**Развитие цифровизации образования в России. Цифровая среда как реальность нашей жизни**

Цифровизация современного образования представляет собой многофакторный процесс, находящейся под влиянием современных трендов социального, политического и экономического характера. Стремительное развитие информационных технологий, ставших доступными для широкого круга пользователей, серьезно изменило само отношение к образовательному процессу, что ставит перед нами ряд вопросов.

Итак, вопрос об изменении подхода к образованию был поднят еще американским социологом Элвином Тоффлером в его знаменитой работе «Третья волна». В ней он отмечает, что подходы к образованию меняются вместе с этапами развития общества, которые Э. Тоффлер называет волнами. И данные подходы напрямую связаны с запросами правящего класса. Так, Э. Тоффлер отмечает интересный момент, что образование этапа «второй волны» имело под собой не только официально заявленный, но и «скрытый учебный план». Целью такого плана было адаптировать людей к нуждам индустриализации. Явный учебный план давал некоторые базовые знания, а вот «скрытый» готовил учащихся к тяжелому рабочему дню (который сначала нередко доходил до 14-16 часов в сутки), прививая такие навыки как: пунктуальность; послушание; выполнение механической однообразной работы.

Данная ситуация повлекла изменения в образовательном процессе приведя к программе «массового обучения». Э. Тоффлер пишет, что «в совокупности малая семья и школа фабричного типа образовали часть единой интегрированной системы для «подготовки молодых людей к их роли в индустриальном обществе»[[1]](#footnote-1).

Итак, мы видим, что обучение и сопутствующий ему воспитательный процесс детерминированы запросами общества, и, естественно, соответствуют его стадии развития. Также заметим, что цели, проводящей обучения «социальной организации находятся за ее пределами», что побуждает ее заниматься инновационной деятельностью. Далее мы можем рассмотреть педагогические особенности цифровизации, которая является основой современного общества, переходящего к стадии своего постиндустриального развития.

Переход к постиндустриальному обществу, обществу информационному или обществу сервиса, повлек за собой и запрос на изменение образовательных технологий. Возросшие требования к уровню профессиональной квалификации и сложная система социальной стратификации диктуют строгие и постоянно меняющиеся требования к знаниям конкретного индивида. Требуются нестандартные, инновационные подходы к решению современных задач. И действительно, сейчас отмечается, что «наибольшую заинтересованность в инновационном развитии проявляют современные корпорации».

Информация является основной ценностью и, одновременно, ведущим инструментом при интеграции индивида в современное общество. Еще на заре информационной эры, в 90-е годы появилось требование работодателя касаемо владения компьютером и минимальным набором так называемых офисных программ. Школьная и даже программа высших учебных заведений не могла поспеть за данными запросами (педагогически и экономически), и претендентам на рабочие места приходилось самообразовываться или посещать коммерческие курсы.

Впоследствии начинает вырабатываться своеобразная информационная культура, которой начинают следовать и учреждения сферы образования. Как справедливо утверждают современные ученые: «компьютер и информационное пространство, в которое оказывается допущен человек, требует особой стратегии мышления, поведения». Также этому процессу способствует нарастающая постепенная доступность информационных технологий, перестающих быть элитарными, как это было в далекие 90-е годы.

Отличительные особенности данного процесса на наш взгляд таковы: свободное владение информационно-техническими и периферийными устройствами: компьютеры, принтеры, мобильные информационные устройства; ведение коммуникаций в виртуальном информационном пространстве; умение пользоваться информационными ресурсами для своих нужд. Данные особенности имеют и определенный воспитательный эффект.

Разберем это подробнее. Внедрение информационных технологий, если мы будем следовать вышеуказанной парадигме Э. Тоффлера, соответствует конкретному запросу постиндустриального общества. Индивид в процессе своей социализации должен иметь набор знаний в информационной сфере с постоянным самосовершенствованием, так как это является необходимым условием для его жизнедеятельности в современном обществе, тем более что, «создавать конкурентоспособных специалистов возможно лишь при условии того, что они будут знакомы с постоянно совершенствующимися современными технологиями»[[2]](#footnote-2)

Современная экономическая система реализует переход к цифровой экономике, осуществляемый в большей части областей. Среди них можно выделить и образовательную систему, которая играет важную роль в жизни каждого человека. Развитая и сформированная личность является ценным кадром для цифровой экономики. При этом можно отметить ряд проблем, которые отрицательно воздействуют на данную деятельность.

