

УДК 338.2

***ТРАНСФОРМАЦИЯ ИНСТИТУТА ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ
ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ***

Рудакова А.Ю.,

Студентка,

Санкт-Петербургский Государственный Экономический Университет,

Санкт-Петербург, Россия.

Рудакова И.Ю.,

Студентка,

Санкт-Петербургский Государственный Экономический Университет,

Санкт-Петербург, Россия.

Аннотация.

В данной научно-исследовательской статье рассмотрена сфера образования, которая претерпевает значительные изменения вследствие внедрения цифровых технологий в жизнь человечества. Изучается процесс цифровизации образования в России и выявляются проблемы и перспективы ее развития в данном направлении. Сделан вывод о том, что роль инноваций будет непрерывно расти, и только в такой среде, в которой важное место занимают цифровые технологии и информационное пространство, будет развиваться образование.

Ключевые слова: цифровизация, институт образования, цифровые технологии, инновации, глобализация.

***TRANSFORMATION OF THE INSTITUTE OF EDUCATION IN THE
CONDITIONS OF THE DIGITAL ECONOMY***

Rudakova A.Y.,

Student,

Saint Petersburg State University of Economics,

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМЭИ ЭЛ № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

Saint-Petersburg, Russia.

Rudakova I.Y.,

Student,

Saint Petersburg State University of Economics,

Saint-Petersburg, Russia.

Annotation.

The article explores the field of education. The process of digital development of education in Russia has been studied and the problems and prospects of its development in this direction have been identified. It was concluded that the role of innovation will constantly grow, and only in an environment where digital technologies and information space play an important role, education will develop.

Keywords: digitalization, institute of education, digital technologies, innovation, globalization.

Наш современный мир живет в эпоху информационного общества, где непрерывно развиваются такие сложные процессы, как глобализация и цифровизация всех сфер общественной жизни. Формируются глобальная среда международной коммуникации, единое информационное и экономическое пространства. Все эти процессы становятся неотъемлемой частью современного общества, и ни для кого не секрет, что в настоящее время мир претерпевает значительные изменения, что говорит о начале этапа трансформации исторического масштаба.

Вместе с тем, цифровизация является одним из наиболее важных направлений развития современного общества. Цифровизацией называют внедрение цифровых технологий в различные сферы общественной жизни, причем не только для их дальнейшего развития, но и для развития всей экономики страны в целом.

В данной работе мы хотим рассмотреть сферу образования, которая так же претерпевает значительные изменения вследствие внедрения цифровых технологий в жизнь человечества. Важным является то, что образование формирует будущее общество. Именно поэтому так важно понять, какие изменения претерпевает система образования в условиях цифровизации общества. Этот факт позволяет актуализировать данную работу, задачей которой является изучение процесса цифровизации образования в России и выявление проблем и перспектив ее развития в данном направлении.

Цифровизация образования. Цифровизацией в образовании называют переход к электронной системе обучения. Если относительно недавно в распоряжении школ находились только доска и мел, то сейчас, на данном этапе человеческого развития, ученики имеют огромные возможности, которые помогают сделать процесс обучения гораздо увлекательнее и интереснее. Большинство школ оборудованы интерактивными досками и мультимедийными проекторами. У учеников появилась возможность использовать электронные книги вместо бумажных носителей, появились специальные приложения для смартфонов. Также все чаще стали внедряться интернет-уроки, благодаря которым процесс обучения стал гораздо продуктивнее.

Цифровые технологии дают возможность ученикам быстрее и легче усваивать информацию, благодаря презентациям и фильмам, которые учителя могут использовать в качестве материалов для уроков.

Мы живем в современном мире и уже не можем представить жизнь без интернета и социальных сетей. Учащиеся тесно взаимодействуют с информационными технологиями, которые стали частью их жизни. Благодаря им, ученики имеют возможность постоянного взаимодействия с учителями, например, общение с помощью мессенджеров, таких как WhatsApp, Telegram, ВКонтакте и другие.

