

Социодинамика

Правильная ссылка на статью:

Захарова А.Е. — Цифровая трансформация в образовании: социальное самочувствие и стратегии адаптации (на примере Республики Саха (Якутия)) // Социодинамика. – 2023. – № 12. – С. 71 - 80. DOI: 10.25136/2409-7144.2023.12.69288 EDN: TDPSSU URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=69288

Цифровая трансформация в образовании: социальное самочувствие и стратегии адаптации (на примере Республики Саха (Якутия))

Захарова Акулина Егоровна

ORCID: 0000-0003-4973-8375

кандидат социологических наук

старший научный сотрудник отдела этносоциологии, Институт гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Севера СО РАН

677000, Россия, республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Петровского, 1

✉ linamestnikova@gmail.com



[Статья из рубрики "Социальные исследования и мониторинг"](#)

DOI:

10.25136/2409-7144.2023.12.69288

EDN:

TDPSSU

Дата направления статьи в редакцию:

05-12-2023

Дата публикации:

12-12-2023

Аннотация: Цифровизация создает новое качество жизни, новые возможности и новые риски для общества, предпосылки для радикальной трансформации социальных систем, новые вызовы и новое – цифровое – неравенство. И одной из ключевых отраслей социальной сферы, на которую оказывает непосредственное влияние внедрение цифровых технологий, выступает сфера образования. В данной статье приводятся результаты социологического исследования «Республика Саха (Якутия) и большие вызовы: социальное самочувствие, мобильность и стратегии адаптации», проведенного в 2021-2023 гг. в Якутии. Особое внимание уделяется влиянию цифровизации образования и внедрения дистанционных форматов обучения на социальное

самочувствие населения региона. Исследование фиксирует основные противоречия, возникшие в ходе экстренного перевода образовательного процесса на дистанционную форму работы, на локальном материале показаны возникающие социальные противоречия, формирующиеся под воздействием объективной дифференциации между городскими и сельскими территориями. Массовый социологический опрос был проведен в пяти социально-экономических зонах Якутии: с использованием комплекса полевых работ: face-to-face, онлайн опрос, опрос с привлечением «общественных корреспондентов». В исследовании использована многоступенчатая квотная выборка респондентов, выборочная совокупность составила 1320 респондентов. К одним из наиболее ощутимых последствий пандемии респонденты отметили возросший уровень стресса, психологической напряженности, увеличение времени проведения в социальных сетях и в целом в сети Интернет, рост финансовой нагрузки, расходов. Проблемы, связанные с осуществлением дистанционного режима работы и учебы, 26,8% респондентов отнесли к одним из наиболее ощутимых последствий пандемии. Большинство респондентов выразили удовлетворенность состоянием, качеством и доступностью образования, около половины респондентов в той или иной степени не удовлетворены качеством интернет-связи в месте проживания. Основными детерминантами цифрового разрыва между городскими и сельскими территориями, роста образовательного неравенства становятся неравномерность материально-технического оснащения и внедрения цифровых образовательных ресурсов, а также доступность и качество телекоммуникационных услуг связи.

Ключевые слова:

цифровизация образования, дистанционное обучение, социальное самочувствие, цифровое неравенство, качество образования, качество интернет-связи, пандемия covid-19, территориально-поселенческая дифференциация, социологическое исследование, Якутия

Введение. В массовом сознании дистанционный формат обучения в школе стал одним из значимых последствий и результатов пандемии коронавируса. Однако, в России первые государственные инициативы по поддержке внедрения цифровых технологий в образовательные организации общего образования появились еще в конце XX века, когда началась реализация первой в СССР государственной программы по обеспечению всех образовательных организаций компьютерами и введению обязательных программ обучения информатике учащихся на всех уровнях образования [\[1\]](#). После 1991 года информатизация образования на государственном уровне была практически приостановлена, и только через 1,5 десятилетия, с запуска приоритетного национального проекта «Образование» в 2006 г., начался новый этап цифровизации образования. Процесс, начавшийся еще в начале 2000-х гг. с внедрения в учебный процесс информационно-коммуникационных технологий, с оснащения образовательных организаций современными компьютерами, подключения их к высокоскоростному интернету, компьютерной подготовки педагогов, в 2020-х гг. был форсирован экстренным переходом на цифровой формат организации образовательного процесса в связи с введением ограничительных мероприятий по COVID-19. Масштабность и скорость решения задач цифровой трансформации стали одним из «больших вызовов» для всех участников образовательного процесса.

