

Г. Бахтриярова

**Влияние цифровизации на государственное управление в сфере
образования**

G. Bakhtiyarova

The impact of digitalization on public administration in the field of education

Аннотация: В статье представлены результаты исследования влияния развития цифровых технологий на государственное управление в сфере образования. Статья посвящена изучению теоретических и прикладных аспектов цифровизации общества в сфере образования. Цифровизация образовательного пространства связана не только с технологическими инновациями, она имеет значительные социальные последствия, поскольку под влиянием процесса цифровизации возрастают требования к компетенциям современного человека. Помимо множества положительных аспектов влияния цифровизации на государственное управление в сфере образования, есть множество вызовов и рисков, которые проявляются в процессе цифровизации. Государственное управление в сфере образования в условиях цифровизации приобретает новые формы и модели на основе расширения использования цифровых платформ. В статье выявлены основные направления цифровизации в государственном управлении сферой образования, основные изменения в сфере государственного управления образованием, основные проблемы и перспективы развития цифровизации государственного управления в сфере образования.

Ключевые слова: образование, цифровизация, государственное управление, цифровые технологии, электронное правительство.

Abstract: The article presents the results of the study of the development of digital technologies in public administration in the field of education. The article is devoted to the study of theoretical and applied aspects of the digitalization of society

in the field of education. Digitalization of the educational space is associated not only with technologies and innovations, it has significant social consequences, since under the influence of the digitalization process, the requirements for the competence of a modern person increase. In addition to the aspects of social digitalization of public administration in the field of education, there are many problems and risks that arise in the process of digitalization. Digitalization as a global trend of our time modifies social institutions and social relations, and also makes new demands on human skills and competencies. Public administration in the field of education in the context of digitalization Acquaintance with new forms and models based on the expanded use of digital platforms.

Keywords: education, digitalization, public administration, digital technologies, e-government.

Введение

В настоящее время в России прослеживается тенденция, которая выражается в улучшениях государственного управления, связанного с применением цифровых технологий. Само понятие цифровая экономика ассоциируется с появлением новейших продуктов. Цифровизация постепенно внедряется в производственную область, сферу услуг. Развитие цифровизации наблюдаются в общественных и государственных сферах, в системе управления.

Определенные позитивные изменения с внедрением современных технологий наблюдаются в системе образования, в организации и проведении учебных процессов. Для студентов, преподавателей и административного персонала предоставлен широкий спектр технологий, личные кабинеты в учебных заведениях, возможности общения через большое количество источников связи и т. д. В образовании же цифровые ресурсы крепко вошли в систему управленческой и учебно-воспитательной деятельности системы образования.

Актуальность статьи обусловлена, с одной стороны, необходимостью поиска и применения новых форм и методов управления политикой в системе образования в условиях цифровизации, а с другой стороны, недостатком теоретико-методологических исследований и эмпирического обоснования в условиях цифровизации.

Степень разработанности проблемы исследования

Изучением вопроса цифровой трансформации образования посвящены работы как зарубежных, так и отечественных авторов. Большая часть публикаций в данном направлении приходится на период с 2017 года. Основная масса опубликованных работ приходится на период пандемии.

В зарубежной литературе часто раскрываются вопросы, связанные с управленческой составляющей цифровизации образования. Авторами часто проводится четкое разграничение между управлением образованием и образовательным процессом. В работах отечественных исследователей зачастую эта грань размывается.

Зарубежные исследования отличаются от отечественных большей проработанностью в части практических рекомендаций и попытками составления экономико-математических моделей по цифровизации различных аспектов управления в сфере образования, в то время как отечественные исследования в большей степени привязаны к теоретическим (правовым и педагогическим) вопросам. Особое внимание проблематике уделяется с момента внесения изменений в Государственную программу развития образования и принятия Федеральной программы «Цифровая образовательная среда». В указанном проблемном поле наиболее значителен вклад педагогических и экономических наук (854 и 631 работ соответственно).

Теоретические основы исследования

Сфера образования представляет собой обширный сектор общества, занимающийся обеспечением образования и развития людей на протяжении их жизни. Она включает в себя различные уровни образования, начиная от

дошкольного и заканчивая высшим и дополнительным образованием, а также дополнительные образовательные программы и ресурсы.

Отрасль образования сегодня является одной из перспективных и важных сфер для развития конкуренции государств не только с точки зрения получения доходов (если речь идет о частном или высшем образовании), но и с точки зрения подготовки квалифицированных кадров для всех других отраслей экономики.

