

Научная статья / Original research article  
УДК 316.43  
DOI: 10.31660/1993-1824-2024-4-109-126

## Здоровье населения устойчивой территории в условиях реформ

Н. И. Скок<sup>1✉</sup>, Ю. И. Колтунова<sup>1</sup>, И. Я. Михалевич<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Тюменский индустриальный университет, Тюмень, Россия

<sup>2</sup>Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия

✉ Natalya-skok@mail.ru

**Аннотация.** В статье представлены суждения авторов о сути устойчивого развития. Рассмотрены цели устойчивого развития, определенные Организацией объединенных наций, и национальные целевые показатели Российской Федерации (РФ) до 2030 года. Показан вклад системы охраны здоровья граждан в достижение целей устойчивого развития в РФ в целом и в Тюменской области в частности. Отмечено, что проводимые в РФ с 1991 года реформы здравоохранения, вносят свой позитивный вклад в устойчивое развитие территорий. Исследование состояло в аналитической оценке медико-демографических данных, полученных статистическими методами за 2017–2023 годы, отражающих результативность деятельности системы здравоохранения в Тюменском регионе и являющихся индикаторами устойчивости территории.

Самостоятельное социологическое исследование состояло в определении оценок пациентов, посетивших Тюменские поликлиники в 2019 и 2023 годах, результатов последнего этапа реформ, проведенных в системе здравоохранения г. Тюмени (цифровизация).

На основании анализа статистических данных и результатов опросов пациентов были сделаны следующие выводы: усовершенствовался документооборот, достигнут определенный уровень цифровизации отрасли; повысилась доступность медицинской помощи, в том числе высокотехнологичной; заработала система первичной-вторичной профилактики и реабилитации.

Результаты исследования позволили сделать следующие выводы: не выполняется алгоритм предоставления медицинской услуги, включающей опрос, осмотр, проведение диагностических мероприятий и лечение выявленных патологий; диагностические услуги в рамках программы обязательного медицинского образования далеко не всегда доступны, что заставляет пациентов их оплачивать; внедряемые электронные технологии используются не в полной мере и не всегда доступны.

Выводы и рекомендации могут быть положены в основу решений местных органов власти.

**Ключевые слова:** здоровье населения, реформы здравоохранения, оптимизация, цифровизация, индикаторы, устойчивость территорий

**Для цитирования:** Скок, Н. И. Здоровье населения устойчивой территории в условиях реформ / Н. И. Скок, Ю. И. Колтунова, И. Я. Михалевич. – DOI 10.31660/1993-1824-2024-4-109-126 // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. – 2024. – № 4. – С. 109–126.

## Health of the population of a stable territory in the context of reforms

Natalya I. Skok<sup>1✉</sup>, Yulia I. Koltunova<sup>1</sup>, Irina Ya. Mikhalevich<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Industrial University of Tyumen, Tyumen, Russia

<sup>2</sup>University of Tyumen, Tyumen, Russia

✉ Natalya-skok@mail.ru

**Abstract.** This article presents the opinions of numerous authors about the essence of sustainable development in its social aspect. It discusses the sustainable development goals defined by the UN and the national targets of the Russian Federation until 2030. The contribution of the healthcare system to achieving sustainable development goals in Russia overall and specifically in the Tyumen region is shown. It is noted that the healthcare reforms implemented in Russia since 1991 have made a positive impact on the sustainable development of territories. This study includes an analytical assessment of medical and demographic data, obtained by statistical methods from 2017 to 2023 and reflected the effectiveness of the healthcare system in the Tyumen region. Those data are an indicator of territorial sustainability.

Thus, an independent sociological study focused on evaluating the patients' opinions who visited Tyumen clinics in 2019 and 2023. Additionally, this study looked at the results of the final stage of reforms in the healthcare system of Tyumen (digitalization).

Based on the analysis of statistical data and survey results, the following conclusions were drawn: the document flow has improved, a certain level of digitalization in the industry has been achieved; accessibility to medical care, including high-tech services, has increased; a system of primary and secondary prevention and rehabilitation has been established.

The study revealed that the algorithm for providing medical services, including patient surveys, examinations, diagnostic measures, and treatment of detected conditions, is not followed. Diagnostic services under the compulsory medical insurance program are not consistently accessible, therefore patients themselves pay for it. Furthermore, the electronic technologies being introduced are not fully utilized and are not always readily accessible.

The conclusions and recommendations provided can serve as a basis for decision-making by local authorities.

**Key words:** population health, healthcare reforms, optimization, digitalization, indicators, territorial sustainability.

**For citation:** Skok, N. I., Koltunova, Yu. I., & Mikhalevich, I. Ya. (2024). Health of the population of a stable territory in the context of reforms. Proceedings of Higher Educational Institutions. Sociology. Economics. Politics, (4), pp. 109-126. (In Russian). DOI: 10.31660/1993-1824-2024-4-109-126

## Введение

Устойчивое развитие (sustainable development) трактуется как развитие, при котором сегодняшнее промышленное производство, интеллектуальная деятельность и вся жизнь людей не наносит вреда существованию последующих поколений. Такое определение было дано в 1987 году в докладе «Наше общее будущее», подготовленном комиссией Организации Объединенных Наций (ООН) или Комиссией Брунтланн, названной по имени председателя, которая ей руководила [1].

Главная идея доклада состоит в том, чтобы все сегодняшние действия людей были продиктованы заботой не только о собственном благополучии, но и о жизни своих потомков.

В 90-е годы прошлого столетия акцент в обеспечении устойчивого развития был сосредоточен на расходовании природных ресурсов для удовлетворения потребностей людей. Так появились критерии «сильной» и «слабой» устойчивости.

В начале двухтысячных годов центр научного внимания сместился в сторону институциональных механизмов обеспечения устойчивого развития. Наконец, в 2015 году были сформулированы принципы устойчивого развития, отражающие три направления деятельности человечества (ESD) сегодня и в ближайшем будущем: забота об окружающей среде (environment), социальная ответственность (social), высокие стандарты корпоративного управления (development) [2].

Среди семнадцати целей устойчивого развития, предложенных ООН, третьей целью определено достижение «хорошего здоровья и благополучия». На основании этих целей разработаны национальные цели развития Российской Федерации (РФ) до 2030 года.