Одной из задач социологического исследования «Республика Саха (Якутия) и большие

вызовы: социальное самочувствие, мобильность и стратегии адаптации» (руководитель: д. социол. н. Е. Г. Маклашова), посвященного изучению социального самочувствия, мобильности и стратегий адаптации различных социальных групп населения Якутии под влиянием больших вызовов, было определить каким образом трансформация образовательных систем меняет возможности для социальной мобильности групп и индивидов в контексте проблем неравенства [\[2; 3; 4\]](#). Если еще до пандемии можно было говорить о том, что в условиях цифровизации образовательных услуг, инфраструктурные ограничения являются негативным фактором, существенно сужающим перспективы социальной мобильности учащихся и определяющим субрегиональные различия в процессе социальной стратификации, то в настоящей ситуации необходимо обратить внимание на результаты масштабирования цифрового образования на все уровни образовательных систем. Раскрытие данной задачи позволит определить влияние изменившихся условий на благополучие отдельных социальных групп.

Методика и материалы. Массовый социологический опрос был проведен в 2021-2022 гг. в пяти социально-экономических зонах Якутии: центральной, южной, восточной, западной и арктической. В исследовании использована многоступенчатая квотная выборка респондентов с взаимозависимыми характеристиками генеральной совокупности: пола, возраста, места жительства. Выборочная совокупность составила 1320 респондентов (доверительный интервал 95%, погрешность 3,5%).

Распределение по полу составило 45,5% мужчин, 54,5% женщин; по возрасту: 3,3% - 15-19 лет, 8,7% - 20-24 года, 10,7% - 25-29 лет, 12,5% - 30-34 года, 13,2% - 35-39 лет, 11,5% - 40-44 года, 9,0% - 45-49 лет, 9,0% - 50-54 года, 9,5% - 55-59 лет, 6,9% - 60-64 года, 3,3% - 65-69 лет, 24% - 70 и старше.

Территориально распределение респондентов составило 53,6% - в центральной, 16,7% - в южной, 2,8% - в восточной, 19,3 - в западной, 7,6% - в арктической зонах. Было опрошено 64% городских, 36% сельских жителей. В исследовании приняли участие 56,3 % якутов, 24,9% русских и 10,3% представителей коренных малочисленных народов Севера.

Ввод и статистическая обработка первичной социологической информации проводилась с помощью пакета программ SPSS с применением частотного, корреляционного и факторного анализа.

В исследовании также использовались данные количественных и качественных социологических исследований, проведенных автором в 2020-2023 гг., целью которых было выявление отношения участников образовательного процесса к организации дистанционного образования в системе общего и высшего образования Республики Саха (Якутия).

Результаты и их обсуждение. Система образования в период пандемии столкнулась с такими проблемами, как недостаточное технологическое обеспечение участников образовательных процесса, недостаточное качество и количество методических материалов и разработок для дистанционного обучения по разным предметам, отсутствие необходимого цифрового опыта и компетенций у педагогов, руководителей образовательных организаций и методистов, призванных помогать им в новых условиях работы, психологическая неготовность учителей, обучающихся и их родителей к дистанционному формату обучения при высоком психоэмоциональном напряжении из-за массовых вынужденных ограничительных мер.

По результатам социологического исследования «Республика Саха (Якутия) и большие

вызовы: социальное самочувствие, мобильность и стратегии адаптации», треть респондентов отметили, что по сравнению с периодом до пандемии их семьи стали жить несколько хуже (31,4%); стали жить намного хуже (8,9%), однако, большинство выбрали вариант «ничего не изменилось» (44%). К одним наиболее ощутимых последствий пандемии респонденты отметили возросший уровень стресса, психологической напряженности (44,9%), увеличение времени проведения в социальных сетях и в целом в сети Интернет (31,7%), рост финансовой нагрузки, расходов (28,8%), а также проблемы с осуществлением дистанционного режима работы и учебы – 26,8%.