Важную роль в обеспечении эффективного функционирования и развития сферы образования играет государство, которое осуществляет регулирование и управление данной общественной сферой. Государственное управление сферой образования представляет собой совокупность мероприятий, действий и программ, осуществляемых государственными органами и учреждениями для обеспечения эффективного функционирования образовательной системы в стране. Это управление направлено на реализацию государственной политики в сфере образования, создание условий для доступа к образованию, повышения качества образовательных услуг и соответствия уровня образования требованиям современного общества и экономики.

К основным элементам государственного управления в сфере образования относятся следующие:

- регулирование образовательных стандартов - установление государственных образовательных стандартов, которые определяют учебные программы, требования к содержанию образования и системе оценки знаний, а также определение порядка лицензирования образовательных учреждений и аккредитации образовательных программ;

- финансовое обеспечение - формирование и распределение бюджета на образование, включая финансирование школ, вузов, программ дополнительного образования и поддержка финансовых мер, таких как стипендии и гранты, для доступа к образованию различным категориям граждан;

- кадровое обеспечение - подготовка и повышение квалификации педагогических кадров, разработка программ профориентации и воспитания педагогов, анализ потребностей в специалистах в области образования;

- мониторинг и оценка качества образования - проведение регулярных оценок качества образования через аттестацию образовательных учреждений и мониторинг успеваемости учащихся, исследование образовательных результатов на уровне школ, вузов и системы образования в целом;

- внедрение и развитие инноваций - внедрение новых образовательных технологий и методов, а также научных достижений в практику образования, создание образовательных кластеров и центров, которые способствуют обмену опытом и инновациям.

Цифровизация - это внедрение цифровых технологий, которые изменяют процессы подходов к использованию и передачи информации. Отдельные ученые говорят о цифровизации как использовании цифровых и компьютерных технологий.

По мнению В.Г. Халина и Г.В. Черновой, цифровизация – главный современный тренд развития экономики и общества, основанный на переходе к цифровому формату представления информации, направленный на повышение эффективности экономики и улучшение качества жизни [11].

Одной из актуальных тенденций на сегодняшний день является развитие государственного управления в сфере образования с помощью использования цифровых технологий. Цифровизация государственного управления – действенный способ повышения результативности взаимодействия государственных структур с обществом и снижения затрат.

Результаты исследования

Наряду с внедрением и использованием цифровых технологий в государственных учреждениях также протекает процесс цифровизации государственного управления, в рамках которого электронное правительство занимается не только оказанием различных государственных услуг либо

принятием управленческих решений, но и обеспечивает кибербезопасность внутри государства и на международном уровне [9].

В настоящее время в сфере образования также активно проводится государственная политика в области ее цифровизации. Например, действует национальный проект «Образование», а также национальный проект «Цифровая экономика», которые призваны в том числе осуществить массовое внедрение электронных ресурсов в образовательные учреждения страны. Это необходимо прежде всего для упрощения предоставления образовательных услуг, а также для повышения уровня заинтересованности обучающимся в образовательном процессе.

В рамках национального проекта «Образование» в 2019-2023 гг. созданы и функционируют 261 центр цифрового образования «IT-куб». Также созданы и функционируют 74 центра опережающей профессиональной подготовки и более 3 100 современных мастерских, которые обеспечены передовыми технологиями для проведения практических учебных занятий по освоению современных профессий и последующей сдачи экзаменов в форме демонстрационного экзамена. Более 44% общеобразовательных организаций обеспечены материально-технической базой для внедрения цифровой образовательной среды [5].

За счет мероприятий проекта «Цифровая образовательная среда» к концу 2024 года достигнуты следующие основные результаты и показатели:

- 21 567 образовательных организаций, оснащенных оборудованием для внедрения цифровой образовательной среды;
- 1 035 000 педагогов, подключенных к платформе цифровой образовательной среды;
- 50 комплектов верифицированного цифрового образовательного контента, соответствующего ФГОС общего образования.

Основным фактором, существенно повлиявшим на развитие цифровизации государственного управления в сфере образования стала пандемия: в связи с введением в стране массовых ограничений

образовательные учреждения были вынуждены предоставлять услуги обучающимся в дистанционном формате. Выяснилось, что не все они способны на должном уровне осуществлять предоставление таких услуг. Проблемы наблюдались в их материально-техническом обеспечении, а также в недостаточном уровне профессиональных навыков и качеств самих преподавателей по работе в информационной среде. В этой связи, образовательные учреждения были вынуждены активно обучать преподавателей использованию сети «Интернет», а также обеспечить образовательный процесс в техническом плане: компьютеры, софт, веб-камеры и т. д. [3].