Для конкретных территорий понятие устойчивого развития предполагает способность региональных систем реагировать на изменения вызовов внешней и внутренней среды при сохранении баланса социально-экономической и экологической подсистем [3], что напрямую связано с инвестициями.

Социальный аспект инвестирования связан прежде всего с вложениями в «сохранение здоровья и благополучия людей» [4], что в полной мере соответствует национальным целям устойчивого развития территорий, институционального механизма в поддержании здоровья населения, это, в свою очередь, обеспечивается деятельностью многих подсистем, и прежде всего, здравоохранения, которое с 1991 года находится в состоянии постоянного реформирования.

В качестве приоритетных территориальных направлений реформирования Н. Н. Михайловой определены «разработка и внедрение научных основ экологического определения и обоснования оптимальных условий жизнедеятельности человека в различных регионах; поиск эффективных методов профилактики, лечения и реабилитации профессиональных, производственно-обусловленных и общих заболеваний; совершенствование информационно-аналитических систем планирования стратегии медицинских служб и организаций при управлении здравоохранением с учетом особенностей воспроизводства населения, специфики условий трудовой деятельности и социально-экономического развития региона; формирование долгосрочных социально-гигиенических прогнозов дальнейшего освоения Сибири» [5].

Штурмберг и Мартин приводят убедительные доводы в пользу того, что первичная медико-санитарная помощь (ПМСП) должна стать основой всеобщего охвата услугами здравоохранения (ВОУЗ), что имеет большое значение для охраны здоровья населения территорий [6].

По данным 2021 года, Тюменская область по уровню устойчивости систем здравоохранения территории Урала занимает почетное шестое место после Республики Башкортостан, Удмуртской Республики, Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, Челябинской области и Ямало-Ненецкого автономного округа [7].

Необходимость реформирования здравоохранения была продиктована известными событиями 1991 года. Глобальные социально-экономические трансформации, произошедшие на постсоветском пространстве, не могли не отразиться на состоянии здравоохранительной системы России.

Общеизвестно, что советская система охраны здоровья граждан была признана одной из наиболее эффективных. По данным Центрального статистического управления (ЦСУ) СССР, в 1989 году только 10 % населения считали советскую медицину слабой. Действительно, прежняя система не только отвечала большинству требований пациентов, то есть была бесплатной, доступной и качественной, но и имела профилактическую направленность, что отразилось в росте продолжительности жизни (с 35 лет в начале XX столетия до 70 лет к концу 60-х годов).

К 1990 году в стране сложилась крайне тяжелая финансово-экономическая ситуация, спровоцировавшая глобальные социальные изменения. Учитывая бюджетный характер финансирования российского здравоохранения, в первую очередь данная ситуация отразилась на работе медицинских организаций и всей системы медицинской помощи гражданам. Финансирование резко упало, стало нерегулярным, что потребовало коренным образом изменить модель поддержания функционирования системы. Медицина приобрела черты бюджетно-страховой рыночной системы.

Традиционные принципы деятельности системы, хотя и остались прежними, были декларативно закреплены в Основах законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан (утв. ВС РФ 22.07.1993 № 5487-1) (ред. от 07.12.2011) от 22 июля 1993 года № 5487-1, а именно: приоритет профилактических мер в области охраны здоровья, доступность медико-социальной помощи, обеспечение государственных гарантий прав граждан на охрану здоровья, на деле в медицину все шире стали внедряться рыночные принципы. Это привело к расслоению общества в вопросах доступа к медицинской помощи вообще и качественной в частности.

Страховая система финансирования здравоохранения в полной мере себя не оправдала, в первую очередь из-за низкой налоговой ставки (3,6 % от фонда оплаты труда), которая, следует заметить, за последние тридцать лет выросла незначительно (до 5,1 %), что не могло существенно улучшить ситуацию в системе оказания медицинской помощи, а привело к целой череде постоянных реформирований отрасли [8].

К 2023 году система российского здравоохранения прошла несколько стратегически важных этапов своего реформирования, главными результатами которых следует назвать следующие: создание страховой модели здравоохранения, коммерциализация медицины, оптимизация, модернизация сети медицинских организаций и их материально-технической базы и, наконец, цифровизация деятельности.

Важность цифровизации медицинской деятельности подчеркивают Д. Д. Каминер, О. Ю. Милушкина, Н. И. Шеина и другие [9]. «Анализ литературы позволил выявить приоритетные направления внедрения цифровизации в здравоохранение: совершенствование нормативно-правовой базы использования информационных систем, создание специализированных обучающих центров для сотрудников, разработка удобных и хорошо оптимизированных информационных систем и интерфейса, научное обоснование и разработка профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья медработников. В этом отношении целесообразно проведение мероприятий по развитию навыков безопасного использования электронных устройств, ведения здорового образа жизни, что позволит в дальнейшем минимизировать потенциальные риски негативного воздействия информационно-коммуникационных технологий на здоровье медицинских работников» [9].

Следует заметить, что парадигма сбора и хранения медицинских данных и результатов обустроена таким образом, чтобы их клиническая значимость оставалась понятной и воспроизводимой в любое время, что позволит связывать разнородные источники данных. Структурированная обработка медицинских данных обеспечивает необходимую основу для взаимодействия клинических систем на всем пути диагностики и лечения [10].

Значение цифровизации отмечают и А. С. Абдулкадыров, Е. П. Шигулина, Е. П. Самохвалова [11].

Наиболее важными позитивными результатами реформ являются следующие:

- рост средней продолжительности жизни до 73,4 лет;
- увеличение в 2,5 раза количества пациентов, получивших высокотехнологичную помощь;
- увеличение количества реабилитационных коек в 1,7 раза [12].

Таким образом, несомненно, что наиболее важным залогом устойчивого социального развития в его привычной трактовке является охрана здоровья граждан. Данная функция — приоритетная для многих сфер жизнедеятельности человека и народного хозяйства и, прежде всего, для отрасли здравоохранения. Следовательно, все трансформации, осуществляемые в сфере здравоохранения, должны быть ориентированы на высокие показатели состояния общественного здоровья, здоровья каждого отдельного индивидуума, а также последующих поколений. В связи с этим имеется потребность в оценке проведенных с 1991 года реформ.

