

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378.1

ЦИФРОВЫЕ РЕСУРСЫ В НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**¹С.В. Куровский, ²Д.А. Мишин, ³А.Р. Ганеева**¹ Руководитель научно-исследовательского подразделения ООО «Высшая Школа Образования», Одинцово, email: 8917564@gmail.com² Руководитель редакционно-издательского отдела ООО «Высшая Школа Образования», Одинцово, email: 8917564@gmail.com³ Елабужский институт (филиал) Казанского (Приволжского) федерального университета, Елабуга, email: aigul_ganeeva@mail.ru

***Аннотация.** В статье отражена характеристика использования цифровых ресурсов в национальной системе образования в РФ. Представлены требования к деятельности образовательных организаций, которые детерминированы необходимостью практического использования цифровых ресурсов в образовательных организациях. Приведены понятие и классификация цифровых образовательных ресурсов. Представлены специфические характеристики использования цифровых и мобильных технологий в российской системе образования. Обозначены примеры использования цифровых технологий в образовании на примере российских университетов.*

***Ключевые слова:** национальная система образования, цифровая трансформация, цифровые ресурсы, понятие и классификация, примеры практического использования, специфические характеристики, требования к деятельности образовательных организаций, цифровые и мобильные технологии.*

DIGITAL RESOURCES IN THE NATIONAL EDUCATION SYSTEM IN THE RUSSIAN FEDERATION**¹S.V. Kurovsky, ²D.A. Mishin, ³A.R. Ganeeva**¹ Head of the research department of LLC Higher School of Education, Odintsovo, email: 8917564@gmail.com² Head of the Editorial and Publishing Department of LLC Higher School of Education, Odintsovo, email: 9651530@gmail.com³ Yelabuga Institute (branch) Kazan (Volga Region) Federal University, Yelabuga, email: aigul_ganeeva@mail.ru

***Abstract.** The article reflects the characteristics of the use of digital resources in the national education system in the Russian Federation. The requirements for the activities of educational organizations are presented, which are determined by the need for the practical use of digital resources in educational organizations. The concept and classification of digital educational resources are given. Specific characteristics of the use of digital and mobile technologies in the Russian education system are presented. Examples of the use of digital technologies in education are outlined using Russian universities as an example.*

***Keywords:** national education system, digital transformation, digital resources, concept and classification, examples of practical use, specific characteristics, requirements for the activities of educational organizations, digital and mobile technologies.*

Дата поступления статьи в редакцию: 14.06.2025

Дата принятия статьи в печать: 15.07.2025

Введение

Современное развитие российской системы образования не представляется возможным без практического применения в учебном процессе интерактивных платформ и цифровых ресурсов. Отечественные университеты в настоящее время активно интегрируют в образовательную деятельность информационные и цифровые системы. Планомерное применение интерактивных платформ и цифровых ресурсов

в отечественных вузах стало в некотором смысле обыденной практикой получения обучающимися практических знаний и их взаимодействия с педагогами.

Цифровые ресурсы представляют собой электронные научно-методические и различные учебно-информационные материалы, которые нужны для практической реализации и поддержки образовательной деятельности в отечественных университетах. Они позволяют охватывать многообразие форматов цифровой информации, в том числе видеоматериалы, текстовые и табличные файлы, интерактивные задания. Соответственно, цифровые ресурсы позволяют увеличить степень гибкости и доступности профессионального образования для молодых людей.

В целом, сущность цифровых ресурсов состоит во внедрении цифровых и мобильных технологий в процессы взаимодействия обучающихся и педагогов, чтобы максимально эффективно организовать образовательный процесс и предоставить обучающимся необходимую и в достаточном объеме учебную информацию. В качестве цифровых ресурсов могут выступать мультимедийные презентации, электронные пособия, массовые открытые онлайн-курсы, виртуальные лаборатории. Указанные цифровые ресурсы и инструменты способствуют оптимизации образовательной деятельности с использованием виртуальной среды [1], [2].

Активное использование российскими образовательными организациями цифровых ресурсов обусловлено цифровизацией национальной системы образования. Это стало значимой государственной задачей, для системного эффективного решения которой была принята стратегия «Цифровая трансформация образования» [3]. Тем не менее, инерционность российской системы образования, а также недостаточная результативность осуществления обозначенной стратегии определяют актуальность данного научного исследования.