Современная отечественная система образования в последние десятилетия демонстрирует спад эффективности, поскольку используемые методики значительно устарели, как следствие остро встает вопрос о глобальных изменениях, без которых специалисты в рамках цифровой экономики не являются значимыми. На рисунке 1 представлены особенности цифровой экономики в сфере образования.

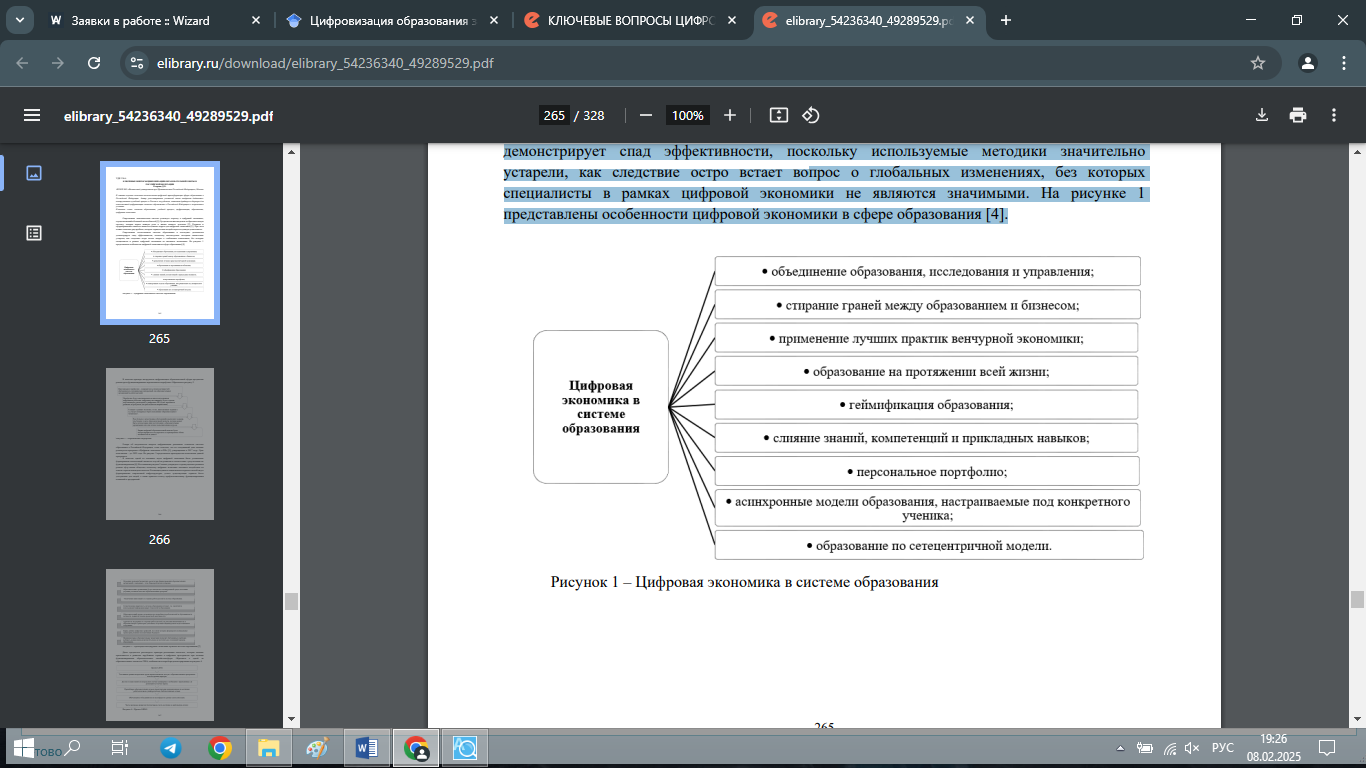


Рисунок 1 – Цифровая экономика в системе образования

В соответствии с Национальной программой «Цифровая экономика Российской Федерации»[[3]](#footnote-3), утвержденной протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации, на разных уровнях обсуждаются компоненты цифровизации образования с учетом международного опыта: качество электронных образовательных ресурсов, процессы онлайн-образования, администрирование с использованием цифровых технологий, электронный документооборот, геймификация обучения, использование симуляторов, тренажеров, дополненной и виртуальной реальности, применение мобильных устройств, формирование компетенций, необходимых в цифровом мире, сбор и аналитика массивов данных об учащихся и образовательном процессе и др.

В качестве примера инструмента цифровизации образовательной сферы предлагаем рассмотреть функционирование персонального портфолио. Обратимся к рисунку 2.