Несмотря на существующий разрыв между городскими и сельскими территориями по отдельным направлениям цифровой трансформации общего образования и значительной территориально-поселенческой дифференциации по доступности и по качеству телекоммуникационных услуг связи, согласно данным опроса, не наблюдается существенной диспропорции в констатации наличия проблем, связанных с дистанционным режимом работы и учебы в зависимости от места жительства. Около трети сельских (31,3%) и четверти городских жителей (23,2%) испытали определенные проблемы с осуществлением дистанционного режима работы и учебы, большинство респондентов (76,8% горожан и 68,7% сельчан) подобных проблем не испытывало. В территориальном отношении наибольший процент испытывавших подобные проблемы проживают в арктической зоне (29,4%), затем в южной (27,4%), западной (26,9%), центральной (26,1%) и восточной (18,4%) зонах Якутии.

В распределении по сферам деятельности более трети респондентов занятых в сфере дошкольного и школьного образования (35,7%), сельского хозяйства (35,7%), культуры (35%), связи (34,8%) и бытового обслуживания (37,5%) согласились с тем, что дистанционный режим работы и учебы вызвал у них сложности.

По данным социологического исследования, большинство респондентов (59,3%) выразили удовлетворенность состоянием, качеством и доступностью образования, процент не удовлетворенных данной ситуацией в той или иной степени составил 35,4% (рис.1).

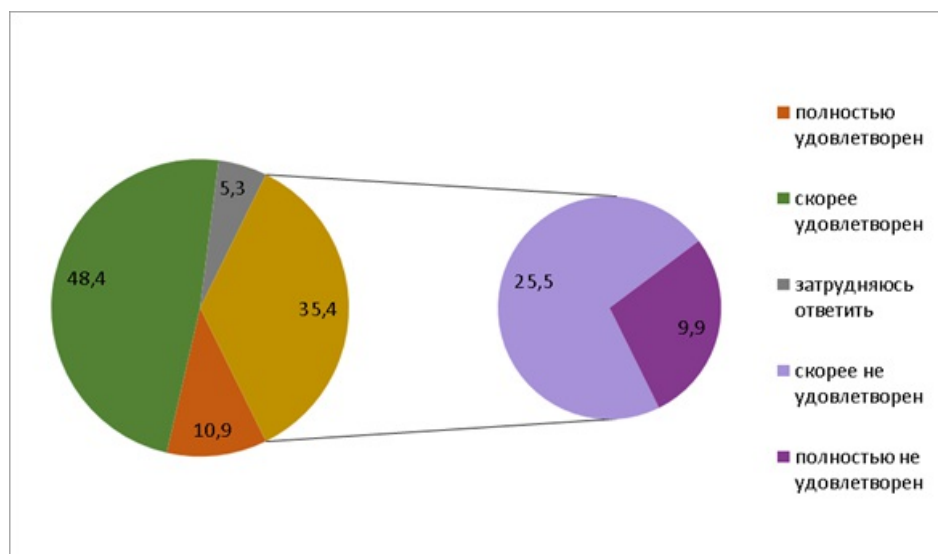


Рисунок 1 – Распределение ответов на вопрос «Удовлетворены ли вы состоянием, качеством и доступностью образования», 2022, в % [\[5, с. 90\]](#)

Количество жителей, удовлетворенных состоянием, качеством и доступностью образования в собственном населенном пункте, больше в сельской местности, нежели в

городе. Варианты «полностью удовлетворен» и «скорее удовлетворен» выбрали 13,3% и 51,3% сельских респондентов, что в совокупности составляет 64,6%; «скорее не удовлетворены» и «полностью не удовлетворены» - 20% и 7,9%. Городские жители оказались чуть более требовательны и критичны в своих оценках – полностью удовлетворены вопросами образования в городах Якутии 9,7%, скорее удовлетворены 47,1%, скорее не удовлетворены 28,6% полностью не удовлетворены 10,5% горожан.

Распределение уровня удовлетворенности состоянием образования в зависимости от зоны проживания респондентов представлено на таб.1.

Таблица 1.