Цель исследования

Целью статьи является определение особенностей практического применения цифровых ресурсов в национальной системе образования в РФ.

Материал и методы исследования

Исследование основано на применении комплекса общенаучных методов, методов теоретического и эмпирического познания, направленных на достижение цели и раскрытие поставленных задач. Анализ и синтез обеспечили обобщение подходов к дефиниции термина «цифровые образовательные ресурсы». Посредством анализа данных и положений нормативных правовых актов [4-6] были отражены требования к деятельности образовательных организаций, которые детерминированы необходимостью практического использования цифровых ресурсов в образовательных организациях. Дедуктивный метод позволил перейти от общих положений к частным аспектам использования цифровых и мобильных технологий в российской системе образования.

Теоретико-методологической основой исследования стали труды, раскрывающие принципы и инструменты цифровизации российской системы образования, используемые в образовательных организациях, оценки и исследования цифровой грамотности педагогов, потенциала образовательных учреждений к цифровизации пространства, методические подходы к исследованию применимости цифровых технологий и ресурсов в российской системе образования, проблем и макроэкономических вызовов, воздействующих на процессы цифровизации обучения [7-15].

Результаты исследования и их обсуждение

1. Требования к деятельности образовательных организаций, которые детерминированы необходимостью практического использования цифровых ресурсов в образовательных организациях

В рамках действующих нормативных правовых актов выделены требования к деятельности образовательных организаций, которые детерминированы необходимостью практического использования цифровых ресурсов в образовательных организациях. Они были систематизированы в таблице 1.

В настоящее время в отечественных образовательных организациях применяются персональные компьютерные устройства. Постепенно увеличивается удельный вес мобильных технологий в образовательной деятельности (планшетов, ноутбуков, портативных гаджетов), входящих в качестве отдельного элемента в локальную сеть университета. Также распространены интерактивные доски, мультимедийные проекты для увеличения наглядности научно-методических материалов учебных занятий, multifunctional устройства, сканеры, принтеры для поддержания устойчивости образовательной деятельности.

Систематизация требований к деятельности образовательных организаций, которые детерминированы необходимостью практического использования цифровых ресурсов в образовательных организациях

Требование к деятельности образовательных организаций	Содержание требования
Формирование объектов образовательной инфраструктуры	<ul style="list-style-type: none"> – обязательное наличие цифрового оборудования в образовательных организациях; – существование Интернет-сети, позволяющей своевременно передавать цифровую информацию; – достаточно высокий уровень доступности Интернет-сети для педагогов и обучающихся; – наличие специализированных цифровых средств для проведения учебного процесса; – практическое применение программных продуктов, учебных либо универсальных цифровых сервисов
Создание цифровой грамотности среди обучающихся и педагогов	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечение устойчивой цифровой образовательной среды; – формирование организационных условий цифровой грамотности среди обучающихся и педагогов; – построение цифровой системы непрерывного и адаптивного увеличения профессиональных компетенций преподавательского состава
Обеспечение крайне высокой гибкости управления образовательной организацией	<ul style="list-style-type: none"> – улучшение рабочих процессов в образовательных организациях с использованием цифровых инструментов управления; – формирование стратегии гибкого управления образовательной организацией; – создание такой организационной структуры, которая позволит эффективно и своевременно управлять организационными изменениями в системе образования в условиях высокой динамичности внешней среды
Практическое применение в образовательном процессе цифровых технологий	<ul style="list-style-type: none"> – практическое использование высокоэффективных методических решений, которые базируются на цифровых образовательных инструментах
Практическое использование инструментов и средств цифровой дидактики	<ul style="list-style-type: none"> – насыщенность образовательного процесса цифровыми инструментами и средствами дидактики; – персонализация и индивидуализация цифровой дидактики; – формирующее оценивание использования инструментов и средств цифровой дидактики; – адаптивность и гибкость деятельности образовательной организации на фоне применения цифровых инструментов и средств
Существование цифровой образовательной среды для взаимодействия обучающихся и педагогов, проведения учебных занятий	<ul style="list-style-type: none"> – цифровая образовательная среда представляет собой виртуальное пространство, ключевыми участниками которого выступают педагоги и обучающиеся; – построение и практическое осуществление индивидуальных учебных планов и рабочих программ через цифровую образовательную среду; – автоматизация организационных, управленческих и административных процессов; – реализация подходов к исследованию уровня качества профессионального образования через цифровую среду

Источник: составлено авторами на основе [3-6].