Целью настоящей работы явилось проведение оценки результативности реформ здравоохранения, осуществленных на территории Тюменской области с 1991 по 2023 годы. Задачи исследования состояли в том, чтобы:

- проанализировать содержание понятия «устойчивое развитие» в приложении к здравоохранению;
- изложить сущность реформ в системе здравоохранения Российской Федерации с 1991 по 2023 годы;
- оценить результативность реформ, проведенных в Тюменской области, с использованием медико-демографических статистических данных;
- провести исследование субъективных оценок результатов реформ в здравоохранении пациентами г. Тюмени;
- сделать выводы и сформулировать рекомендации по выбору направлений преобразования в сфере охраны здоровья граждан в интересах устойчивого развития в ближайшем будущем на территории г. Тюмени и Тюменской области.

Гипотеза состоит в том, что проведенные реформы имеют позитивный результат в виде улучшения показателей здоровья населения территории, тем не менее существуют определенные ниши в работе отрасли здравоохранения, которые требуют внимания.

## **Материалы и методы**

Согласно мнению Д. Р. Миргасимова, на сегодняшний день при разработке стратегии и тактики устойчивого развития преобладает использование управленческого подхода, таким образом, прежние эволюционный, десмоэкологический и триединый подходы потеряли свою актуальность. «Современный подход предполагает развитие механизмов инвестирования и корпоративной ответственности, использование зеленых и социальных инструментов для достижения целей обеспечения благополучия нынешних и будущих поколений. Ключевыми положениями подхода определены инвестирование в человека и природу» [13].

Среди индикаторов эффективности инвестирования в человека обозначены, прежде всего, вложения в поддержание здоровья и здорового образа жизни, лечение социально-значимых заболеваний, снижение общей материнской, детской и перинатальной смертности, увеличение средней продолжительности жизни.

Е. Б. Дворядкина, Д. А. Травникова считают, «что индикаторами устойчивости и эффективности здравоохранительной деятельности являются показатели средней продолжительности жизни, заболеваемости, рождаемости, смертности, младенческой смертности и институционально-инфраструктурная обеспеченность» [14].

По мнению Е. К. Кузьминой, к показателям устойчивости системы здравоохранения региона следует отнести «создание пациенто-ориентированной системы, работающей в рамках единых требований к качеству, доступности медицинской помощи и квалификации медицинских работников» [15].

Е. А. Басова считает, что показателями устойчивости являются способность «системы стабильно функционировать, развиваться, сохранять движение по намеченной траектории, с саморазвитием», обеспечивать ресурсное и кадровое обеспечение системы, нормативы нагрузки на специалиста медицинской отрасли, расходы бюджетов на здравоохранение на душу населения, наличие койко-мест в стационарах, смертность в трудоспособном возрасте [16].

Иная позиция по определению показателей устойчивости принадлежит В. А. Черешневу, Н. В. Кривенко, В. Г. Крылову. Они разработали комплексную оценку относительной устойчивости системы. В качестве показателей в оценке представлены «обеспеченность населения врачами, средними медицинскими работниками, койками, техническое состояние зданий, экспертные оценки доступности и качества медицинской помощи» [17].

Все указанные выше индикаторы имеют тенденцию к изменениям не только в связи с объективными обстоятельствами, но и в связи с принудительными изменениями системы здравоохранения (реформирование).

Учитывая многообразие подходов к оценке показателей устойчивого развития в системе здравоохранения территории с акцентом на экономический, медицинский или социальные аспекты для проведения настоящего исследования нами были определены приоритетные показатели состояния здоровья населения территории, обозначенные в качестве целевых в плане устойчивого развития РФ до 2030 года. К ним отнесены блок объективных данных Федеральной службы государственной статистики (Росстат) и субъективные оценки пациентов о результатах реформ. Для анализа объективных показателей использовались публикации Росстата за 2017–2023 годы [18]. Субъективная информация была получена путем опросов респондентов в 2019 и 2023 годах с использованием Yandex Forms. В 2019 году было опрошено 507 респондентов, что при генеральной совокупности в 602 тысячи человек взрослого населения города Тюмени, предполагает достоверность результатов опроса, согласно данным А. Н. Наркевич, ошибка выборки составила  $\pm 5\%$  [19].

В 2023 году с использованием того же инструментария было опрошено 497 человек. Генеральная совокупность составила 643 000 человек. Ошибка выборки, согласно А. Н. Наркевич, равна  $\pm 5\%$ .



## Результаты и обсуждение

Национальный набор показателей целей устойчивого развития (ЦУР) РФ до 2024 года представлен Президентом РФ в 2018 году. В наборе обозначены семнадцать целей, третьей целью указано «хорошее здоровье и благополучие». Для достижения этой цели определено тридцать восемь задач и столько же целевых ориентиров.

В 2020 году Президент РФ изложил национальные цели развития России до 2030 года. В новом плане количество целей сократилось до шести. Первой целью обозначено «сохранение населения, здоровье и благополучие людей». В рамках этой цели определены две принципиальные задачи, достижение каждой оценивается соответствующими показателями.

Из-за ограниченности объема публикации нами выбраны наиболее важные из них, отражающие динамику приближения к целевым ориентирам. Данные представлены в динамике за 2017–2023 годы.

Первым индикатором является общий коэффициент рождаемости. Целевым ориентиром к 2030 году является показатель 9,3 (рис. 1). Промежуточным результатом к 2024 году определен показатель 9,6. Ниже представлена динамика коэффициента рождаемости в Тюменской области с 2017 по 2023 годы.



Рис. 1. Уровень рождаемости в Тюменской области на 1000 человек населения в 2017–2023 годы [18]

Таким образом, общий коэффициент рождаемости в Тюменской области на протяжении многих лет остается выше, чем это определяется плановыми показателями. Это свидетельствует о том, что социальные вопросы на территории решаются достаточно эффективно. Несомненно, данный показатель обусловлен также относительно молодым составом населения региона.

Следующим индикатором является смертность населения от всех причин на тысячу человек населения (рис. 2). Целевым ориентиром 2023 года определен показатель 13,3, а к 2030 году — 11,5.



*Рис. 2. Показатели смертности населения в Тюменской области на 1000 человек населения в 2017–2023 годы [18]*

Диаграмма демонстрирует, что показатель смертности не только значительно ниже планового за 2023 год, но и уменьшается по сравнению с 2020 годом — первым годом пандемии «Covid-19». Данное обстоятельство еще более красноречиво свидетельствует о достаточном уровне работы здравоохранительной отрасли региона, подчеркивая ее устойчивость.