Распределение степени удовлетворенности состоянием, качеством и доступностью образования в населенном пункте в зависимости от зоны проживания, 2022, в %

	Зона					Всего
	Центральная	Южная	Восточная	Западная	Арктическая	
полностью удовлетворен	10,3	15,5	13,2	8,1	8,7	10,9
скорее удовлетворен	50,5	53,1	34,2	45,3	38,8	48,4
скорее не удовлетворен	26,0	20,8	36,8	21,3	39,8	25,5
полностью не удовлетворен	7,3	7,1	13,2	19,8	6,8	9,9
затрудняюсь ответить	5,9	3,5	2,6	5,4	5,8	5,3
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Интересным было выявить отношение к профессиональной сфере самих педагогических работников – учителей и педагогов дошкольного образования. В данном исследовании в качестве респондентов приняли участие 207 педагогов. Состоянием, качеством и доступностью образования в своем населенном пункте большинство педагогов оказались скорее удовлетворены (55,6%), процент скорее не удовлетворенных составляет 25,1%.

Данная ситуация, на наш взгляд, в целом, характеризует высокий уровень доверия и признательности жителей республики к педагогическому сообществу, к учителям и воспитателям. Несмотря на сложности и проблемы с первоначальным экстренным переходом на дистанционный формат обучения в период пандемии, когда система образования достойно встретила «шторм первых недель», когда каждый родитель оказался вовлечен в образовательный процесс, когда школа «вошла» в каждый дом посредством цифровых технологий и образовательных ресурсов – большинство якутян выразили удовлетворенность состоянием, качеством и доступностью образования, вне зависимости от места жительства и сферы деятельности.

В условиях дистанционного обучения на всех уровнях системы образования – от общеобразовательной школы, организаций дополнительного образования до образовательных учреждений, осуществляющих подготовку высококвалифицированных кадров с высшим образованием, эффективность, доступность и качество образования зависят от наличия подключения школ к высокоскоростному интернету и развития информационно-телекоммуникационной инфраструктуры школ, развития материально-технической базы общеобразовательных организаций, развития цифровых навыков и

компетенций педагогов и обучающихся [6].

Согласно данным исследования, около половины респондентов (41,5%) в той или иной степени не удовлетворены качеством интернет-связи в месте проживания: вариант «скорее не удовлетворен» выбрали 25,5%, «полностью не удовлетворен» - 16%, затруднились ответить на данный вопрос 3,9% опрошенных.

Наибольший уровень неудовлетворенности качеством интернет-связи выразили жители арктических районов (54,9% полностью не удовлетворены, 27,5% скорее не удовлетворены) и респонденты из западной зоны республики (20,9% полностью не удовлетворены, 25,2% скорее не удовлетворены). Закономерно, что жители центральных и южных районов Якутии, где выше процент подключения населенных пунктов, в том числе отдаленных, к ВОЛС и достаточно стабильно подключение к мобильной сети, в гораздо более меньшей степени испытывают проблем с качеством интернет-связи (49,9% и 43,8% скорее удовлетворены, 13,2% и 14,6% полностью удовлетворены).

Таблица 2.

Распределение степени удовлетворенности качеством интернет-связи в месте проживания в зависимости от зоны проживания, 2022, в %

	Зона					Всего
	Центральная	Южная	Восточная	Западная	Арктическая	
полностью удовлетворен	13,2	14,6	10,5	8,9	6,9	12,2
скорее удовлетворен	49,9	43,8	31,6	37,2	3,9	42,4
скорее не удовлетворен	24,8	25,2	42,1	25,2	27,5	25,5
полностью не удовлетворен	9,1	14,2	15,8	20,9	54,9	16,0
затрудняюсь ответить	2,9	2,2	0	7,8	6,9	3,9
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Исследование также выявило более высокий уровень требований относительно качества интернет-связи у городских жителей: в той или иной степени не удовлетворены качеством предоставляемых услуг связи 42,9% горожан, что на 4 % выше, чем у сельских жителей (38,9%) .

Таким образом, одним из результатов исследования стал вывод о значительной территориально-поселенческой дифференциации по доступности и по качеству услуг интернет связи, что, исходя из особенностей расселения, фактически приводит к цифровому разрыву, росту образовательного неравенства между сельскими и городскими жителями, в особенности в зависимости от зоны проживания.