На современном этапе для соблюдения указанных в табл. 1 требований к деятельности образовательных организаций, которые детерминированы необходимостью практического использования цифровых ресурсов в образовательных организациях, учреждения российской системы образования в определенной степени оснащены цифровыми устройствами и оборудованием. Тем не менее, наблюдается дифференциация участников образовательной деятельности по степени доступности цифровых и мобильных технологий к практическому использованию. При этом не всегда наличие персональных компьютерных устройств, мобильных технологий, периферийного оборудования свидетельствует о том, что оно эффективно и активно применяется при проведении аудиторных занятий.

Согласно положениям Федерального закона «Об образовании в РФ» [4] существуют требования к созданию официального сайта образовательной организации и размещению на нём закреплённого перечня информации об осуществляемой деятельности. Подавляющее число образовательных организаций имеет собственный официальный сайт, который в максимальной степени раскрывает содержание реализуемой учебной деятельности.

Нормативное закрепление рассмотренных требований, а также регулирование их соблюдения Рособнадзором способствуют планомерному выравниванию возможностей выхода в Интернет ключевых участников образовательной деятельности, обеспечению формирования собственных информационных и цифровых ресурсов.

2. Понятие и классификация цифровых образовательных ресурсов

Для обеспечения эффективной образовательной деятельности в РФ была сформирована Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, возникновение которой стало значимым результатом развития разработанной целевой модели цифровизации образовательной деятельности [3], [6].

В различных источниках научно-методической литературы содержатся собственные дефиниции термина «цифровые ресурсы в образовании». Например, можно наблюдать следующие определения обозначенного понятия:

– цифровые ресурсы в образовании представляют собой информационные средства, которые применяются при осуществлении образовательного процесса [11, с. 80];

– цифровые ресурсы в образовании подразумевают объекты интерактивного моделирования, динамические модели, виртуальной реальности, картографические материалы, видео– и фотоматериалы, аудиокниги, деловую графику, цифровые научно-методические материалы, необходимые для практического осуществления образовательной деятельности [7, с. 65];

– цифровые ресурсы в образовании представляют собой совокупность ресурсов образовательной деятельности, предполагающих интерактивный продукт, цель которого заключается на достижение поставленных образовательной организацией целей [12, с. 89].

Согласно приведенным выше дефинициям термина «цифровые ресурсы в образовании» можно представить авторское видение рассматриваемого понятия: цифровые ресурсы в образовании представляют собой структурированную систему информационных ресурсов и систем, предназначенных для практического применения образовательными учреждениями, которые зачастую представлены в цифровом формате для воспроизведения посредством компьютерных устройств, цифровых и мобильных технологий.

Классификация цифровых ресурсов в образовании по различным критериям приведена в таблице 2.

Таблица 2

Классификация цифровых ресурсов в образовании по различным критериям

Критерий классификации	Содержание классификации
Текстовая информация	<ul style="list-style-type: none"> – электронные пособия; – первоисточники архивных и исторически значимых материалов; – тестовые задания; – энциклопедии; – справочная текстовая информация; – числовые данные; – словари; – программно-учебное обеспечение; – периодические издания
Визуальная информация	<ul style="list-style-type: none"> – электронные коллекции фотоматериалов и иллюстраций, графиков, инфографика; – видеофрагменты научно-методических материалов; – демонстрация мультимедийных презентаций с успешным практическим опытом; – виртуальные экскурсии; – многомерные модели (динамические, статические); – интерактивные модели; – объекты виртуальной реальности; – формулы, схемы, диаграммы; – виртуальные карты для раскрытия содержания предметных областей
Комбинированная информация	<ul style="list-style-type: none"> – электронные пособия; – первоисточники архивных и исторически значимых материалов; – тестовые задания; – энциклопедии; – справочная комбинированная информация; – словари; – периодические издания
Аудиоинформация	<ul style="list-style-type: none"> – аудиозаписи выступлений педагогов; – аудиозаписи музыкальных и литературных произведений; – аудиозаписи объектов неживой природы; – синхронизированные аудио-объекты
Видеоинформация и аудиоинформация (комбинированные)	<ul style="list-style-type: none"> – виртуальные экскурсии по предметным областям; – энциклопедии; – видеоматериалы и аудиоматериалы объектов неживой природы
Интерактивные модели	<ul style="list-style-type: none"> – виртуальные лаборатории по предметным областям профессионального образования; – цифровые лабораторные практикумы по предметным областям профессионального образования
Структурные цифровые ресурсы в образовании	<ul style="list-style-type: none"> – электронные пособия; – первоисточники архивных и исторически значимых материалов; – энциклопедии

