsennost> (дата обращения: 07.10.2025).
3. Имашев Б.К., Сейлханова Ж.А. Технологии смешанного обучения в развитии устной и письменной речи учащихся начальных классов // Вестник науки. 2025. № 8. С. 45-59.
4. Исследование «Умскул»: роль онлайн-образования в 2023-2024 учебном году. М.: Умскул, 2023. 87 с.

5. Куприяновский В.П., Синягов С.А., Липатов С.И. и др. Цифровая трансформация образования // International Journal of Open Information Technologies. 2017. Vol. 5. № 12. С. 64-86.
6. Минобрнауки: число студентов, обучающихся онлайн, в России за 5 лет выросло с 3,1 млн до 8,1 млн человек // TAdviser. 2025. 23 июня. [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Онлайнобразование_\(рынок_России\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Онлайнобразование_(рынок_России)) (дата обращения: 07.10.2025).
7. Модели смешанного обучения: гибкая модель // МТС Линк. 2025. 2 апреля. [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://mts-link.ru/blog/modeli-smeshannogo-obucheniya/> (дата обращения: 07.10.2025).
8. Педагогические технологии дистанционного обучения // Учебно-методический портал. 2005. [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: https://www.uchmet.ru/portfolios/users/184/91582/18.07.2013_EcvcA/data/625_278_312_325_570_content.html (дата обращения: 07.10.2025).
9. Полат Е.С. Дистанционное обучение в образовательной системе высшей школы: опыт осмысления и приоритетные направления совершенствования // Журнал педагогических исследований. 2023. Т. 8. № 2. С. 12-28.
10. Рынок EdTech вырос в 2024 году на 19% // EdTechs. 2025. 2 октября. [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <http://edtechs.ru/analitika-i-intervyu/edtech-rynok-vyros-v-2024-godu-na-19/> (дата обращения: 07.10.2025).
11. Смешанное обучение // Википедия. 2017. [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Смешанное_обучение (дата обращения: 07.10.2025).

- 12.Топ 6 трендов в образовании в 2025 году // Педсовет. 2025. 4 февраля. [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://pedsovet.org/article/top-6-trendov-v-obrazovanii-v-2025-godu> (дата обращения: 07.10.2025).
- 13.Цифровизация образования в России // TAdviser. 2024. 9 сентября. [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Цифровизация_образования_в_России (дата обращения: 07.10.2025).
- 14.Bliuc A.M., Goodyear P., Ellis R.A. Research focus and methodological choices in studies into students' experiences of blended learning in higher education // The Internet and Higher Education. 2007. Vol. 10. № 4. P. 231-244.
- 15.Garrison D.R., Kanuka H. Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education // The Internet and Higher Education. 2004. Vol. 7. № 2. P. 95-105.

Оригинальность 80%