В ходе интервью с педагогами Тянской средней общеобразовательной школы им. И.Н. Кульбертинова Олекминского района, учителя делились воспоминаниями о том, как был организован образовательный процесс в период ограничительных мер по коронавирусу в отдаленном селе. Необходимо отметить, что в с. Тяня – национальном наслеге, где сохранились эвенкийский язык и уникальная культура, традиционная хозяйственная деятельность – горно-таежное оленеводство и традиционные промыслы – и на данный момент отсутствует подключение к высокоскоростному интернету. Школа и местная

администрация подключены к интернету, но с существенными ограничениями по трафику, а население, в основном, для доступа к сети интернет использует спутниковые антенны. По данным информантов, ежемесячные расходы на интернет составляют более 10 тыс. рублей, а в период пандемии и дистанционного обучения расходы могли достигать 25 тыс. рублей в месяц. Из интервью учителя Тянской СОШ: *«Учителя готовили материалы к урокам на листочках (как слайды для презентаций, но в бумажном виде) и потом шли их раздавать по деревне – каждому ребенку. Возле дома каждого ученика на заборе были развешаны сумки, рюкзаки (как почтовые ящики) и учителя до обеда раздавали задания, а после обеда – собирали выполненные задания. Практически год (!) учителя жили в таком режиме»*. Благодаря беспрецедентному и самоотверженному труду сельских учителей во время пандемии, сотрудничеству школы и администрации, вовлеченности и заинтересованности родителей ученики смогли на достойном уровне сдать итоговую аттестацию, качество и доступность образования не пострадали от цифрового неравенства и ограничений доступа к интернету.

Однако, формат дистанционного образования в общеобразовательных организациях не прекратил свое существование со снятием ограничений по COVID-19. В Якутии, где суровые климатические условия ежегодно вводят свои, уже погодные, ограничения в связи с морозами более -50 градусов, сильными ветрами и туманами, во время так называемых «активированных» дней, школы республики вводят дистанционный режим обучения. Право обучающихся вне зависимости от места жительства иметь возможность продолжить обучение с использованием цифровых технологий диктует необходимость наличия стабильного и доступного интернет-подключения. В рамках республиканского социально-ориентированного проекта «Синергия Арктики», оператором которого является АО «АрктикТелеком», в течение трех лет планируется подключить к высокоскоростному интернету 86 отдалённых населённых пунктов Якутии с более 72 тыс. жителей. В Олекминском районе данная программа доходит до сел Токко и Даппарай. В 2023-2024 гг. за счет финансовой поддержки компании Нордголд волоконно-оптическую линию связи планируется продлить до села Тяня, где проживает около 450 человек. «Прокладка кабельной линии от сел Токко и Даппарай через Бясь-Кюель до Тяни, которую профинансирует Нордголд, поможет ликвидировать цифровое неравенство и откроет новые возможности для живущих в этих селах людей всех возрастов, от школьников до пенсионеров», – сказал руководитель представительства Нордголд в Республики Саха (Якутия) Андрей Варламов [\[7\]](#).

Согласно показателям в области цифровой трансформации образования, относящейся к сфере деятельности Министерства просвещения Российской Федерации, к 2030 г. ожидается, что «все педагогические работники получают возможность использования верифицированного цифрового образовательного контента и цифровых образовательных сервисов, а также все учащиеся будут иметь возможность бесплатного доступа к верифицированному цифровому образовательному контенту и сервисам для самостоятельной подготовки. В 2021 г. значения этих показателей составили 70 и 58% соответственно» [\[8, с.174\]](#).

Поскольку в контексте цифровизации образования обеспечение равенства возможностей детей на получение качественного школьного образования предполагает стабильный доступ к цифровым образовательным ресурсам и сервисам, отсутствие интернет-подключения, либо его ограниченность в связи с дороговизной предоставления услуг, является одним из основных факторов цифрового неравенства, многократно усиливающим разрыв между городскими и сельскими школьниками.

Выводы. Система образования является одной из ключевых отраслей социальной сферы, на которую оказывает непосредственное влияние внедрение цифровых технологий. Проблемы, связанные с осуществлением дистанционного режима работы и учебы, 26,8% респондентов отнесли к одним наиболее ощутимых последствий пандемии. Большинство респондентов (59,3%) выразили удовлетворенность состоянием, качеством и доступностью образования, процент не удовлетворенных в той или иной степени составил 35,4%.