Можно выделить следующие направления цифровой трансформации сферы образования, на которые делается упор со стороны государственного управления:

- развитие материальной инфраструктуры. Сюда входит использование дата-центров, а также появления новых каналов связи для использования цифровых учебно-металлических материалов. Активно задействуется сеть Интернет для размещения таких материалов и предоставления свободного доступа к ним обучающимся. Цифровые книги и учебники стали постепенно заменять бумажный формат;

- развитие онлайн-обучения и преподавания: государство предоставляет образовательным учреждениям возможность полностью переквалифицироваться на ведение образовательного процесса в дистанционном формате;

- повышение профессиональных навыков педагогов в сфере цифровых технологий. Проблема отсутствия профессиональных знаний и компетенций педагогов в информационной среде была определена при переходе в 2021 года на дистанционный формат преподавания. Преподаватели не владели должным знаниями, умениями и навыками в области работы с электронными базами данных. Для решения этой проблемы сейчас образовательные учреждения выделяют средства для организации курсов повышения

квалификации и переподготовки преподавателей. На них они осваивают основы компьютерной грамотности и получают новые знания и умения по работе в информационной среде;

– развитие системы идентификации учащегося. На данный момент времени вся информация об обучающемся хранится в специализированных базах данных. Это своего рода электронный дневник, который содержит данные об успеваемости обучающегося, а также данные для его идентификации: ФИО, пол, возраст и т. д. Эти и иные представленные выше направления цифровизации сферы образования активно внедряются и проводятся в системе государственного управления [8].

Начиная с 2019 года в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в ряде вузов России начали функционировать центры по разработке моделей цифрового университета [10].

Трансформация подразумевает обновление всей системы цифровых технологий, то есть должны измениться: само содержание образовательной программы и планируемые образовательные результаты, педагогические методы и технологии обучения, непосредственно организация учебной деятельности и используемые при этом инструменты. Российское образование поддается цифровизации не динамично, медленно. Это происходит намного медленнее, чем в европейских странах и США в силу того, что старшее поколение, которое на сегодняшний день составляет наибольшую часть педагогического состава, попросту не готово адаптироваться к введению новых методов обучения.

Многие ВУЗы и школы столкнулись с проблемой применения дистанционных образовательных технологий в силу или их отсутствия, или неосведомленности о правилах их использования. Эта проблема была решена с помощью внедрения в ВУЗах систем LMS (learning management system - система управления обучения) и СДО (система дистанционного образования) [4].

К 2024 году элементы моделей цифрового университета должны быть внедрены во всех российских вузах, у каждого студента должен быть доступ к востребованному образовательному контенту, эффективным технологиям обучения, цифровым сервисам поддержки. Основным элементом обновленной модели цифрового университета должны стать большие данные, при помощи которых вузы смогут управлять образовательными траекториями студентов [6].

Важную роль в цифровизации государственного управления в сфере образования играет создание единого портала государственных услуг, с помощью которого граждане могут дистанционно получать услуги в сфере образования с помощью создания различных электронных сервисов, которые значительно упрощают взаимодействие граждан с государственными органами в области образования. Различные электронные сервисы значительно упрощают взаимодействие граждан с государственными органами в области образования.

Единый портал государственных и муниципальных услуг – это государственная информационная система, обеспечивающая предоставление государственных и муниципальных услуг в электронной форме, а также доступ заявителей к сведениям о государственных и муниципальных услугах, предназначенным для распространения с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и размещенным в государственных и муниципальных информационных системах, обеспечивающих ведение реестров государственных и муниципальных услуг. С помощью единого портала государственных и муниципальных услуг (портала госуслуг) получить желаемую услугу можно в электронном формате, а также предварительно рассмотреть необходимые документы и порядок получения услуги, информацию о стоимости и сроках оказания услуги.

С помощью единого портала госуслуг граждане в электронной форме могут получить следующие услуги в сфере образования:

- запись в детский сад, в школу, кружки и секции;

- сервис «Школьное портфолио» - образовательный сервис для школьников и их родителей на госуслугах, в котором можно узнать количество дней до каникул, оценки за прошлые периоды, средний балл ребёнка по каждому предмету, получить информацию о школьных событиях и пр.;

- доступ к региональному электронному дневнику;

- электронные услуги для обучающихся - студенты и учащиеся могут получать доступ к различным образовательным ресурсам, электронным библиотекам и курсам в режиме онлайн;

- возможность подачи заявлений на обучение по различным программам (в том числе, программы повышения квалификации и переподготовки) в вузах и колледжах и др.