Проанализировав информацию, мы составили статистику популярности мессенджеров среди педагогов (рис.1).

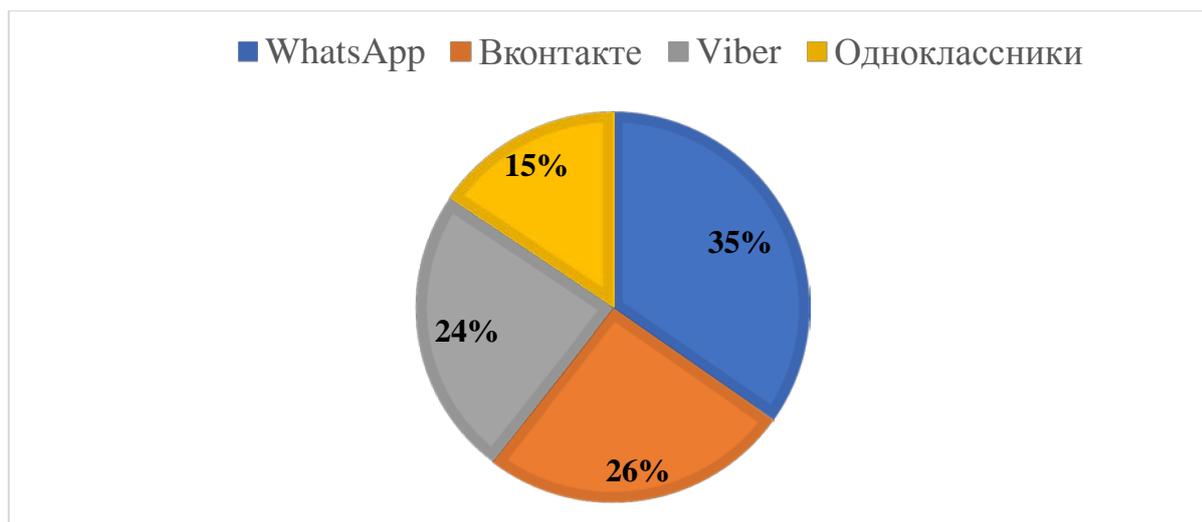


Рис. 1 - Статистика самых популярных мессенджеров среди педагогов в России¹.

Источник: составлено авторами на основе исследования статьи К. Колесниковой «Давай початимся. Для чего учителю нужны соцсети» [3].

Технологии облегчают учебный процесс, что, несомненно, положительно сказывается на успехах и результатах учащихся.

Цифровые технологии являются стимулом для педагогов, ведь у них появляется возможность получать новые знания и опыт, которые сделают их профессию еще более интересной.

Также создаются новейшие образовательные программы, стратегии обучения, благодаря которым обучающиеся открывают в себе новые качества и интересы, приобретают опыт, который необходим им в их будущей деятельности.

Что же касается дальнейшей цифровизации образования, то, безусловно, все учебные пособия, материалы, которые на данный момент предоставляются школами в бумажном виде, будут иметь электронный формат, то же самое касается журналов и дневников. Тетради и вовсе перестанут быть нужными -

¹ Статья К. Колесниковой «Давай початимся. Для чего учителю нужны соцсети» // см. подробнее на URL <https://rg-ru.turbopages.org/rg.ru/s/2019/10/04/opros-pochti-90-uchitelej-ispolzuiut-messendzhery-dlia-raboty.html>

ученики будут выполнять задания исключительно на своих электронных устройствах: ноутбуках и планшетах.

Без сомнений, в будущем цифровизация в значительной мере облегчит процесс обучения и сделает его еще более удобным и увлекательным не только для детей, но и для учителей.