Источник: составлено авторами на основе [7-15].

Следует заметить, что в российской системе образования применяются разные цифровые ресурсы. Достаточно активно в педагогических вузах используются цифровые технологии при практическом осуществлении образовательных программ, технологии дистанционного прохождения обучения. Тем не менее, наблюдаются различия в предпочтениях применяемых цифровых технологий в российской системе образования, в частности, среди отечественных университетов.

3. Использование цифровых технологий и мобильных технологий в российской системе образования

Использование цифровых технологий и мобильных технологий в российской системе образования привело к активному распространению цифрового обучения. Отечественный рынок онлайн-образования (цифрового обучения) в современных условиях подразделяется на два сегмента:

– B2B:

а) корпоративные массовые открытые онлайн-курсы, цель которых – предоставление дистанционных образовательных услуг, увеличение профессиональных компетенций работников отечественных университетов;

б) реализация индивидуальных цифровых решений в образовании, их разработка и интеграция;

– B2C:

а) массовые открытые онлайн-курсы, включая интерактивное участие неограниченного числа обучающихся;

б) видеоматериалы;

в) мобильные приложения;

г) цифровое обучение с использованием skype-технологий.

Отечественный рынок цифрового обучения по итогам 2024 года повысился на 19% в отличие от результата за 2023 год. В среднем один слушатель ежегодно тратит на программы цифрового обучения 18 тыс. руб. На первом месте среди площадок цифрового обучения находится МФПУ «Синергия», его финансовый результат за 2024 год достиг 12,7 млрд. руб.

Удельный вес реализованных программ дополнительного профессионального образования в 2024 году приблизился к 40%, цифровое обучение детей обеспечило чуть выше 30% от совокупного финансового результата, а цифровые образовательные платформы достигли только 13%.

Вместе с тем прирост объёма пройденных онлайн-курсов замедлился в 2024 году. Например, за 2023 год аналогичный параметр составил 34%, тогда как в 2024 году – лишь 19%. Ранее социальные ограничения, введенные на фоне сдерживания влияний пандемии COVID-19, способствовали ускорению развития сегмента цифрового обучения. По итогам 2020 года отмечался прирост – 178,6%.

Причины замедления развития отечественного рынка цифрового обучения следующие:

– уменьшение интереса молодых людей к IT-специальностям, которые до 2022 года были ключевым драйвером сферы образовательных технологий;

– размеры оплаты труда начинающих специалистов стали сопоставимы с зарплатой курьеров, соответственно, социальный пакет и лифт уже не является очевидным по определенным профессиям;

– отрицательное воздействие крайне высокой величины ключевой ставки Банка России: приблизительно 25-45% дистанционных образовательных программ оплачивается в рассрочку. Тем не менее, вероятность одобрения кредитных платежей от банковских организаций уменьшается, процентные ставки – весьма высокие. Поэтому в современных условиях молодые люди не предпочитают инвестировать ресурсы в получение дополнительных профессиональных навыков;

– повышение стоимости привлечения обучающихся к программам цифрового обучения.

Число обучающихся, применяющих цифровое обучение, за 2020-2024 гг. повысилось в два раза. 50% обучающихся отечественных университетов используют мобильные технологии. На протяжении 2024 года было осуществлено свыше 28 тыс. образовательных программ с использованием мобильных технологий. Успешно завершили цифровое обучение 2,3 млн. обучающихся. Соответственно, использование цифровых ресурсов и образовательных интерактивных платформ является неотъемлемым компонентом реализуемого в отечественных университетах учебного процесса.