Так, граждане могут зарегистрироваться на портале и получить доступ к различным образовательным услугам. Например, здесь можно подать заявление на получение справок об образовании, дипломов и аттестатов. Портал предоставляет возможность записаться в детские сады, школы и учреждения дополнительного образования. Это позволяет родителям удобно и быстро подавать заявления и следить за статусом своих заявок.

Реализация системы электронного документооборота позволяет значительно сократить время ожидания, связанного с оформлением необходимых документов.

Портал предоставляет возможность получать консультации и рекомендации по выбору образовательных программ, профориентации и возможностям карьеры.

Появляются онлайн-сервисы, которые помогают с выбором учебного заведения, основываясь на анализе предпочтений и результатов.

Формирование и ведение базы данных об участниках ЕГЭ (предоставление сведений о результатах ЕГЭ, о подаче заявлений лицами, поступающими в высшие и средние специальные учебные заведения, а также о зачислении в вузы и ссузы лиц, успешно прошедших вступительные

испытания) позволяет образовательным учреждениям высшего профессионального и среднего профессионального образования оптимизировать и упорядочить приемную компанию. Абитуриенты, используя портал госуслуг, получают возможность дистанционно подавать документы в учебное заведение и отслеживать информацию об изменении рейтинговых списков, получать информацию о зачислении в одном месте.

Граждане могут оставлять отзывы об образовательных учреждениях, что способствует повышению прозрачности и качества предоставляемых услуг. Переход на цифровые технологии в образовании не только улучшает качество предоставляемых услуг, но и способствует формированию более открытой и ответственной образовательной системы.

Рассмотрим динамику численности населения в возрасте 15-72 лет, использовавшего сеть Интернет для получения государственных и муниципальных услуг в сфере образования в РФ в 2020-2023 гг. на рисунке 1.

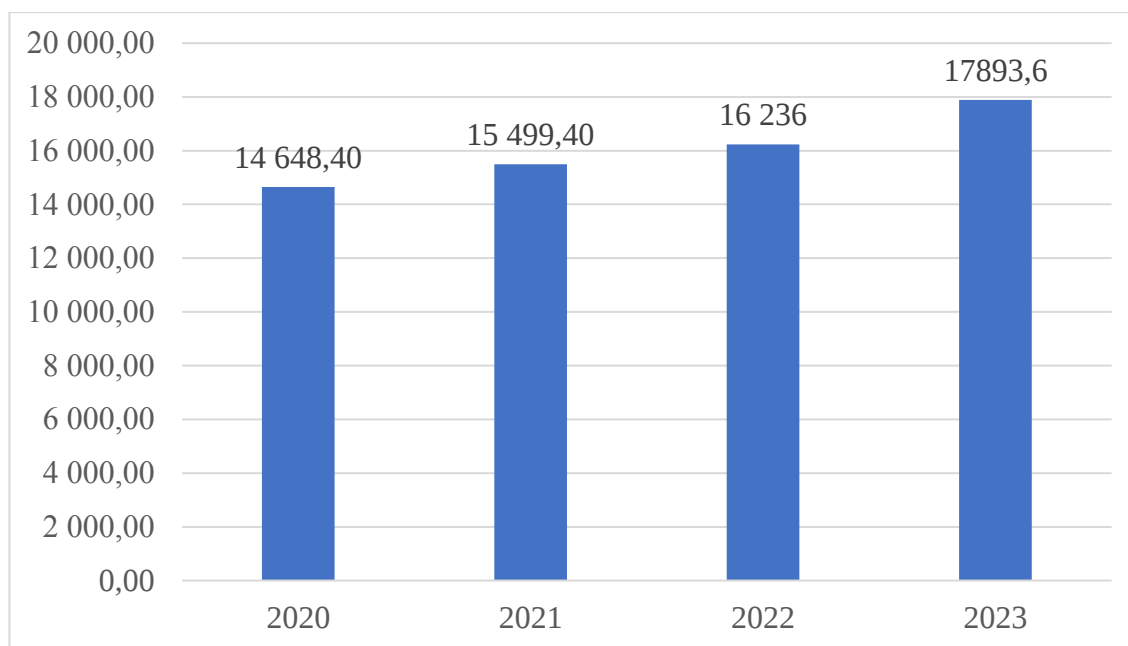


Рисунок 1 - Динамика численности населения в возрасте 15-72 лет, использовавшего сеть Интернет для получения государственных и муниципальных услуг в сфере образования в РФ в 2020-2023 гг., тыс. чел. [2]

Так, динамика численности населения которые получали государственные электронные услуги в сфере образования имеет стабильную

тенденцию роста в 2020 года с начала периода пандемии. Существенный рост произошел в 2023 году, в котором численность населения, использовавшего электронные услуги в сфере образования (наибольшая численность составила 17893,6 тыс. чел. в 2023 году).