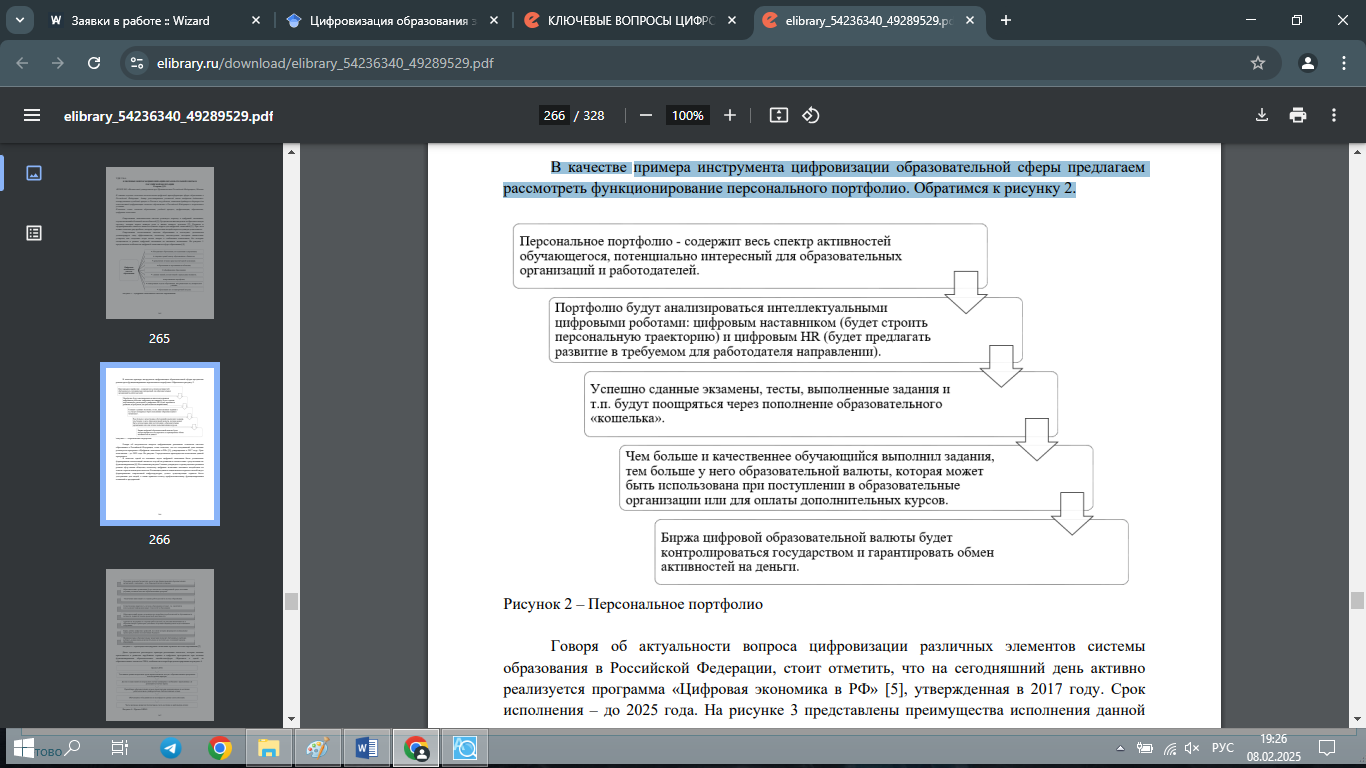


Рисунок 2 – Персональное портфолио

Говоря об актуальности вопроса цифровизации различных элементов системы образования в Российской Федерации, стоит отметить, что на сегодняшний день активно реализуется программа «Цифровая экономика в РФ», утвержденная в 2017 году. Срок исполнения – до 2025 года. На рисунке 3 представлены преимущества исполнения данной программы.