Третьим ориентиром является увеличение средней продолжительности жизни к 2030 году до 78 лет. Промежуточным индикатором 2024 года обозначен возраст 73,2 года.

Наиболее важным комплексным показателем уровня и качества жизни населения является средняя продолжительность предстоящей жизни. Недаром данный индикатор учитывается многими международными индексами как составляющая комплексной оценки социального благополучия стран и народов (World Happiness Report, индекс социального прогресса, РДТ, СОРГИ и другие).

Этот показатель в 2023 году в Тюменской области превысил плановый на 0,2 года, что, несомненно, является одним из показателей устойчивости социальной сферы (рис. 3).





Рис. 3. Средняя продолжительность жизни в Тюменской области в 2017–2023 годы [18]

К немаловажным критериям оценки состояния здоровья населения и деятельности системы здравоохранения относятся показатели смертности от болезней системы кровообращения и новообразований на сто тысяч человек населения. Целевыми ориентирами к 2023 году по этим показателям определены 604,6 и 196,8 соответственно. А к 2030 году — 450,0 и 185,0 соответственно (рис. 4).

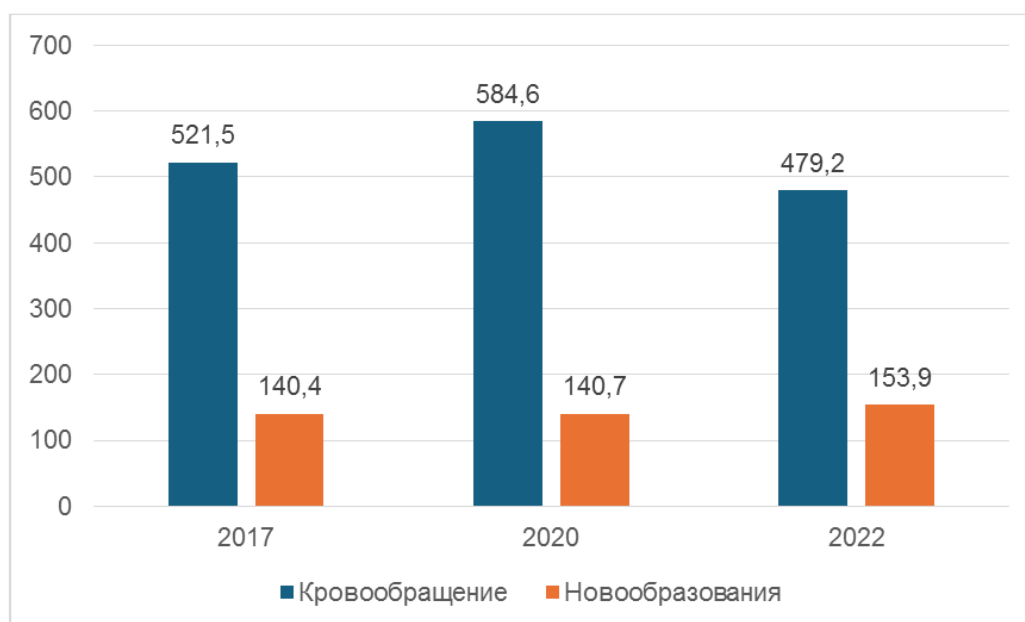


Рис. 4. Смертность от заболеваний системы кровообращения и новообразований в Тюменской области в 2017–2023 годах [18]

При сравнении плановых и фактических показателей смертности за 2023 год от двух основных групп социально-значимых заболеваний можно сделать вывод, что данные по Тюменской области значительно ниже плановых. Это свидетельствует не только о своевременной и качественной диагностике, но и применении эффективных медицинских лечебных мероприятий, что является безусловным залогом устойчивости.

Ниже представлены данные авторского мониторинга субъективных оценок пациентов результативности последней реформы здравоохранения — цифровизации. Опросы были проведены в 2019 и 2023 годах.

В 2019 году были опрошены 507 пациентов в возрасте от 18 до 60 лет, из них 68,3 % женщин и 31,7 % мужчин, что репрезентабельно представляет половую структуру населения города Тюмени.

Оценивая качество медицинской помощи, неудовлетворительные суждения высказали 65,7 % респондентов, что составляет около 2/3.

Учитывая, что опрос был ориентирован на выявление оценок пациентов, результатов цифровизации в системе здравоохранения города Тюмени, то задавались вопросы о способах записи на прием к врачу, об организации врачебного приема и механизмов внутриведомственного взаимодействия. Оказалось, что более 90 % опрошенных осуществляли запись на прием к врачу через регистратуру по телефону или лично. 71,2 % респондентов на вопрос о времени ожидания визита к врачу ответили, что время ожидания заняло более 20 минут. Также было выяснено, что подавляющее большинство специалистов плохо владеют навыками компьютерного пользователя, заполняют электронную документацию медленно, кроме того, оформляют одновременно бумажный и электронный варианты документов.

В 2023 году нами были опрошены 497 пациентов, посетивших тюменские поликлиники в мае — июне 2023 г. Среди респондентов было 72,7 % женщин и 27,3 % мужчин. Все респонденты были старше 20 лет, наибольшие группы составили лица в возрасте 20–25 лет (39,4 %), 36–50 лет (27,3 %), 88 % посетивших поликлинику были работающими гражданами.

По данным исследования, областью повышенной тревожности населения является качество медицинского обслуживания. Удовлетворительным оно признается лишь 31,2 % опрошенных, а неудовлетворительным — 53,8 % [20].

Несмотря на то что большинство участвовавших в опросе лиц были молодыми людьми и большую часть жизни провели в условиях информационного общества, при записи на прием 63,6 % использовали традиционный способ записи (через регистратуру). К Госуслугам обратились только 18,2 % респондентов, а на сайте поликлиники записались 15,2 % опрошенных.

Как известно, все медицинские учреждения Тюмени переведены на электронный документооборот, тем не менее 9,4 % пациентов указали, что доктор заполнял бумажный вариант документов, а 15,6 % — бумажный и электронный варианты одновременно.

При оценке результатов проведенных реформ в медицинской отрасли 36,4 % опрошенных отметили уменьшение количества бумаг. Кроме того, респонденты указали отсутствие очередей, улучшение ситуации с записью к специалистам и со связью между врачами.

Оценка респондентами хода и результатов цифровизации медицинской отрасли в г. Тюмени в 2023 году представлена на рисунке 5.

