

БЛАГОДАРЕВА
Мария Сергеевна

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БЕРЕМЕННЫМ С ПРИМЕНЕНИЕМ
ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**

3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология
здравоохранения, медико-социальная экспертиза

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель:

Брынза Наталья Семеновна, доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты:

Какорина Екатерина Петровна, доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по науке и международным связям Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского»

Владимирский Антон Вячеславович, доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по научной работе Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий Департамента здравоохранения города Москвы»

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита диссертации состоится «12» декабря 2024 г. в 14:00 на заседании диссертационного совета ПДС 0300.023 при ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» по адресу: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.8.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке (УНИБЦ) ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» по адресу: г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.б.

Электронные версии диссертации и автореферата размещены на сайте РУДН по адресу: <https://www.rudn.ru/science/dissovet>

Автореферат разослан «___» ноября 2024 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
доктор фармацевтических наук, профессор Фомина Анна Владимировна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Функционирование современного общества невозможно представить без информационных технологий, проникающих во все сферы человеческой жизни. Интенсивно развиваясь, информационные технологии стали частью в том числе и достаточно консервативного сегмента деятельности – медицинской отрасли (Борисов Д. Н., 2015; Чугунова Т. А., 2008). Развитие информационной составляющей системы здравоохранения как части системы социального обеспечения является неизбежным процессом (Истомина Е. А., 2017), ее внедрение направлено на реализацию гражданами прав на охрану здоровья и медицинскую помощь (МП).

Цифровая трансформация медицины включает в себя внедрение компьютерных технологий в практику здравоохранения, способствуя повышению доступности получения медицинских услуг населением (Костин В. И. и соавт., 2021).

1 января 2018 г. вступил в силу Федеральный закон от 29 июля 2017 г. № 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья» (Государственная дума РФ, 2017) согласно которому телемедицинские технологии (ТМТ) – это информационные технологии, обеспечивающие дистанционное взаимодействие медицинских работников между собой, с пациентами и (или) их законными представителями, идентификацию и аутентификацию указанных лиц, документирование совершаемых ими действий при проведении консилиумов, консультаций, дистанционного медицинского наблюдения за состоянием здоровья пациента (Государственная дума РФ, 2017).

Ряд законодательных актов, таких как Приказ Минздравсоцразвития Российской Федерации (РФ) от 28 апреля 2011 г. № 364 (ред. от 02 июля 2021 г.) «Об утверждении Концепции создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения» (Минздравсоцразвития РФ, 2021), Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в РФ» (Государственная дума РФ, 2020), Федеральный закон от 02 июля 2021 г. № 331-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в связи с принятием Федерального закона «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в РФ» (Государственная дума РФ, 2021), Письмо Минздрава России от 09 апреля 2018 г. № 18-2/0579 «О порядке организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий» (Департамент информационных технологий и связи, 2018), а также поправки, внесенные в Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ (ред. от 25 декабря 2023 г.) «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» (Государственная дума РФ, 2023), создали законодательную базу регулирования телемедицинской деятельности.

Для здравоохранения РФ характерно пристальное внимание к здоровью матери и ребенка. Одной из приоритетных задач государства в соответствии с

Указом Президента РФ от 29 мая 2017 г. № 240 «Об объявлении в РФ Десятилетия детства» (Президент РФ, 2017) названо улучшение демографической ситуации в стране путем формирования условий, позволяющих женщине родить здорового ребенка с сохранением своего здоровья, что влечет за собой необходимость построения скоординированной системы профилактики, своевременной диагностики и высококачественного лечения возможных осложнений течения беременности, родов и послеродового периода.