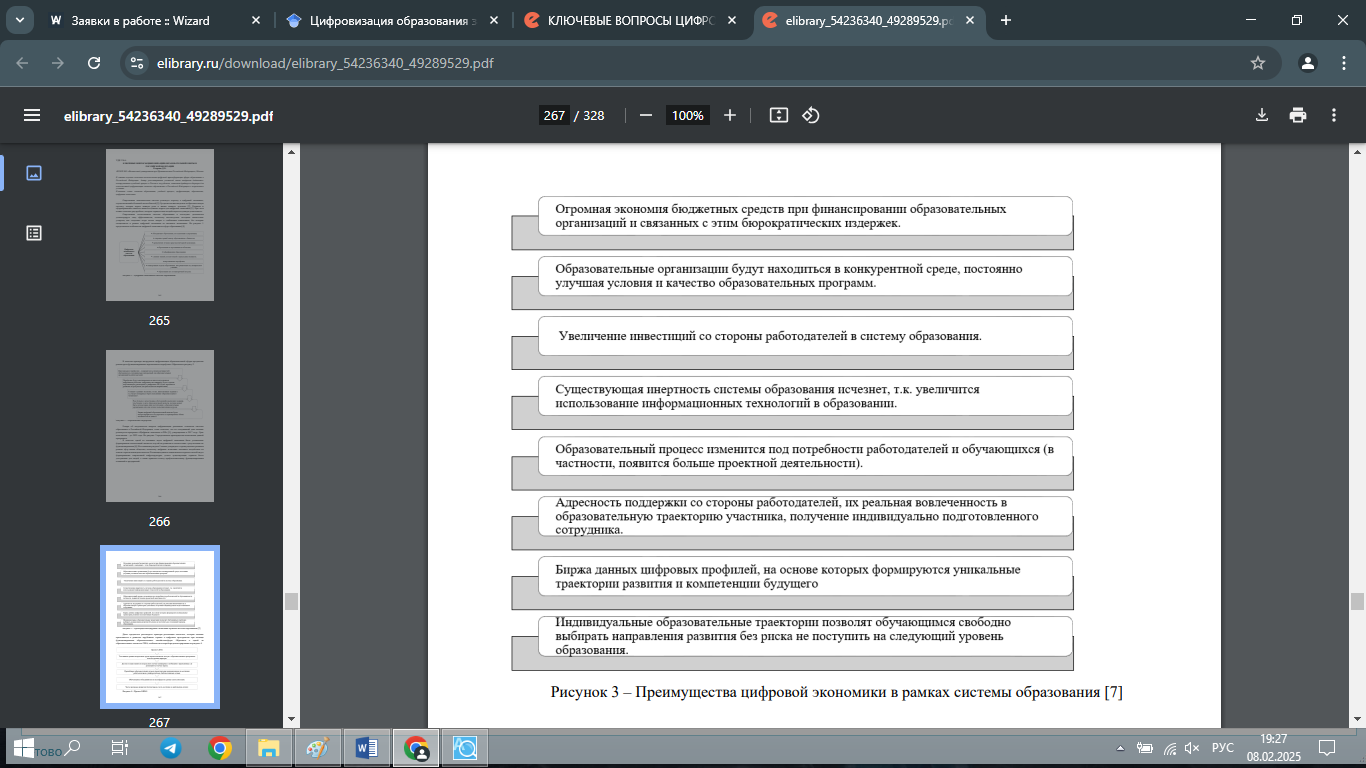


Рисунок 3 – Преимущества цифровой экономики в рамках системы образования[[4]](#footnote-4)

В качестве одной из основных задач цифровой экономики было установлено формирование компетенций личности и путей их развития в соответствии с результатами их функционирования. На основании рисунка 3 можно утверждать о преимуществах развития разных сфер жизни общества, поскольку цифровая экономика оказывает воздействие на многие отрасли жизнедеятельности. Реализация данного национального проекта способствует формированию современной инфраструктуры, делает существующие сервисы более доступными для людей, а также приносит пользу профессиональному функционирования компаний и предприятий.

Далее предлагаем рассмотреть примеры реализации экосистем, которые активно применяются в развитых зарубежных странах в цифровом пространстве при помощи функционирования образовательных онлайн-платформ. Обратимся к одной из образовательных экосистем США, особенности которой продемонстрированы на рисунке 4.