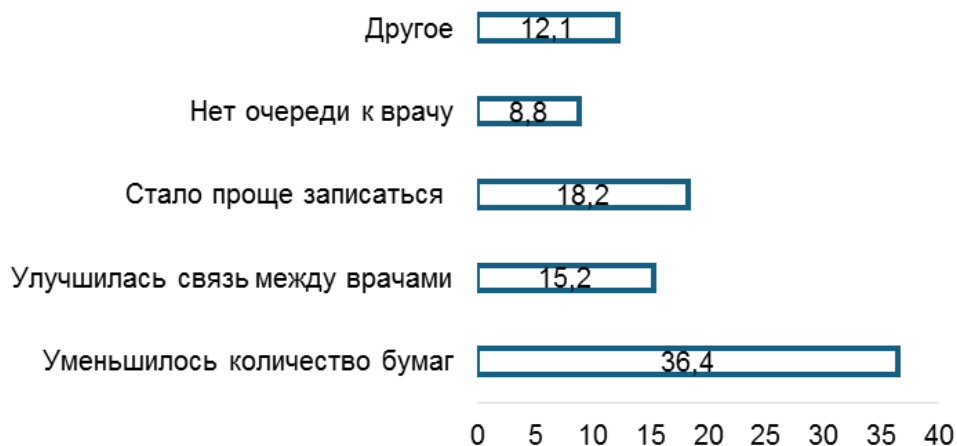


Рис. 5. Ответы на вопрос «Влияние цифровизации на качество медицинской помощи в г. Тюмени», в %

Таким образом, можно с уверенностью сказать, что реформы, проводимые в системе здравоохранения РФ и региона с 1991 по 2023 годы, несмотря на их неоднозначность, имеют положительный эффект в виде достижения целевых показателей устойчивого развития.

В качестве негативного опыта большинством экспертов называются недофинансирование здравоохранения, кадровая политика в медицинской отрасли, акцент на высокотехнологичную дорогостоящую помощь вместо внимания к первичному звену, отсутствие стандартов профилактики и реабилитации, оптимизация инфраструктуры [21].

Подобные последствия реформ характерны и для Тюменского региона, но наличие явных преимуществ, присущих территории (относительно молодой состав населения, экологическое благополучие, наличие развитой социальной инфраструктуры, экономическая самодостаточность, присутствие в регионе медицинского университета, на протяжении 60 лет готовящего медицинские кадры), позволяет нивелировать ряд негативных эффектов реформ и усиливать устойчивость региона в целом и в отрасли в частности.

Особого внимания требует проведение цифровизации, которая, несомненно, внесит особый вклад в совершенствование социальной сферы региона.

Важность использования цифровых технологий в здравоохранении подчеркивается многочисленными исследованиями. Наши результаты показывают, «что цифровые технологии способствуют развитию ценностных предложений, сочетающих в себе экологическую, социальную и экономическую ценность» [22].

Значение приобщения к электронным технологиям всех уровней медицинских работников подчеркивают М. Кэрнс, А. Каванах, М. Куран. «Программное обеспечение, установленное на защищенных электронных устройствах, позволяет медсестре полу-

чать доступ к сводной карте пациента в режиме реального времени и облегчает запись сведений о визите во время пребывания с пациентов» [23].

Об опыте внедрения электронных медицинских карт пишет Г. П. Банслер: «Исследования показывают, что использование преимуществ внедрения электронных медицинских карт (ЭМК) требует систематической и постоянной оптимизации использования технологий после внедрения» [24].

Д. Кристеин и Г. Каст подтверждают актуальность электронной информации: «Структурированная обработка медицинских данных обеспечивает необходимую основу для взаимодействия клинических систем на всем пути диагностики и лечения» [10].

Большинство исследователей отмечают, что наибольшая проблема состоит в том, чтобы иметь возможность постоянно актуализировать медицинскую информацию, делать ее доступной всем службам: «исследование выявило явную потребность в информации, консультировании, содействии и организационном развитии» [25].

Большинство зарубежных авторов подчеркивают, что главным во внедрении и продвижении цифровизации здравоохранения являются не столько отработка новых технологий, сколько отработка пока уже имеющихся. «Быстрый прогресс в системах ИТ сделал здравоохранение по-настоящему сложной социотехнической системой, чем когда-либо прежде. Какие бы изменения ни вносились в здравоохранение, всегда возникают новые, непредвиденные проблемы. Наши исследования сосредоточены на улучшении существующих систем ИТ и оказании медицинской помощи на их основе путем решения клинических проблем, с которыми мы сталкиваемся в нашей повседневной клинической практике, а не на создании новых технологий» [26].

В связи с информатизацией отрасли также обостряется проблема профессионального выгорания, когда медицинские работники, особенно первичного звена, занимаются несвойственным им делом. «Базовое выгорание измеряется с помощью вопросов из Шкалы эмоционального истощения и Шкалы эмоционального восстановления» [27]. «Деятельность работников здравоохранения также связана с воздействием множества вредных факторов, которые приводят к потере здоровья» [28].

Исходя из нашего исследования была выявлена еще одна проблема, связанная с последствиями реформ. Суть ее заключается в том, что врачи и медицинские сестры, сосредоточившись на выполнении цифровых функций, не соблюдают алгоритмы (стандарты) оказания медицинских услуг (не проводят осмотр, аускультацию, измерение АД, пальпацию и другое). Это не позволяет комплексно оценить состояние пациента и может привести к диагностической и лечебной ошибке [29].

## Выводы

Несмотря на выявление ряда негативных последствий реформ, снижающих социальную устойчивость территории, следует констатировать, что реформирование системы позволило достичь следующих позитивных результатов:

- усовершенствовался документооборот, достигнут определенный уровень цифровизации отрасли;

- повысилась доступность медицинской помощи, в том числе высокотехнологичной;
  - заработала система первичной-вторичной профилактики и реабилитации.
- Несмотря на безусловные успехи преобразований, к сожалению, ряд стратегических задач остался неразрешенным, в частности:
- не выполняется алгоритм предоставления медицинской услуги, включающей опрос, осмотр, проведение диагностических мероприятий и лечение выявленных патологий;
  - диагностические услуги в рамках программы обязательного медицинского образования далеко не всегда доступны, что заставляет пациентов их оплачивать;
  - внедряемые электронные технологии используются не в полной мере и не всегда доступны.