Роль цифровых технологий в сфере образования. Во-первых, цифровые технологии являются информационным ресурсом, в котором учителя и учащиеся могут пользоваться обширным поиском информации. Электронные библиотеки, разнообразные статьи и другие источники созданы для того, чтобы люди смогли найти полезную для себя информацию. Кроме того, учителя могут брать материалы и задания, находящиеся в свободном доступе в интернете, чтобы разнообразить свои уроки и сделать их более информативными и понятными для учащихся. Также появились электронные дневники, которые облегчили деятельность учителей и позволили родителям иметь постоянный доступ к оценкам своих детей.

Во-вторых, как мы уже отметили ранее, технологии являются ресурсом, который обеспечивает непрерывную связь между преподавателями и обучающимися. С помощью электронных устройств мы можем отправлять друг другу письма и сообщения, обмениваться звонками и даже общаться по видеосвязи. Все это позволило проводить учителям видеоконференции, которые ничем не отличаются от обычных уроков, проводимых в стенах образовательных учреждений.

В-третьих, существует огромное количество приложений для электронных устройств, которые упрощают работу учащихся. Так, мы изучили данные и привели примеры подобных приложений (табл. 1).

Таблица 1 - Список популярных приложений для учащихся².

№	Название приложения	Возможности приложения
1	BenchPrep	Интерактивная библиотека с курсами для выпускных или профессиональных экзаменов по большому количеству тем.
2	iStudiez Pro	Ведет учет всех дедлайнов учащихся, оценок и многого другого.
3	Evernote	Синхронизирует все файлы (текстовые, аудио, видео, картинки) с аккаунтом ученика, к которым он будет иметь доступ в любое время, с любого устройства.
4	Dragon Dictation	Распознает речь ученика и может выводить на экран надиктованный текст.
5	SelfControl	Блокирует на определенный промежуток времени определенные сайты, чтобы обучающийся направил все свое внимание на выполнение задания, а не на отвлекающие его факторы.
6	Skype, ZOOM	Дают возможность аудио- и видеосвязи с другими людьми.
7	Вконтакте, Telegram, WhatsApp, Twitter, Facebook	Приложения-мессенджеры, которые обеспечивают непрерывную связь между учащимся и преподавателем.

Источник: составлено авторами на основе исследования блога компании CloudsNN [2].

В-четвертых, в условиях цифрового образования учащиеся могут свободно работать в группах и дискутировать друг с другом. Это позволяет не только поддерживать коммуникативную функцию, но и достигать лучшего конечного результата. Также цифровые технологии дают возможность ученикам самостоятельно создавать разнообразный контент, например, презентации, графики и диаграммы. Благодаря таким новшествам ребята развивают в себе творческое начало, что также является залогом успешного будущего.

В-пятых, цифровые технологии создают новые способы и методы преподавания, которые не могут быть реализованы на практике иначе. Здесь появляется большой простор для педагогов, которые могут воплощать любые свои интересные и уникальные идеи для работы со своими учениками.

²Блог компании CloudsNN // см. подробнее на URL <https://m.habr.com/ru/company/cloudsnn/blog/189508/>

Плюсы и минусы информационных технологий в сфере образования. Любая сфера деятельности имеет свои преимущества и недостатки, поэтому мы хотим уделить особое внимание плюсам и минусам применения цифровых технологий в секторе образования.

Преимущества для обучающихся:

- Получение знаний в сфере компьютерных технологий, без которых в современном мире будет очень тяжело;
- Более продуктивное усвоение новых программ, благодаря мультимедийности;
- Повышение успеваемости обучающихся;
- Возможность получения новых знаний, когда ученик или студент болеет;
- Возможность выбора образовательных программ с учетом индивидуальных особенностей обучающегося;
- Развитие самодисциплины и самообразования.