С использованием цифровых технологий дистанционного прохождения учебных курсов реализуется около 28 тыс. образовательных программ, на них обучаются около 3 млн. молодых людей. После существенного сокращения обучающихся на программах цифрового обучения в 2022 году на протяжении 2024 года отмечалось увеличение числа студентов, применяющих цифровые технологии дистанционного прохождения учебных курсов на 5% в отличие от 2023 года (рис. 1).

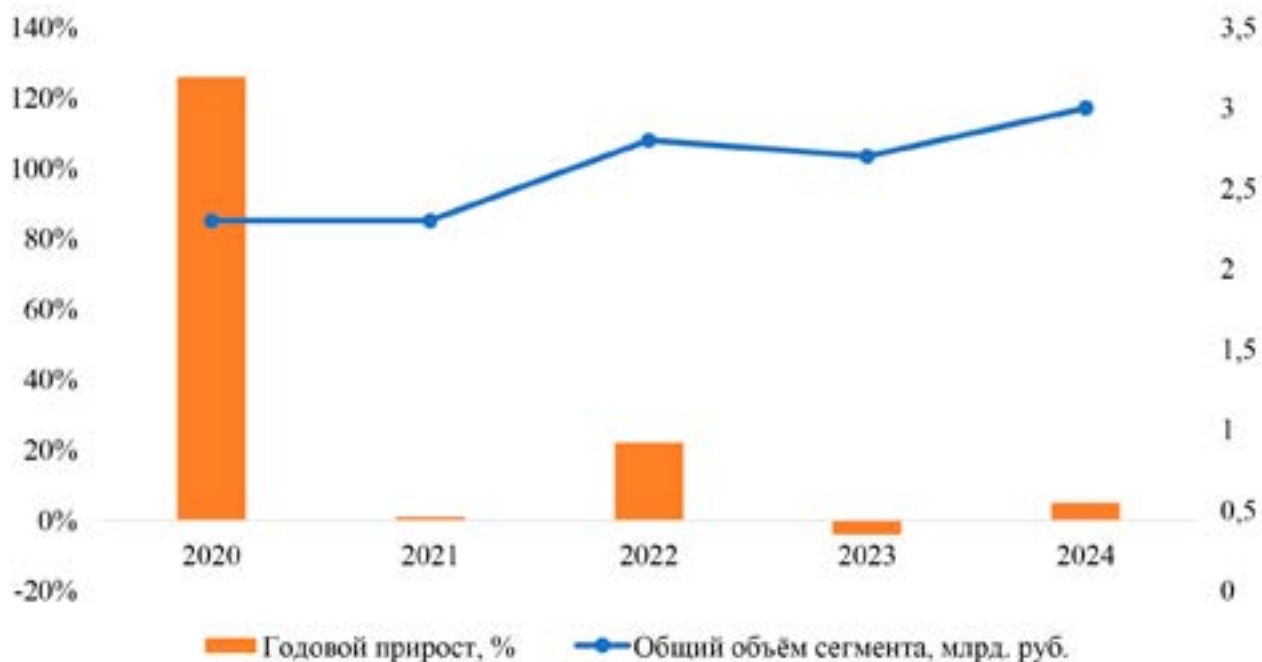


Рис. 1. Число студентов, применяющих цифровые технологии дистанционного прохождения учебных курсов

Источник: составлено авторами на основе [16].