### **Список источников**

1. Устойчивое развитие. – Текст : электронный // Генеральная Ассамблея ООН : официальный сайт. – URL: <https://www.un.org/ru/ga/president/65/issues/sustdev.shtml> (дата обращения: 05.04.2024).
2. Цели в области устойчивого развития. – Текст : электронный // Генеральная Ассамблея ООН : официальный сайт. – URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> (дата обращения: 05.04.2024).
3. Кириллова, Е. А. Критический анализ факторов, определяющих устойчивое развитие территорий в стратегической перспективе / Е. А. Кириллова, Н. А. Даниленко. – DOI 10.26425/1816-4277-2021-11-110-123. – Текст : непосредственный // Вестник университета. – 2021. – № 11. – С. 110–123.
4. Национальные цели развития России. – Текст : электронный // Российский союз промышленников и предпринимателей : сайт. – URL: [https://rspp.ru/sustainable\\_development/nacionalnye-celi-razvitiya-Rossii/?ysclid=lus1fuoajm178143254](https://rspp.ru/sustainable_development/nacionalnye-celi-razvitiya-Rossii/?ysclid=lus1fuoajm178143254) (дата обращения: 05.04.2024).
5. Михайлова, Н. Н. Научные подходы к сохранению здоровья населения Сибирского федерального округа (45-летний опыт ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний») / Н. Н. Михайлова. – DOI 10.31089/1026-9428-2021-61-6-350-355. – Текст : непосредственный // Медицина труда и промышленная экология. – 2021. – Т. 61, № 6. – С. 350–355.
6. Young, R. A. What do we mean, 'necessary'? — Achieving balance and recognizing limits in primary healthcare and universal healthcare / R. A. Young. – DOI 10.1111/jep.13545. – Direct text // Journal of Evaluation in Clinical Practice. – 2021. – Vol. 28, Issue 2. – P. 341–344.
7. Карайланов, М. Г. Научное обоснование оценки эффективности стационарозамещающих технологий в первичном звене здравоохранения (Субъект РФ: Санкт-Петербург) / М. Г. Карайланов, И. Г. Прокин. – Текст : электронный // ОргЗдрав : сайт. – 2023. – 8 мая. – URL: <https://congress.orgzdrav.com/orgzdrav/theses/40?ysclid=lv1xzwh84111319966> (дата обращения: 05.04.2024).

8. Соколов, А. Деньги не лечат : к чему ведут реформы здравоохранения / А. Соколов. – Текст : электронный // Ведомости : сайт. – 2020. – 15 окт. – URL: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2020/10/14/843300-dengi-lechat> (дата обращения: 12.11.2023).
9. Цифровизация здравоохранения и состояние здоровья медицинских работников / Д. Д. Каминер, О. Ю. Милушкина, Н. И. Шеина [и др.]. – DOI 10.31089/1026-9428-2023-63-8-490-502. – Текст : непосредственный // Медицина труда и промышленная экология. – 2023. – Т. 63, № 8. – С. 490–502.
10. Christlein, D. Gegenwärtige Entwicklungen in der Healthcare-Informationstechnologie / D. Christlein, J. Kast, M. Baumhauer. – DOI 10.1007/s00117-021-00924-1. – Direct text // Der Radiologe. – 2021. – Vol. 61, Issue 11. – P. 986–994.
11. Abdulkadir, A. S. Scientific and methodological provision of region's competitiveness assessment in the conditions of the digital economy / A. S. Abdulkadir, E. P. Zhigulina, E. P. Samokhvalova. – DOI 10.1007/978-3-030-46394-6\_3. – Direct text // State and corporate management of region's development in the conditions of the digital economy. – Cham : Springer, 2021. – P. 13–18.
12. Кленько, Л. Реформа здравоохранения : 9 лет спустя / Л. Кленько, Р. Руднев. – Текст : электронный // РАПСИ : сайт. – 2019. – 26 июня. – URL: [https://rapsinews.ru/legislation\\_publication/20190626/301036660.html](https://rapsinews.ru/legislation_publication/20190626/301036660.html) (дата обращения: 12.11.2023).
13. Миргасимов, Д. Р. Новые подходы к проблеме устойчивого развития / Д. Р. Миргасимов. – DOI 10.17513/fr.43258. – Текст : непосредственный // Фундаментальные исследования. – 2022. – № 5. – С. 77–82.
14. Дворядкина, Е. Б. Анализ тенденций устойчивого развития региональной социально-экономической системы : кейс здравоохранения / Е. Б. Дворядкина, Д. А. Травникова. – DOI 10.57015/issn1998-5320.2023.17.1.22. – Текст : непосредственный // Наука о человеке : гуманитарные исследования. – 2023. – Т. 17, № 1. – С. 210–219.
15. Кузьмина, Л. К. Роль здравоохранения в контексте устойчивого развития / Л. К. Кузьмина. – Текст : непосредственный // Устойчивое развитие экономики : состояние, проблемы, перспективы : сборник трудов XVI международной научно-практической конференции, Пинск, 29 апреля 2022 г. : в 2 ч. / Министерство образования Республики Беларусь. – Пинск : ПолесГУ, 2022. – Ч. 1. – С. 128–131.
16. Басова, Е. А. Доступность здравоохранения как фактор устойчивого социально-экономического развития территорий / Е. А. Басова. – DOI 10.15838/ptd.2021.1.111.4. – Текст : непосредственный // Проблемы развития территории. – 2021. – Т. 25, № 1. – С. 68–87.
17. Черешнев, В. А. Комплексная оценка эффективности и устойчивости региональной системы здравоохранения / В. А. Черешнев, Н. В. Кривенко, В. Г. Крылов. – DOI 10.17059/ekon.reg.2021-1-3. – Текст : непосредственный // Экономика региона. – 2021. – Т. 17, № 1. – С. 31–43.
18. Управление Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области, Ханты-Мансийскому автономному округу — Югре и Ямало-Ненецкому автономному округу : официальный сайт. – URL: <https://72.rosstat.gov.ru/?ysclid=lv0so0rhtw59933769> (дата обращения: 09.04.2024). – Текст : электронный.