Недостатки для обучающихся:

- Информационные технологии для большинства учащихся являются отвлекающим фактором, что отрицательно сказывается на их концентрации;
- Исчезает возможность живого общения, что также негативно сказывается на коммуникативных навыках ученика;
- Недобросовестные ученики могут уклоняться от самостоятельного выполнения заданий и просто скачивать ответы на домашнее задание из ГДЗ (готовые домашние задания);
- Не каждый имеет возможность использовать информационные технологии, так как не все родители могут приобрести какой-либо гаджет;
- Не все интернет ресурсы защищены: существует множество мошенников, которые могут принести вред ребенку;

- Длительная работа за компьютером и другими гаджетами может отрицательно отразиться на здоровье обучающегося.

Преимущества для педагогов:

- Появляется возможность творческого подхода к подготовке материала для урока, например, создание презентаций, которые помогут сделать урок интересным и увлекательным;
- Экономия времени учителя на объяснение нового материала;
- Упрощение рабочего процесса учителя за счет использования готовых заданий и дистанционного отслеживания успеваемости.

Недостатки для педагогов:

- Не все преподаватели разбираются в технологиях, поэтому появилась необходимость в переобучении учителей, что вызвало дополнительные затраты со стороны школ и институтов;
- Дополнительные затраты времени на переобучение;
- Отрицательное воздействие на здоровье при длительном использовании компьютеров, планшетов и т.д.

Проблемы, возникающие при цифровизации образования. Существует ряд проблем и рисков, с которыми сталкивается современный мир при внедрении информационных технологий в систему образования. Начать нужно с того, что в настоящее время возникает значительное сопротивление цифровизации со стороны педагогического состава населения России, большая часть которого является преподавателями старшего поколения. Им трудно понять тенденцию цифровизации образования, поэтому они отвергают данную идею, что создает препятствия для полного внедрения технологий в обычную среду человека.

Зачастую обучающиеся в процессе учебы используют сеть Интернет для поиска разного рода информации. Конечно же, ученики и студенты привыкают к тому, что благодаря Интернету они могут быстро находить необходимые им ответы, не затрачивая своего времени на углубленное изучение материала. Это

приводит к потере способности воспринимать объемные тексты, из-за чего учащиеся вынуждены перечитывать материалы по несколько раз, чтобы в полной мере понять смысл изучаемого текста. Кроме того, у людей, использующих интернет ресурсы и не вникающих в суть информации, возникает утрата умственных способностей, что является значительной проблемой общества.

Цифровизация образования предполагает использование ноутбуков, планшетов и других электронных устройств. Люди всех возрастов проводят бесконечные часы в своих смартфонах и уже не представляют своей жизни без гаджетов. Именно поэтому в нашем современном обществе так широко распространена экранная зависимость, которую сравнивают с наркотической. Чтобы избавиться от этого «наркотика», необходимо отказаться от всех электронных приспособлений, находящихся в жизни человека. Но тогда возникает вопрос, как же будет происходить цифровизация образования, если этот процесс невозможен без использования электронных девайсов.

Также существует проблема снижения коммуникативных навыков людей, использующих гаджеты и социальные сети. Дело в том, что личность формируется, когда она находится во взаимодействии с окружающей средой и принимает эмоциональное участие в ней. Заменяя живое общение на виртуальное, человек теряет способность нормально взаимодействовать с окружающими его людьми. Следовательно, возникают такие проблемы, как неумение строить человеческие отношения вживую, неспособность находить выходы из возникающих конфликтов и невозможность выражать нормально свои мысли.

Хотим отметить, что мы затронули не все существующие проблемы, возникающие в процессе цифровизации образования. Современному обществу придется столкнуться с множеством подобных проблем и препятствий, прежде чем информационные технологии станут неотъемлемой частью образования России и всего общества в целом.

Будущее профессии учителя. Без сомнения, в эпоху информационных технологий и Интернета учитель потерял свою значимость как источник знаний. Различные интернет ресурсы, электронные библиотеки, образовательные видеоуроки по различным предметам и тесты, проверяющие знания учащихся – все это, безусловно, является предпосылкой к переходу образования без участия учителей.