Возможность предоставления электронных государственных услуг в сфере образования имеет значительное значение как для государственного управления, так и для общества в целом (рисунок 2).



Рисунок 2 – Преимущества предоставления государственных услуг в сфере образования в электронной форме [1]

Электронные госуслуги в сфере образования позволяют оптимизировать административные процессы и сократить время обработки заявлений, что ведет к снижению бюрократической нагрузки на образовательные учреждения и способствует улучшению качества обслуживания (быстрая обработка запросов и меньшее время ожидания на получение услуг), снижению уровня коррупции.

Цифровизация образовательного процесса способствует внедрению новых технологий и методик обучения - учебные заведения могут использовать электронные платформы для распространения учебных материалов, что расширяет доступ к качественным ресурсам.

Также электронные госуслуги способствуют более активному вовлечению граждан в процесс управления образованием, так как с помощью портала госуслуг возможны обращения граждан с вопросами и

предложениями, а также для оценки качества предоставляемых услуг. Также граждане могут участвовать в обсуждениях и общественных инициативах, связанных с образовательной политикой.

Электронные сервисы помогают сократить затраты как для государственных учреждений, так и для граждан – снижаются затраты на бумажный документооборот и экономится время на получение услуги.

Немаловажным и довольно перспективным представляется такое решение, как Цифровая образовательная среда, которую планируется создать в рамках федерального проекта «Цифровая образовательная среда». «Цифровая образовательная среда» по своей сути не является единым цифровым продуктом. Важно заметить, что это первая попытка интегрирования систем и платформ в отрасли образования, которые совместно дают синергетический эффект и повышают эффективность образовательного процесса. «Цифровая образовательная среда» призвана цифровизировать экономико-управленческие процессы.

Особенно важно отметить опыт Смоленской области, которая внедрила в свою деятельность программный комплекс по прогнозированию потребности в профессиональных кадрах для обеспечения социально-экономического развития Смоленской области на среднесрочный и долгосрочный периоды [7].

При помощи программного комплекса Смоленская область определяет потребность региона в профессиональных кадрах на перспективу 20 лет в разрезе укрупненных групп направлений подготовки и специальностей в разбивке на каждые 6 лет с ежегодной корректировкой данных.

Программный комплекс позволяет сформировать различные сценарии социально-экономического развития региона, выявить основные факторы, которые влияют на прогнозирование, а также анализирует чувствительность итогового прогноза на изменение этих факторов.

Также появление и развитие цифровых технологий, сервисов и платформ в значительной мере трансформируют традиционное восприятие

самого процесса управления. Если в традиционной форме управление воспринимается как воздействие субъекта на объект управления с целью достижения определенного конечного результата, то в рамках цифровой трансформации экономической деятельности данный подход сильно изменяется.

Цифровые технологии позволяют субъекту управления оказывать через цифровые платформы и сервисы воздействие на значительно больший круг объектов управления, тем самым формируя не единичный результат, а суммарный результат управленческого воздействия. Фактически можно утверждать о том, что расширяется управленческое поле управляющего субъекта с целью достижения множественных результатов.

Так, цифровизация оказала значительное влияние на все аспекты государственного управления сферой образования, а именно ее влияние проявилось в следующем:

- упрощение административных процедур: образовательные учреждения и государственные органы могут использовать электронные платформы для подачи заявлений, лицензирования, аккредитации и прочих административных операций, что уменьшает время обработки и повышает прозрачность процессов;

- доступ к образовательным ресурсам: развитие онлайн-образования, платформ для дистанционного обучения и электронных библиотек расширяет доступ граждан к качественным образовательным материалам независимо от их географического положения;

- упрощение мониторинга и оценки качества: системы электронного мониторинга и анализа данных в реальном времени позволяют государственным органам оперативно оценивать качество образования и предпринимать меры по его улучшению;

- оптимизация управления ресурсами и процессами через цифровые технологии приводит к снижению затрат на функционирование образовательных учреждений;

- повышение доступности образования: цифровизация делает обучение доступным для людей с ограниченными возможностями.