Несмотря на достигнутые результаты в рамках реализации мероприятий по обеспечению подключения общеобразовательных организаций к сети Интернет [9; 10], на данный момент цифровой разрыв между городскими и сельскими территориями сохраняется. Около половины респондентов (41,5%) в той или иной степени оказались не удовлетворены качеством интернет-связи в месте проживания: вариант «скорее не удовлетворен» выбрали 25,5%, «полностью не удовлетворен» - 16%, затруднились ответить на данный вопрос 3,9% опрошенных.

Вынужденный переход на цифровое образование в Якутии сохраняет разрыв между городскими и сельскими территориями по отдельным направлениям цифровой трансформации общего образования; динамика роста материально-технического оснащения и внедрения отдельных программных решений в сельских школах ниже, чем в городских; наблюдается значительная территориально-поселенческая дифференциация по доступности и по качеству телекоммуникационных услуг связи, что, исходя из особенностей расселения, фактически приводит к цифровому разрыву, росту образовательного неравенства и ущемлению прав отдельных социальных групп детей.

Библиография

1. Уваров А.Ю. Образование в мире цифровых технологий: на пути к цифровой трансформации. – М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2018. [Электронный ресурс]. URL: http://iso.inno.ru/wp-content/uploads/2018/08/Уваров_Образование-в-мире-цифровых-технологий.-Трансформация-v4.1.pdf (дата обращения: 10.10.2023).
2. Добринская Д. Е., Мартыненко Т. С. Перспективы российского информационного общества: уровни цифрового разрыва // Вестник РУДН. Серия Социология. 2019. № 19(1). С. 108-120.
3. Сафиуллин А.Р., Моисеева О.А. Цифровое неравенство: Россия и страны мира в условиях четвертой промышленной революции // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2019. Т. 12, № 6. С. 26-37. DOI: 10.18721/JE.12602.
4. Черныш М. Ф. Цифровизация и неравенство // ИНАБ. 2021. № 4. Структурные аспекты цифровизации. С. 4–16. DOI: 10.19181/INAB.2 021.4.1.
5. Захарова А.Е., Миронова А.Н. Анализ особенностей организации дистанционного образования в сельских школах Республики Саха (Якутия): по результатам социологических исследований // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 6-1. С. 86-95.
6. Анализ цифровых образовательных ресурсов и сервисов для организации учебного процесса школ / И. А. Карлов, Н. М. Киясов, В. О. Ковалев, Н. А. Кожевников, Е. Д. Патаракин, И. Д. Фрумин, А. Н. Швиндт, Д. О. Шонов; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2020. 72 с.
7. Нордголд направит 170 млн руб. на проведение интернета до Тянского наслега. [Электронный ресурс]. URL: <https://nordgold.com/ru/media/news/nordgold-napravit-170-mln-rub-na-provedenie-interneta-do-tyanskogo-naslega/> (дата обращения:

03.12.2023).

8. Цифровая трансформация: ожидания и реальность: докл. к XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества (г. Москва, 2022 г.). М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. 221 с.
9. Деятельность организаций общего образования детей в Республике Саха (Якутия) : статистический сборник. Якутск: Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия), 2022. 68 с.
10. Отчет об итогах деятельности Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия) в 2021 году и задачах на 2022 год. [Электронный ресурс]. URL: <https://minobrnauki.sakha.gov.ru/Ob-ispolnitelynom-OGV-RS--/Otcheti-v-Pravitelystvo-RS--/publichnye-doklady-mo-rsja> (дата обращения: 10.10.2023)

Результаты процедуры рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

Предметом исследования в представленной статье является цифровая трансформация в образовании в контексте социального самочувствие и стратегии адаптации.

В качестве методологии предметной области исследования в данной статье были использованы теоретические методы, в том числе дескриптивный метод; метод анализа, а также при подготовке статьи был использован метод массового социологического опроса, ввод и статистическая обработка первичной социологической информации проводилась с помощью пакета программ SPSS с применением частотного, корреляционного и факторного анализа, использовались данные количественных и качественных социологических исследований по авторским методикам.