Кроме того, в России уже существуют образовательные учреждения, которые дают возможность дистанционно получать образование, не контактируя с педагогом и выполняя задания на своем электронном девайсе. Экзамены, такие как ОГЭ и ЕГЭ, которые ученики сдают в 9 и 11 классах, частично оцениваются с помощью компьютера, который проверяет достоверность ответов. Все ведет к тому, что компьютерный интеллект в дальнейшем сможет заменить работу учителя и начнет выполнять все его функции самостоятельно.

Также наблюдается тенденция снижения престижа профессии учителя за последние года (рис. 2).

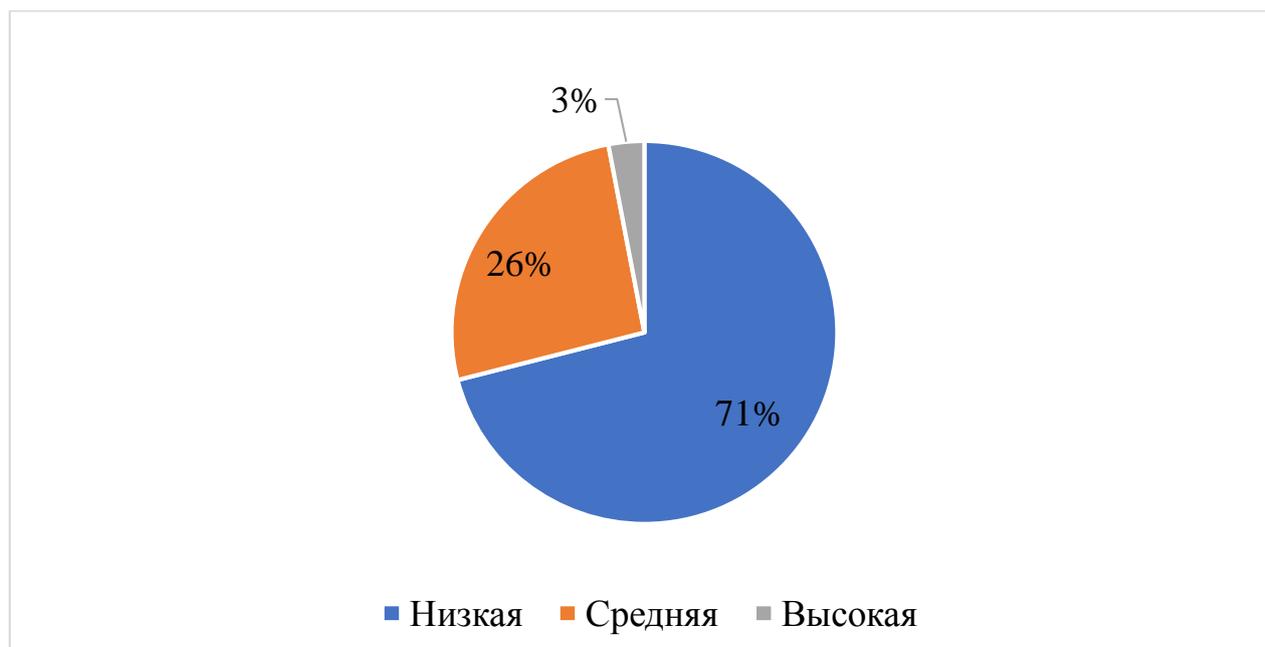


Рис. 2 - Оценка престижа профессии учителя населением России ³.

³ Статья Е.Алеева «Опрос: более 80% россиян считают, что престиж профессии учителя снижается» // см. подробнее на URL <https://tass-ru.turbopages.org/tass.ru/s/obschestvo/6086027>

Источник: составлено авторами на основе исследования статьи Е.Алеева «Опрос: более 80% россиян считают, что престиж профессии учителя снижается» [1].