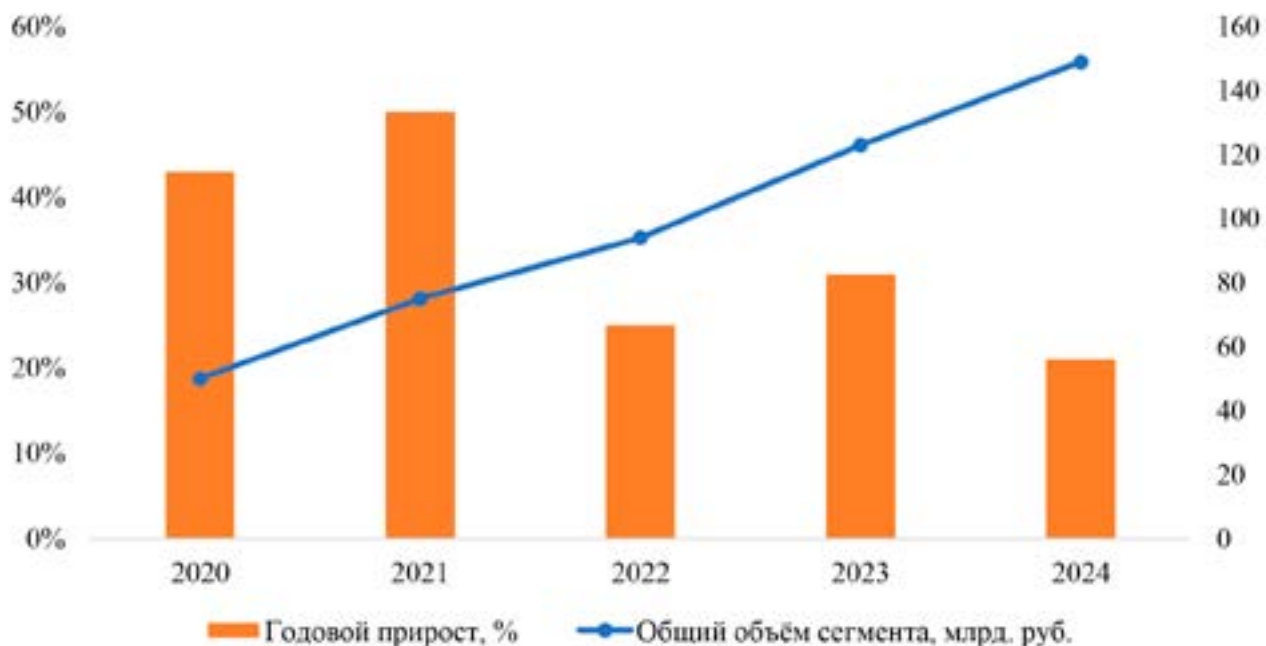


Рис. 2. Параметры оборота отечественного сегмента цифровых технологий в образовании

Источник: составлено авторами на основе [16].

Понижательный тренд практического осуществления сетевых учебных программ, который отмечался в 2023 году, стал повышательным с 2024 года. Чуть более 2 тыс. учебных программ было осуществлено при помощи сетевых технологий, прирост в 2024 году в отличие от 2023 года достиг 27%.

Совокупный финансовый результат отечественного сегмента цифрового обучения, реализуемого в университетах, составил 4,5 млрд. руб. по итогам 2024 года. Данное значение превышает результат

за 2023 год на 40%. За временной период 2021-2024 гг. отечественный сегмент цифрового обучения возрос в семь раз.

Подавляющее число обучающихся дистанционных программ профессиональной подготовки — это магистранты, удельный вес магистрантов от совокупной численности слушателей цифровых образовательных программ составляет чуть менее 90%.

По итогам 2024 года общий объём отечественного сегмента цифровых технологий в образовании составил около 150 млрд. руб. Прирост в отличие от 2023 года составил 21% (рис. 1).

Хотя отмечается рост общего объёма отечественного сегмента цифровых технологий в образовании (рис. 2), негативно на данный показатель воздействовал ряд факторов в частности:

- изменение стратегий ценообразования цифровых технологий в образовании;
- отрицательное воздействие крайне высокой величины ключевой ставки Банка России;
- уменьшение интереса молодых людей к IT-специальностям, которые до 2022 года были ключевым драйвером сферы образовательных технологий.

По итогам 2020 года оборот отечественного сегмента цифровых технологий в образовании составлял всего 50 млрд. руб., что больше аналогичного показателя за 2019 год на 43%. В 2021 году прирост составил 50%. Это было связано с цифровой трансформацией российской системы образования, массовым планомерным переходом отечественных университетов на цифровые технологии и мобильные технологии, увеличением покупательского спроса на реализацию дистанционных образовательных программ на фоне влияния последствий пандемии COVID-19.

В течение 2022 года прирост оборота отечественного сегмента цифровых технологий в образовании замедлился, прирост составил всего 25% в отличие от значения за 2021 год. На протяжении 2021-2022 гг. отмечалось насыщение отечественного сегмента цифровых технологий в образовании, уменьшение финансовых вложений в стартапы российской системы образования, адаптация отечественных университетов к программам цифрового обучения.