Помимо преимуществ цифровизации государственного управления в сфере образования есть и минусы, которые необходимо учитывать для эффективного внедрения цифровых технологий в государственное управление образованием:

- уязвимость информационной системы. Любая информационная система имеет «брешь», которая снижает эффективность ее защиты. Этим могут воспользоваться для получения конфиденциальной и иной защищенной информации;

- вероятность снижения качества образования. При переходе к цифровизации системы образования есть высокий риск того, что качество образования может снизиться. Особенно это касается технических направлений, где в образовательном процессе необходимо проведения лабораторных занятий с применением специализированного оборудования;

- отсутствие социализации. При дистанционном образовании теряется возможность живого общения и взаимодействия между самими студентами, так и между студентами и преподавателем. Цифровые технологии могут лишить человека подобного взаимодействия.

Для разрешения проблем цифровизации государство при осуществлении цифровой трансформации сферы образования должно учитывать возможные проблемы. Так или иначе они будут действовать, однако необходимо снизить риск их образования в принципе и оказания тем самым негативного влияния как на результативность преподавания, так и на социальное развитие обучающихся.

Заключение

Процесс цифровизации системы образования России неизбежен. Во время пандемии большая часть образовательного процесса перешла в дистанционный формат и зачастую были большие проблемы как у обучающихся, так и у преподавателей. Основными перспективами развития

цифровизации государственного управления в сфере образования являются развитие материальной цифровой инфраструктуры, создание и применение учебно-методических материалов с использованием технологий нейросетей, искусственного интеллекта, разработка новых систем управления обучением - программ по администрированию и контролю учебных курсов, повышение навыков и умений преподавателей в сфере цифровых технологий.

Таким образом, государственное управление сферой образования в России представляет собой многоуровневую и многогранную систему, которая требует устойчивого подхода к регулированию. Цифровизация позволяет использовать новые инструменты и методы управления, что в свою очередь улучшает качество образования и делает его более доступным и персонализированным, снижает финансовые и временные затраты на управление сферой образования с помощью единых цифровых платформ и сервисов. Цифровизация государственного управления в сфере образования становится одним из ключевых направлений современной государственной политики, направленной на повышение доступности и качества образовательных услуг.

Литература

1. Бесланев, А. Ж. Цифровые технологии в управлении образованием: основные проблемы цифровизации отрасли, перспективные проекты и наработки / А. Ж. Бесланев // Инновации и инвестиции. – 2023. – № 3. – С. 164-170.

2. Выборочное федеральное статистическое наблюдение по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей [Электронный ресурс]: Росстат. - Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/business/it/ikt21/index.html (дата обращения 15.12.2024)

3. Гребенникова, В. М. К вопросу о цифровизации образования / В. М. Гребенникова, Т. В. Новикова // Историческая и социально-образовательная мысль, 2019. — с. 158–165.

4. Дмитриева, Е. К. Цифровизация образования в России / Е.К. Дмитриева // Вестник науки. - 2022. - №11 (56). – С. 75-81
5. Ключевые результаты Национального проекта «Образование» по итогам 2019–2023 годов [Электронный ресурс]: Министерство просвещения Российской Федерации. – Режим доступа: <https://edu.gov.ru/national-project/results/> (дата обращения 15.12.2024)
6. Научат по-новому [Электронный ресурс]: Российская Газета – Режим доступа: <https://clck.ru/GRBcK> (дата обращения 15.12.2024)
7. Прогноз потребности экономики в кадрах. [Электронный ресурс]: Министерство экономического развития Смоленской области <https://econ.admin-smolensk.ru/socialno-ekonomicheskoe-razvitie/prognoz-potrebnosti-ekonomirovki-v-kadrah/> (дата обращения 15.12.2024)
8. Стариченко, Б. Е. Цифровизация образования: реалии и проблемы / Б. Е. Стариченко // Педагогическое образование в России, 2020. — С. 16–26.
9. Струкова, Р.А. Самостоятельная работа как средство профессиональной подготовки студентов / Р.А. Струкова // Наука и образование. 2021. Т.4. №1. – С. 4-6.
10. Трансформация университетов: будущее за консорциумами и коллаборациями [Электронный ресурс]: Министерство высшего образования и науки. – Режим доступа: <https://clck.ru/YGrC2> (дата обращения 15.12.2024)
11. Халин В.Г. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски / В.Г. Халин, Г.В. Чернова // Управленческое консультирование. - 2018. - № 10. - С. 46-63.