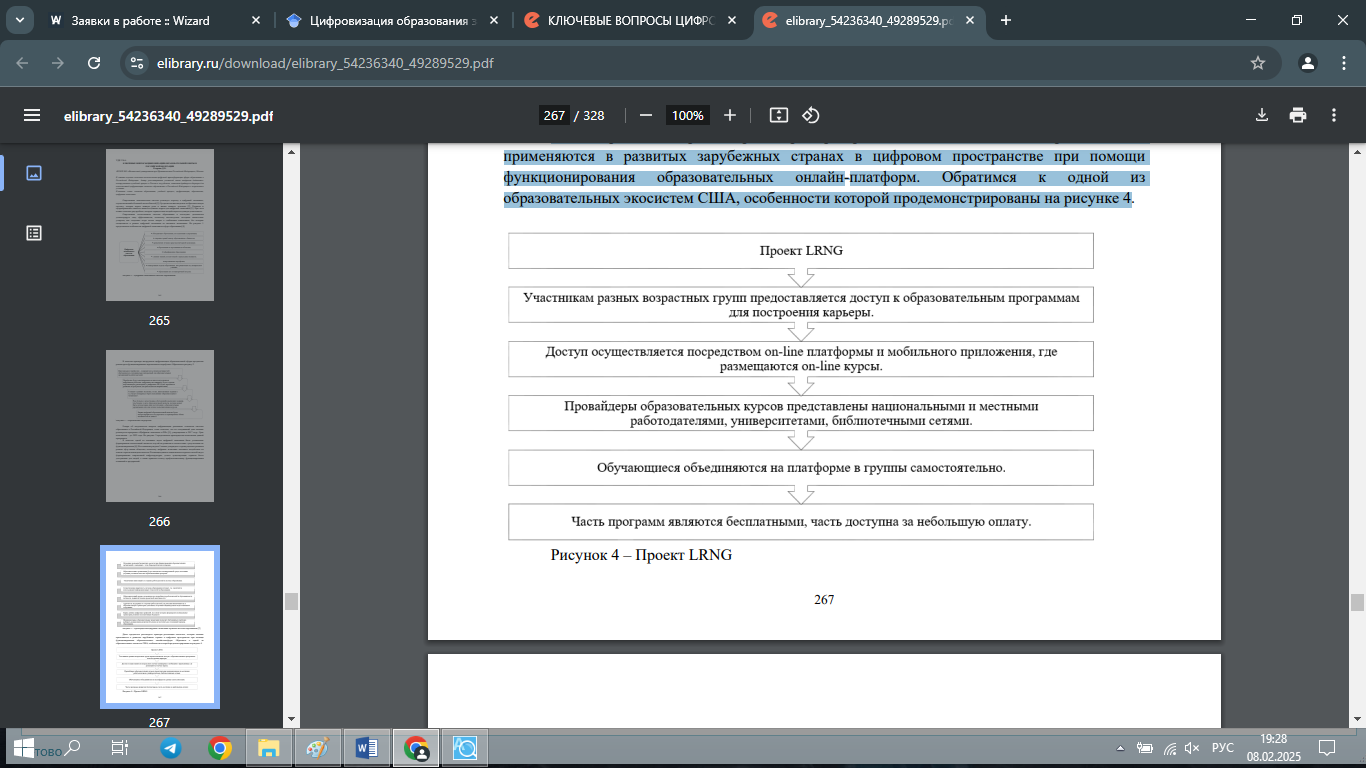


Рисунок 4 – Проект LRNG

В настоящее время цифровая среда стала реальностью нашей жизни, и образование должно отвечать на эти вызовы. В условиях пандемии определенный уровень готовности общества и технологического обеспечения, с одной стороны, предоставили возможность не прерывать обучение школьников и студентов в это сложное время, с другой - вынужденное введение дистанционного образования актуализировало проблемы его цифровизации и обострило в философской, психологической, этической и других сферах полемику относительно влияния последствий появления цифровой среды на жизнь человека, его личность, социальные отношения, и характера этих последствий[[5]](#footnote-5).

Вызывает тревогу, что обсуждение проблемы цифровизации образования зачастую сводится к вопросам цифровой компетентности педагогов и учащихся. Это, несомненно, важный аспект. Однако цифровизация всей жизни человека и особенно ребенка, начиная с младенчества, может иметь серьезные неблагоприятные последствия для личности и социума в целом, если будет внедряться поспешно и неумело. Противников цифровизации нередко пытаются отождествлять с луддитами, однако осторожное отношение к цифровым технологиям психологов, педагогов, философов, социологов в наше время обусловлено вовсе не страхом перед «технологической безработицей». Цифровизация реализуется в создании новой среды обитания человека: появляется виртуальное пространство жизни, сетевая личность и психика, интернет-мышление[[6]](#footnote-6).