19. Наркевич, А. Н. Методы определения минимально необходимого объема выборки в медицинских исследованиях / А. Н. Наркевич, К. А. Виноградов. – Текст : электронный // Социальные аспекты здоровья населения. – 2019. – Т. 65, № 6. – С. 10. – URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1123/30/lang,ru/> (дата обращения: 09.04.2024).
20. Колтунова, Ю. И. Социальная безопасность населения в современных условиях / Ю. И. Колтунова, Н. И. Скок, Е. О. Аквазба. – DOI 10.26105/SSPU.2021.71.2.017. – Текст : непосредственный // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2021. – № 2 (71). – С. 180–187.
21. Чернышев, В. М. Экономические основы эффективного управления медицинской организацией / В. М. Чернышев, О. В. Пушкарев, О. В. Стрельченко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 375 с. – Текст : непосредственный.
22. Gregori, P. Digital sustainable entrepreneurship : A business model perspective on embedding digital technologies for social and environmental value creation / P. Gregori, P. Holzmann. – DOI 10.1016/j.jclepro.2020.122817. – Direct text // Journal of Cleaner Production. – 2020. – Vol. 272. – P. 122817.
23. ICT supporting clinicians and patients — the key facilitator of integrated care / M. Kearns, A. Kavanagh, M. Curran, D. Collier. – DOI 10.5334/ijic.3732. – Direct text // International Journal of Integrated Care. – 2017. – Vol. 17, Issue 5. – P. 413.
24. Bansler, J. P. Challenges in user-driven optimization of EHR : a case study of a large Epic implementation in Denmark / J. P. Bansler. – DOI 10.1016/j.ijmedinf.2021.104394. – Direct text // International Journal of Medical Informatics. – 2021. – Vol. 148. – P. 104394.
25. Application of digital technologies in nursing practice : results of a mixed methods study on nurses' experiences, needs and perspectives / K. Seibert, D. Domhoff, K. Huter [et al.]. – DOI 10.1016/j.zefq.2020.10.010. – Direct text // Zeitschrift Fur Evidenz Fortbildung Und Qualitaet Im Gesundheitswesen. – 2020. – Vol. 158–159. – P. 94–106.
26. Rahman Jabin, M. S. Characterizing healthcare incidents in Sweden related to health information technology affecting care management of multiple patients / M. S. Rahman Jabin, D. Pan, E. Nilsson. – Text : electronic // Health Informatics Journal. – 2022. – Vol. 28, Issue 2. – URL: <https://doi.org/10.1177/14604582221105440>.
27. Optimizing the electronic health record : An inpatient sprint addresses provider burnout and improves electronic health record satisfaction / J. R. Simpson, C. T. Lin, A. Sieja [et al.]. – DOI 10.1093/jamia/ocaa231. – Direct text // Journal of the American Medical Informatics Association. – 2021. – Vol. 28, Issue 3. – P. 628–631.
28. Self-assessment by medical workers of the degree of influence of working conditions on the development of occupational diseases / N. N. Petrukhin, O. N. Andreenko, I. V. Boyko, S. V. Grebenkov. – DOI 10.31089/1026-9428-2019-59-8-463-467. – Direct text // Russian Journal of Occupational Health and Industrial Ecology. – 2019. – Issue 8. – P. 463–467.
29. Скок, Н. И. Особенности развития здравоохранения в Тюменской области в период пандемии / Н. И. Скок, Р. Б. Барахоева. – Текст : непосредственный // Актуальные вопросы устойчивого развития регионов, отраслей, предприятий : материалы Международной научно-практической конференции. В 4-х томах. Т. 3. – Тюмень, 2023. – С. 257–261.

## References

1. Sustainable Development Official UN website. (2024). (In Russian). Available at: <https://www.un.org/ru/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>
2. Sustainable Development. (2024). (In Russian). Available at: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/>
3. Kirillova, E. A., & Danilenko, N. A. (2021). Critical analysis of factors determining sustainable development of territories in the strategic perspective. *Vestnik Universiteta*, (11), pp. 110-123. (In Russian). DOI: 10.26425/1816-4277-2021-11-110-123
4. National development goals of Russia. Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs. (In Russian). Available at: [https://rspp.ru/sustainable\\_development/nacionalnye-celi-razvitiya-Rossii/?ysclid=lus1fuojm178143254](https://rspp.ru/sustainable_development/nacionalnye-celi-razvitiya-Rossii/?ysclid=lus1fuojm178143254)
5. Mikhailova, N. N. (2021). Scientific approaches to preserving the health of the population in the Siberian Federal District (45-year experience of the Research Institute for Complex Problems of Hygiene and Occupational Diseases). *Russian Journal of Occupational Health and Industrial Ecology*, 61(6), pp. 350-355. (In Russian). DOI: 10.31089/1026-9428-2021-61-6-350-355
6. Young, R. A. (2022). What do we mean, 'necessary'? - Achieving balance and recognizing limits in primary healthcare and universal healthcare. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 28(2), pp. 341-344. (In English). DOI: 10.1111/jep.13545
7. Karailanov, M. G., & Prokin, I. G. (2023). Scientific substantiation of the assessment of the effectiveness of hospital-substituting technologies in primary health care (Subject of the Russian Federation: St. Petersburg). (In Russian). Available at: <https://congress.orgzdrav.com/orgzdrav/theses/40?ysclid=lv1xzwh84111319966>
8. Sokolov, A. (2020). Den'gi ne lechat: k chemu vedut reformy zdravookhraneniya. (In Russian). Available at: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2020/10/14/843300-dengi-lechat>
9. Kaminer, D. D., Milushkina, O. Yu., Sheina, N. I., Bulatseva, M. B., Girina, M. D., & Paleeva, M. F. (2023). Digitalization of healthcare and health status of medical workers. *Russian Journal of Occupational Health and Industrial Ecology*, 63(8), pp. 490-502. (In Russian). DOI: 10.31089/1026-9428-2023-63-8-490-502
10. Christlein, D., Kast, J., & Baumhauer, M. (2021). Gegenwärtige Entwicklungen in der Healthcare-Informationstechnologie. *Der Radiologe*, 61(11), pp. 986-994. (In German). DOI: 10.1007/s00117-021-00924-1
11. Abdulkadir, A. S., Zhigulina, E. P., & Samokhvalova, E. P. (2021). Scientific and methodological provision of the region's competitiveness assessment in the conditions of the digital economy. State and corporate management of region's development in the conditions of the digital economy. Cham, Springer, pp. 13-18. (In English). DOI: 10.1007/978-3-030-46394-6\_3
12. Klen'ko, L., & Rudnev, R. (2019). Reforma zdravookhraneniya: 9 let spustya. (In Russian). Available at: [https://rapsinews.ru/legislation\\_publication/20190626/301036660.html](https://rapsinews.ru/legislation_publication/20190626/301036660.html)
13. Mirgasimov, D. R. (2022). New approaches to the problem of sustainable development. *Fundamental research*, (5), pp. 77-82. (In Russian). DOI: 10.17513/fr.43258