Например, все чаще встречаются учителя русского языка, которые совершают ошибки, когда пишут или говорят, хотя предполагается, что такие недочеты просто недопустимы, так как педагог данного предмета должен обладать соответствующими знаниями. Безграмотный учитель не сможет дать необходимые знания обучающемуся, и в таком случае переход к образованию без участия учителей с применением цифровых технологий станет более востребованным, так как компьютер не будет допускать подобных ошибок.

Зачастую учителя настолько перегружены, имея большое количество различных обязанностей, что им элементарно не хватает времени на то, чтобы подготовиться к предстоящему уроку или проверить тетради своих учеников. Без сомнений, цифровизация образования с легкостью смогла бы исправить текущую ситуацию, дав педагогам время, которое они могли бы направить на реализацию иных задач.

Исходя из всего вышеперечисленного, можно сделать вывод о том, что цифровые технологии просто необходимы в образовательной среде. И, конечно же, в будущем возможен полный переход образования к информационным технологиям, без участия учителей.

Перспективы развития цифровизации образования в России. Правительством РФ в сентябре 2018 года был принят национальный проект «Образование», целью которого является цифровизация школ, создание новых возможностей для детей в области образования, формирование непрерывного образования для людей всех возрастов и реализация равного доступа к его получению.

В настоящее время российские школы уже используют высокотехнологические устройства, такие как электронные доски, проекторы, ноутбуки и высокоскоростной интернет. На уроках используются обучающие

видео и аудиоматериалы, появляются виртуальные музеи и библиотеки, которые ученики могут посещать.

Проанализировав существующую информацию, мы составили статистику использования цифровых технологий учителями (рис. 3).



Рис. 3 - Статистика популярности электронных гаджетов среди учителей⁴.

Источник: составлено авторами на основе исследования статьи К. Колесниковой «Давай початимся. Для чего учителю нужны соцсети» [3].

Цифровизация школ подразумевает под собой оцифровывание учебников, разработку онлайн-курсов, применение информационных технологий в процессе обучения. Все это предоставляет возможность самостоятельно приобретать новые знания и легко ориентироваться в обширной информационной среде.

Роль учителей так же приобретет иной характер – они больше не будут «трансляторами» знаний, а станут наставниками, которые будут помогать своим ученикам и направлять их в соответствии с их индивидуальной программой обучения.

В соответствии с данным проектом⁵ государство планирует достичь следующие цели:

⁴ Статья К. Колесниковой «Давай початимся. Для чего учителю нужны соцсети» // см. подробнее на URL <https://rg-ru.turbopages.org/rg.ru/s/2019/10/04/opros-pochti-90-uchitelej-ispolzuiut-messendzhery-dlia-raboty.html>

⁵ Сайт Минпросвещения России // см. подробнее на URL <https://edu.gov.ru/national-project>

- Будет отменено обучение в 3-ю смену к концу 2021 года;
- Учащимся 5-11 классов планируется предоставить возможность получения образования с учетом индивидуального плана к концу 2024 года;
- Появятся 230 тысяч новых мест в общеобразовательных учреждениях, которые будут созданы к 2024 году;
- Появится сеть цифрового образования детей «IT-куб» (рис. 4);