Затем исследуемый сегмент снова ускорился: в 2023 году произошло увеличение оборота на 31%. В течение 2022-2023 гг. организации цифрового обучения интегрировали в свою деятельность персонализированные интерактивные платформы, алгоритмы машинного обучения, среду виртуального образовательного пространства, технологии искусственного интеллекта, что привело к расширению потребительской аудитории, возникновению инновационных продуктов в российской системе образования для корпоративных систем и молодых людей.

Прирост оборота отечественного сегмента цифровых технологий в образовании за 2024 год составил 21%. Тем не менее, наблюдается уменьшение прироста в отличие от 2022-2023 гг. по причине отрицательного влияния экономических факторов.

Во-первых, отрицательное влияние оказывает сохранение относительно высокого уровня ключевой ставки Банка России, что способствует удорожанию заёмных ресурсов, снижению уровня доступности учебных программ. Это стало воздействовать на потребительское поведение: молодые люди стали реже приобретать программы цифрового обучения.

Сегмент цифрового обучения на данный момент остаётся достаточно устойчивым, хотя наблюдаются экономические изменения. Полученные за 2024 год итоговые параметры отечественного сегмента цифровых технологий в образовании в полном объёме соответствуют экспертным прогнозам [16].

4. Примеры использования цифровых технологий в образовании

В период 2023-2025 гг. осуществлялась стратегия цифровизации научно-исследовательского сообщества и субъектов высшего образования в РФ. Стратегия цифровизации включает в себя семь отдельных блоков:

- система управления цифровой информацией «Датахаб». Цель — увеличение степени качества информации в электронном формате, упрощение систематизации данных для их практического применения в ходе принятия обоснованных управленческих решений;
- цифровая архитектура образовательного пространства;
- цифровой университет. Цель — формирование и развитие цифровых сервисов в отечественных университетах и научно-исследовательских центрах, которые охватывают практическую реализацию всех процессов в образовании;
- сервисная научно-исследовательская платформа — единая цифровая экосистема, предназначенная для реализации научных исследований, отечественных разработок, увеличения доступности результатов научных достижений;

– маркетплейс программного обеспечения и цифрового оборудования – единая цифровая среда, которая нужна для увеличения эффективности коммуникаций между поставщиками, образовательными организациями, IT-вендорами на основе системы мониторинга цифровой трансформации субъектов высшего образования;

– цифровое образование. Цель – увеличение степени цифровых навыков и умений педагогов, обучающихся, создание профессионально компетентной проектной команды, способной управлять цифровизацией профессионального образования;

– единая цифровая система, предназначенная для преобразований процессов, реализуемых отечественными университетами. Ключевая цель – регламентация и систематизация процессов, реализуемых отечественными университетами, путём формирования цифровой системы [6].

Примеры использования цифровых технологий в образовании (на примере отечественных университетов) систематизированы в таблице 3.

Таблица 3

Систематизация примеров использования цифровых технологий в образовании (на примере отечественных университетов)

Наименование университета	Специфика использования цифровых технологий в образовательном процессе
НИУ ВШЭ	Интеграция в образовательную деятельность «умного кампуса», где применяются мобильные технологии в управлении образовательным процессом, предиктивная аналитика в целях исследования результативности осуществляемых образовательных программ
МФТИ	Практическое использование массовых открытых онлайн-курсов, что способствует построению образовательного процесса в гибком формате, высокой доступности цифровых ресурсов. Применение технологий виртуальной реальности, для того чтобы сформировать иммерсивный опыт
СПбПУ	Создание собственной интерактивной платформы для цифрового обучения, инновационных лабораторий с применением цифровых технологий, в том числе робототехники, 3D-моделирования
КФУ	Развитие сетевых образовательных центров, которые осуществляют интеграцию цифровых технологий в образовательную деятельность. Например, для изучения академической успеваемости обучающихся применяется предиктивная аналитика огромных массивов информации, а также технологии искусственного интеллекта
УрФУ	Активная интеграция цифровых систем управления образовательными процессами, интерактивных платформ, предназначенных для совершенствования коммуникаций между педагогами и обучающимися
ТГУ	Создание цифровой экосистемы, способствующей поддержке обучающихся, начиная с поступления в вуз и заканчивая трудоустройством. Развитие интерактивных платформ для стажировок и карьерного консультирования обучающихся

Источник: составлено авторами на основе открытой информации в официальных СМИ.