14. Dvoryadkina, E. B., & Travnikova, D. A. (2023). Analysis of the sustainable development trends of the regional socio-economic system: a healthcare case. *The science of person: Humanitarian Research*, 17(1), pp. 210-219. (In Russian). DOI: 10.57015/issn1998-5320.2023.17.1.22
15. Kuz'mina, L. K. (2022). Rol' zdavookhraneniya v kontekste ustoychivogo razvitiya. *Ustoychivoe razvitie ekonomiki: sostoyanie, problemy, perspektivy: sbornik trudov XVI mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii: v 2 ch.* Pinsk, PolesGU Publ., ch. 1, pp. 128-131.
16. Basova, E. A. (2021). Accessibility health care as a factor of sustainable socio-economic development of territories. *Problems of territory's development*, 25(1), pp. 68-87. (In Russian). DOI: 10.15838/ptd.2021.1.111.4
17. Chereshnev, V. A., Krivenko, N. V., & Krylov, V. G. (2021). Comprehensive assessment of the efficiency and sustainability of the regional healthcare system. *Economy of Regions*, 17(1), pp. 31-43. (In Russian). DOI: 10.17059/ekon.reg.2021-1-3
18. Upravlenie Federal'noy sluzhby gosudarstvennoy statistiki po Tyumenskoy oblasti, Khanty-Mansiyskomu avtonomnomu okrugu - Yugre i Yamalo-Nenetskomu avtonomnomu okrugu. (In Russian). Available at: <https://72.rosstat.gov.ru/?ysclid=lv0so0rhtw59933769>
19. Narkevich, A. N., & Vinogradov, K. A. (2019). Methods for determining the minimum required sample size in medical research. *Social aspects of population health*, 65(6), p. 10. (In Russian). Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1123/30/lang,ru/>
20. Koltunova, Yu. I., Skok, N. I., & Akvazba, E. O. (2021). Social security of population in modern conditions. *The Surgut State Pedagogical University Bulletin*, (2(71)), pp. 180-187. (In Russian). DOI: 10.26105/SSPU.2021.71.2.017
21. Chernyshev, V. M., Pushkarev, O. V., & Strelchenko, O. V. (2021). *Ekonomicheskie osnovy effektivnogo upravleniya meditsinskoy organizatsiey*. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 375 p. (In Russian).
22. Gregori, P., & Holzmann, P. (2020). Digital sustainable entrepreneurship: A business model perspective on embedding digital technologies for social and environmental value creation. *Journal of Cleaner Production*, (272), pp. 122817. (In English). DOI: 10.1016/j.jcle-pro.2020.122817
23. Kearns, M., Kavanagh, A., Curran, M., & Collier, D. (2017). ICT supporting clinicians and patients - the key facilitator of integrated care. *International Journal of Integrated Care*, 17(5), p. 413. (In English). DOI: 10.5334/ijic.3732
24. Bansler, J. P. (2021). Challenges in user-driven optimization of EHR: A case study of a large Epic implementation in Denmark. *International Journal of Medical Informatics*, 148, pp. 104394. (In English). DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2021.104394
25. Seibert, K., Domhoff, D., Huter, K., Krick, T., Rothgang, H., & Wolf-Ostermann, K. (2020). Application of digital technologies in nursing practice: Results of a mixed methods study on nurses' experiences, needs and perspectives. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 158-159, pp. 94-106. (In English). DOI: 10.1016/j.zefq.2020.10.010

26. Rahman Jabin, M. S., Pan, D., & Nilsson, E. (2022). Characterizing healthcare incidents in Sweden related to health information technology affecting care management of multiple patients. *Health Informatics Journal*, 28(2). (In English). Available at: <https://doi.org/10.1177/14604582221105440>
27. Simpson, J. R., Lin, C. T., Sieja, A., Sillau, S. H., & Pell, J. (2021). Optimizing the electronic health record: An inpatient sprint addresses provider burnout and improves electronic health record satisfaction. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 28(3), pp. 628-631. (In English). DOI: 10.1093/jamia/ocaa231
28. Petrukhin, N. N., Andreenko, O. N., Boyko, I. V., & Grebenkov, S. V. (2019). Self-assessment by medical workers of the degree of influence of working conditions on the development of occupational diseases. *Russian Journal of Occupational Health and Industrial Ecology*, (8), pp. 463-467. (In Russian). DOI: 10.31089/1026-9428-2019-59-8-463-467
29. Skok, N. I., & Barakhoeva, R. B. (2023). Osobennosti razvitiya zdra-vookhraneniya v Tyumenskoy oblasti v period pandemii. Aktual'nye voprosy ustoychivogo razvitiya regionov, otrasley, predpriyatiy: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. V 4-kh tomakh. T. 3. Tyumen, pp. 257-261. (In Russian).

#### Информация об авторах / Information about the authors

**Скок Наталья Ивановна** доктор социологических наук, профессор кафедры маркетинга и муниципального управления, Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень, [Natalya-skok@mail.ru](mailto:Natalya-skok@mail.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0663-4146>

**Колтунова Юлия Ивановна**, кандидат социологических наук, доцент кафедры маркетинга и муниципального управления, Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

**Михалевич Ирина Яновна**, старший преподаватель кафедры общей и экономической социологии, Тюменский государственный университет, г. Тюмень, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3507-4512>

**Natalya I. Skok**, Doctor of Sociology, Professor at the Department of Marketing and Government Administration, Industrial University of Tyumen, [Natalya-skok@mail.ru](mailto:Natalya-skok@mail.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0663-4146>

**Yulia I. Koltunova**, Candidate of (Sociology), Associate Professor at the Department of Marketing and Government Administration, Industrial University of Tyumen

**Irina Ya. Mikhalevich**, Senior Lecturer at the Department of General and Economic Sociology, University of Tyumen, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3507-4512>

Статья поступила в редакцию 05.11.2024; одобрена после рецензирования 11.11.2024; принята к публикации 18.11.2024.

The article was submitted 05.11.2024; approved after reviewing 11.11.2024; accepted for publication 18.11.2024.