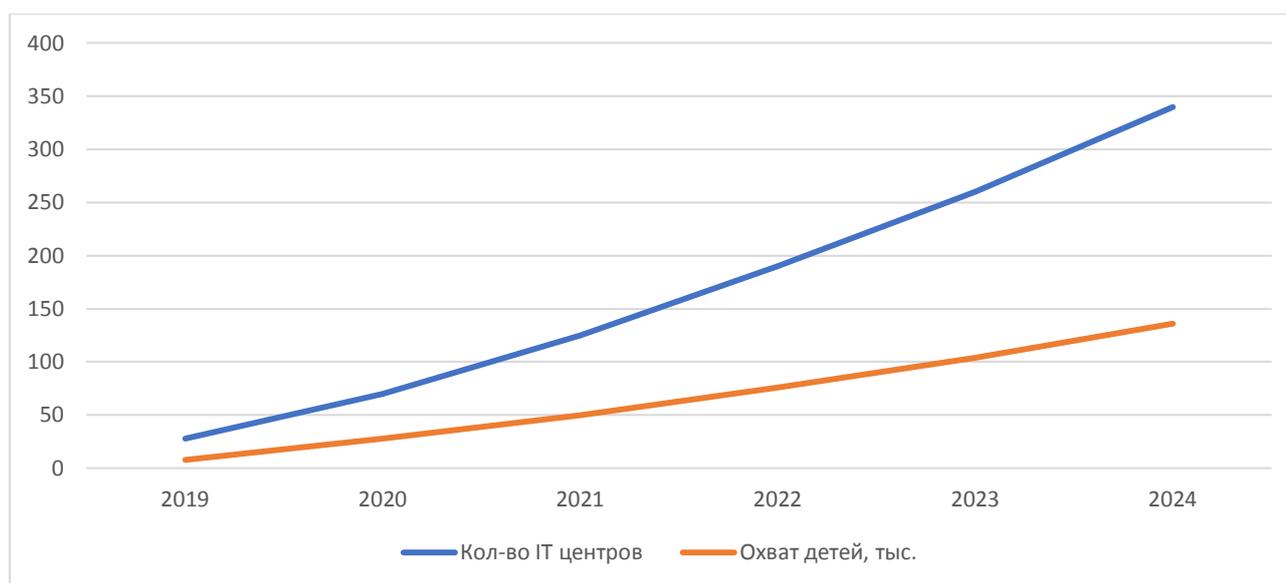


Рис. 4 - Перспективы открытия новых IT-центров для детей в России⁶.
Источник: составлено авторами на основе исследования национального проекта «Образование», Минпросвещения России [4].

- Будет введена национальная система учительского роста педагогических работников на всей территории Российской Федерации к концу 2020 года;
- 70% педагогического состава в возрасте до 35 лет будут иметь возможность поддержки со стороны государства в первые три года своей работы. Данная цель будет достигнута к концу 2024 года;
- 10% учительского состава пройдут добровольную оценку своей квалификации и 50% смогут повысить ее уровень к концу 2024 года;

⁶ Сайт Минпросвещения России // см. подробнее на URL <https://edu.gov.ru/national-project>

- Около 900 тысячи детей смогут получить консультацию по установлению учебного плана в соответствии с индивидуальными особенностями детей;
- В 85 субъектах Российской Федерации проведут оценку качества общего образования к концу 2024 года;
- 24,5 тысячам детей будут предоставлены новые места в сельских школах и поселках городского типа к концу 2023 года (рис. 5).