Практическое использование цифровых технологий в образовании позволяет совершенствовать процесс понимания и запоминания материалов обучающимися, формировать виртуальные аудитории и лаборатории, эффективно управлять практической реализацией образовательных процессов.

Выводы

В процессе данного научного исследования были достигнуты следующие результаты:

– были представлены требования к деятельности образовательных организаций, которые детерминированы необходимостью практического использования цифровых ресурсов в образовательных организациях.

– приведены понятие и классификация цифровых образовательных ресурсов.

– представлены специфические характеристики использования цифровых и мобильных технологий в российской системе образования.

– обозначены примеры использования цифровых технологий в образовании на примере российских университетов.

Результаты научного исследования могут быть использованы государственным сектором, отечественными образовательными учреждениями в целях преобразования механизмов организации образовательной деятельности в отечественных университетах, практического осуществления учебных программ в условиях интеграции и применения цифровых образовательных сред, новейших ресурсов и технологий.

Литература

1. Липчанская И.В., Ражина В.А. Тенденции трансформации образовательного пространства российских вузов в условиях цифровизации общества // Гуманитарий Юга России. 2024. Т. 13. № 3. С. 166-176.
2. Радостева А.Г. Основные тренды создания единого образовательного пространства в условиях цифровизации образования // Гуманитарные исследования. Педагогика и психология. 2024. № 19. С. 45-51.
3. Распоряжение Правительства РФ от 18 октября 2023 г. № 2894-р «Стратегическое направление в области цифровой трансформации образования, относящейся к сфере деятельности Министерства просвещения Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407790373/> (дата обращения: 23.05.2025).
4. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 23.05.2025).
5. Национальный проект «Молодёжь и дети» (2025-2030 гг.). [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/rugovclassifier/914/about/> (дата обращения: 23.05.2025).
6. Приказ Минпросвещения России от 02.12.2019 N 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2019 N 56962). [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_341443/ (дата обращения: 23.05.2025).
7. Ганеева А.Р., Куровский С.В., Мишин Д.А. Методика обучения студентов в условиях цифровизации (на примере математических дисциплин) // Современное педагогическое образование. 2024. № 8. С. 64-70.
8. Куровский С.В., Мишин Д.А., Ванин Э.П., Бурдик В., Куровская М.А. Современные способы преподавания дисциплин для студентов стоматологического факультета // Современное педагогическое образование. 2024. № 7. С. 136-142.
9. Куровский С.В., Мишин Д.А., Судакова Ю.Е. Анализ современных технологий обучения физической культуре и спорту студентов в условиях цифровизации // Современное профессиональное образование. 2025. № 2. С. 74-79.
10. Куровский С.В., Мишин Д.А., Судакова Ю.Е. Методика обучения студентов физической культуре и спорту в условиях социальных ограничений и изоляции (на примере пандемии COVID-19) // Современное педагогическое образование. 2025. № 2. С. 300-306.
11. Мишин Д.А., Куровский С.В., Халафян А.А. Цифровизация как направление развития государства и права: сущность, перспективы, риски // Вестник Академии права и управления. 2024. № 5 (80). С. 77-81.
12. Юдина Т.Н., Сёмочкина Н.Н. Постпандемия: итоги и перспективы цифровизации высшего образования // Цифровая социология. 2024. Т. 7. № 1. С. 86-96.
13. Великая Н.М., Ирсетская Е.А., Нархов Д.Ю., Нархова Е.Н. Образовательные стратегии студенчества в условиях цифровизации // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2024. Т. 17. № 6. С. 260-278.
14. Рупасова Я.Е. Системные педагогические задачи подготовки управленческих кадров в перспективе инновационных стратегий и цифровизации образовательного пространства // Мир науки, культуры, образования. 2024. № 1 (104). С. 94-98.
15. Жданова Т.А. Развитие критического мышления студентов в условиях цифровизации высшего образования // Управление образованием: теория и практика. 2024. Т. 14. № 10-1. С. 73-81.
16. Онлайн-образование (рынок России). [Электронный ресурс]. URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%9E%D0%BD%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BD-%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_\(%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8\)](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%9E%D0%BD%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BD-%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_(%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8)) (дата обращения: 24.05.2025).