Актуальность статьи не вызывает сомнения, поскольку в массовом сознании дистанционный формат обучения стал одним из значимых последствий и результатов пандемии коронавируса. Однако, в России первые государственные инициативы по поддержке внедрения цифровых технологий в образовательные организации общего образования появились еще в конце XX века, когда началась реализация первой в СССР государственной программы по обеспечению всех образовательных организаций компьютерами и введению обязательных программ обучения информатике учащихся на всех уровнях образования. После 1991 года информатизация образования на государственном уровне была практически приостановлена, и только через 1,5 десятилетия, с запуска приоритетного национального проекта «Образование» в 2006 г., начался новый этап цифровизации образования. Процесс, начавшийся еще в начале 2000-х гг. с внедрения в учебный процесс информационно-коммуникационных технологий, с оснащения образовательных организаций современными компьютерами, подключения их к высокоскоростному интернету, компьютерной подготовки педагогов, в 2020-х гг. был форсирован экстренным переходом на цифровой формат организации образовательного процесса в связи с введением ограничительных мероприятий по COVID-19. Масштабность и скорость решения задач цифровой трансформации стали одним из «больших вызовов» для всех участников образовательного процесса.

Научная новизна исследования заключается в проведении по авторской методике массового опроса в пяти социально-экономических зонах Якутии: центральной, южной, восточной, западной и арктической. В исследовании использована многоступенчатая квотная выборка респондентов с взаимозависимыми характеристиками генеральной совокупности: пола, возраста, места жительства. Выборочная совокупность составила

1320 респондентов (доверительный интервал 95%, погрешность 3,5%). В исследование изучались вопросы социального самочувствия, мобильности и стратегий адаптации различных социальных групп населения Якутии под влиянием больших вызовов, а также определялось каким образом трансформация образовательных систем меняет возможности для социальной мобильности групп и индивидов в контексте проблем неравенства.

Статья написана языком научного стиля с грамотным использованием в тексте исследования изложения позиций некоторых ученых и официальных отчетных материалов по изучаемой актуальной проблеме.

Структура выдержана с учетом основных требований, предъявляемых к написанию научных статей. Структура данного исследования включает введение, методику и материалы, результаты и их обсуждение, выводы и библиографию.

Содержание статьи отражает ее структуру. В частности, в статье очень наглядно с использованием рисунка и табличных форм приведены данные, характеризующие степень удовлетворенности состоянием, качеством и доступностью образования, а также степень удовлетворенности качеством интернет-связи в месте проживания в зависимости от зоны проживания.

Библиография содержит 10 источников, включающих в себя отечественные периодические и неперіодические издания, а также официальные отчетные материалы.

В статье приводится описание различных позиций и точек зрения разных ученых, характеризующих некоторые аспекты цифровизации образования и связанных с ней процессов, а также содержится апелляция к различным научным трудам и источникам, посвященных этой тематике, которая входит в круг научных интересов исследователей, занимающихся указанной проблематикой.

В представленном исследовании содержатся основные выводы, касающиеся предметной области исследования. В частности, как отмечается, вынужденный переход на цифровое образование в Якутии сохраняет разрыв между городскими и сельскими территориями по отдельным направлениям цифровой трансформации общего образования; динамика роста материально-технического оснащения и внедрения отдельных программных решений в сельских школах ниже, чем в городских; наблюдается значительная территориально-поселенческая дифференциация по доступности и по качеству телекоммуникационных услуг связи, что, исходя из особенностей расселения, фактически приводит к цифровому разрыву, росту образовательного неравенства и ущемлению прав отдельных социальных групп детей.

Материалы данного исследования рассчитаны на широкий круг читательской аудитории, они могут быть интересны и использованы учеными в научных целях, педагогическими работниками в образовательном процессе, а также руководством и администрацией образовательных организаций, государственными и муниципальными служащими профильных министерств и ведомств, экспертами по вопросам цифровизации, аналитиками.

В качестве пожелания по данному исследованию следует отметить, что возможно было также использовать и зарубежные источники, сослаться на них при подготовке статьи и включить в библиографический список. Данные недостатки не снижают высокой научной и практической значимости самого исследования, а в большей степени носят рекомендательный характер. Статью рекомендуется опубликовать.