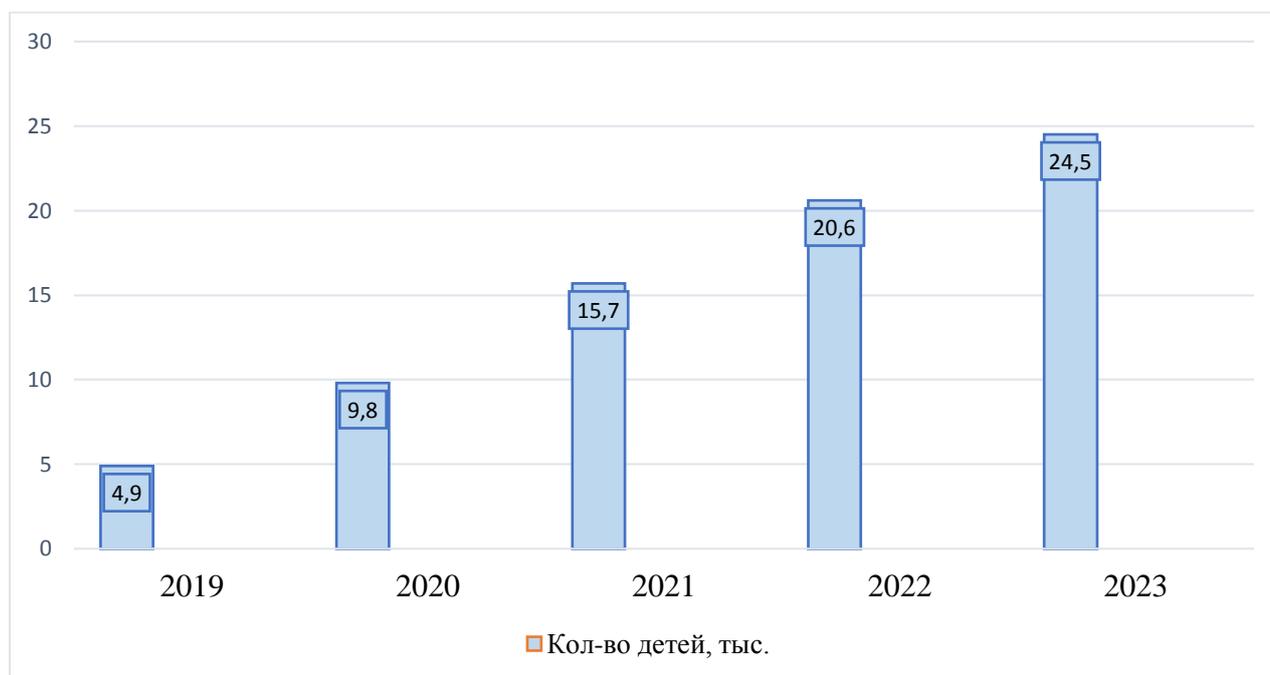


Рис. 5 - Перспективы создания учебных мест в сельских школах и поселках городского типа⁷.

Источник: составлено авторами на основе исследования национального проекта «Образование», Минпросвещения России [4].

Таким образом, мы хотим отметить, что дальнейшее развитие образования будет напрямую связано с развитием информационных технологий и внедрением цифровизации во все сферы общественной жизни. Поставленная задача данной работы была выполнена: мы изучили процесс цифровизации образования в России, выявили ее так называемые «подводные камни» и перспективы развития.

⁷ Сайт Минпросвещения России // см. подробнее на URL <https://edu.gov.ru/national-project>

Можно не сомневаться, что в дальнейшем роль инноваций будет непрерывно расти, и только в такой среде, в которой важное место занимают цифровые технологии и информационное пространство, будет развиваться образование. Именно поэтому школы и другие образовательные учреждения будут менять свои образовательные программы и формировать новые и нестандартные методы обучения.

Библиографический список

- 1) Алеев Е. Опрос: более 80% россиян считают, что престиж профессии учителя снижается / Алеев Е. - [Электронный ресурс]. – URL: <https://tass.ru.turbopages.org/tass.ru/s/obschestvo/6086027> (Дата обращения: 07.01.2021)
- 2) 25 приложений для выживания в университете / Блог компании CloudsNN . - [Электронный ресурс]. – URL: <https://m.habr.com/ru/company/cloudsnn/blog/189508/> (Дата обращения: 07.01.2021)
- 3) Колесникова К. Давай почитимся. Для чего учителю нужны соцсети / Колесникова К. - [Электронный ресурс]. – URL: <https://rg.ru.turbopages.org/rg.ru/s/2019/10/04/opros-pochti-90-uchitelej-ispolzuiut-messendzhery-dlia-raboty.html> (Дата обращения: 07.01.2021)
- 4) Национальный проект «Образование» / Министерство просвещения Российской Федерации. - [Электронный ресурс]. – URL: <https://edu.gov.ru/national-project> (Дата обращения: 07.01.2021)

Оригинальность 78%