В условиях пандемии коронавируса система образования и в России, и за рубежом столкнулась с беспрецедентными вызовами: в связи с введением ограничительных мер и режима самоизоляции весной 2020 года школы вынужденно перешли на дистанционное обучение. Внезапный переход на дистанционный формат организации образовательного процесса выявил целый ряд проблем, среди которых наиболее острыми, на наш взгляд, были:

‒ неготовность родителей и детей к работе в новых условиях (отсутствие необходимой техники, программного обеспечения и навыков работы с ними);

‒ психологическая и техническая неготовность педагогов к работе с информационными технологиями и электронными сервисами;

‒ недостаточное качество учебного материала, представленного на доступных онлайн платформах, и отсутствие универсальных ресурсов;

‒ снижение мотивации у обучающихся;

‒ сложности в контроле качества усвоения материала;

‒ отсутствие разработанной методики преподавания отдельных дисциплин и тем в условиях смешанного/дистанционного обучения.

В то же время пандемия стала драйвером для развития дистанционного и смешанного обучения, стимулом для поиска новых интересных и эффективных форм и методов работы с обучающимися[[7]](#footnote-7). В настоящее время уже можно говорить о необходимости комплексного изучения и обобщения этого опыта применительно к преподаванию отдельных дисциплин.

Таким образом, образовательные цифровые экосистемы становятся достаточно актуальными в мировой практике в современных условиях. В формировании показателей экономического развития они играют важнейшую роль. Формирование новой цифровой образовательной системы в России будет способствовать появлению наиболее актуальных в современной профессиональной среде выпускников, которые будут обладать необходимыми в XXI веке компетенциями, что в свою очередь окажет воздействие на показатели экономического развития страны. Образовательные экосистемы будут способствовать развитию цифровой экономики в стране.

Сегодня в стране реализуется программа стратегического развития, в которой одним из направлений является формирование экосистемы цифровой экономики. Для эффективного становления и развития экосистемы цифровой экономики все ее элементы должны развиваться равномерно. Если один из элементов не будет развиваться, вся система будет тормозить развитие других элементов, следовательно, между элементами цифровой экономики установлено тесное взаимодействие.

Эффективность функционирования цифровых образовательных систем в первую очередь обусловлена достаточностью финансирования. Образовательные экосистемы могут продуктивно быть внедрены в систему отечественного образования, так как РФ обладает соответствующими для этого финансовыми возможностями.

На текущий момент изучения и обладания актуальными разработками в сфере ИИ мы можем говорить о преимуществах его внедрения в образовательный процесс, так как это существенно сократит время, задействованное на обработку большого количества данных; появится возможность осуществлять анализ динамического развития умений и навыков обучающихся; преподавательский состав сможет применять в своей деятельности наиболее актуальные инновационные разработки, что позволит ему быть актуальным в веке информатизации и цифровизации.

Мы можем заметить, что на сегодняшний день ИИ стали постепенно применять в системе образования РФ, что в свою очередь свидетельствует о желании государства трансформировать систему образования в соответствии с модернизацией всех сфер жизнедеятельности. Более масштабное применение ИИ будет способствовать достижению высоких качественных показателей образовательного процесса.

1. Тоффлер Э. Третья волна. М.: ООО «Издательство АСТ», 1999. С. 65. [↑](#footnote-ref-1)
2. Цит. по Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии в современной высшей технической школе: монография / А.Б. Бакурадзе, Г.В. Баринова, Л.В. Блонский и др.; под ред. Г.В. Бариновой, А.Б. Бакурадзе, С.Н. Климова. Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2018. С.43 [↑](#footnote-ref-2)
3. «Цифровая экономика РФ»// <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/> (дата обращения 08.02.2025) [↑](#footnote-ref-3)
4. См. Паньшин А.И. К вопросу о педагогических аспектах цифровизации образования//ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ НАУКА В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (К 135-ЛЕТИЮ ВЫДАЮЩЕГОСЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПЕДАГОГА А.С. МАКАРЕНКО). Сборник трудов Международной научно-практической конференции. Москва, 2023. С. 271 [↑](#footnote-ref-4)
5. См. Формирование системы дистанционного обучения в высшей школе: социальноэкономические аспекты / Бакурадзе А.Б., Паньшин А.И. Педагогика. 2019. № 11. С. 97 [↑](#footnote-ref-5)
6. См. Баринова Г.В. Трансформация образования инвалидов в контексте пандемии: онтологический аспект Педагогическое образование и наука. 2022. № 3. С. 50 [↑](#footnote-ref-6)
7. См. Егорова Д.А. Ключевые вопросы цифровизации образовательной сферы в Российской Федерации//РОССИЙСКАЯ НАУКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. Сборник статей LV международной научно-практической конференции. Москва, 2023. С. 265-267 [↑](#footnote-ref-7)