Учитывая уровень развития современного общества, именно внедрение ТМТ способно перевести оказание МП женщинам на качественно новый уровень (Мурашко М. А. и соавт., 2021)

В соответствии с «Национальной программой “Цифровая экономика Российской Федерации”» (Президиум Совета при Президенте РФ, 2018), а также в рамках федерального проекта «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)» национального проекта «Здравоохранение» (Минздрав России, 2018) перед здравоохранением в целом, и перед акушерством в частности, ставятся три основные задачи:

- создание новых способов ведения документации, баз данных о пациентах, а также обеспечения доступа к этим данным;
- внедрение телемедицины и применение информационных систем для лечения пациентов, что включает в себя телемедицинские консультации, консилиумы и дистанционное наблюдение за состоянием здоровья пациентов;
- применение математических методов и методов искусственного интеллекта при обработке медицинских данных, а именно автоматизация операционных процессов, алгоритмов и протоколов лечения (Мызрова К. А., Туганова Э. А., 2018).

Для решения поставленных задач на территории Свердловской области (СО) на базе государственного бюджетного учреждения здравоохранения СО «Екатеринбургский клинический перинатальный центр» (ГБУЗ СО «ЕКПЦ») проводятся телемедицинские консультации и консилиумы, внедрена электронная база данных пациентов, разработана и введена автоматизированная информационная система, целью которой является мониторинг беременных женщин в регионе от этапа постановки на диспансерный учет или первичного обращения в стационар до 42 дня после родоразрешения.

Автоматизированная информационная система была введена в 2019 г., и на сегодняшний день является актуальной оценка эффективности предложенного программного комплекса как инструмента снижения летальности и повышения эффективности оказания МП беременным при наступлении различных акушерских патологий, в частности в случае преждевременных родов, наступление которых в 70–75 % случаев является причиной неонатальной смерти (1,3 на 1 000 недоношенных и 0,0541 на 1 000 доношенных детей) (Савельева Г. М. и соавт. 2019). Дальнейшая инвалидизация у детей, родившихся недоношенными, достигает 40 %, (Некрасова Н. В. и соавт., 2013). Кроме того, необходимо помнить, что

мертворождаемость в случае преждевременных родов встречается до 13 раз чаще, чем при срочных родах. При этом, несмотря на постоянное совершенствование системы оказания акушерско-гинекологической помощи (АГП), за последние 60 лет не наблюдается снижения доли наступления ПР, их уровень составляет 5–10 % от общего числа родов (Радзинский В. Е. и соавт., 2020; Семеновский Н. В. и соавт., 2016).

Именно поэтому, с целью удлинения срока беременности для снижения случаев экстремально ранних преждевременных родов в оказании АГП, используются все современные научные достижения, включая ТМТ.

Таким образом, актуальность определения эффективности применения ТМТ в акушерской практике с точки зрения политики развития здравоохранения определена:

- исполнением национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», прописывающей основные задачи в цифровизации здравоохранения (Президиум Совета при Президенте РФ, 2018);

- Приказом Минздрава России «Об утверждении ведомственной целевой программы “Развитие фундаментальной, трансляционной и персонализированной медицины”» (Минздрав России, 2019), целью которой является разработка инновационных методов и средств профилактики, диагностики и лечения с предоставлением охраны интеллектуальных прав на основании патентов на изобретение, полезную модель или промышленный образец;

- национальным проектом «Здравоохранение» (Минздрав России, 2018), одним из направлений которого является снижение младенческой смертности, а также включенным в него Федеральным проектом «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)» (Минздрав России, 2018).

На сегодняшний день сохраняется необходимость выполнения аналитической оценки применения ТМТ, внедренных на территории СО для организации дистанционной помощи беременным, преемственности между амбулаторным и стационарным звеньями оказания АГП, принятия управленческих решений, направленных на своевременную маршрутизацию беременных, рожениц, родильниц в случае наступления преждевременных родов.

Степень разработанности темы исследования

Исследования как зарубежных, так и отечественных авторов, подтверждают медицинскую и социальную эффективность использования ТМТ в акушерстве (Bush J. et al., 2017; Шмидт А. А. и соавт., 2019; Арутюнянц А. Г. и соавт., 2021; Мурашко М. А., и соавт., 2021). Применение ТМТ позволяет повысить доступность МП, организовать дистанционное наблюдение за беременными (Goyal L. D. et al., 2022; Gao C. et al., 2022; Guo Z. et al., 2021; Van denHeuvel J. F. M. et al., 2019; Lanssens D. et al., 2017). Согласно мнению многих авторов, внедрение ТМТ в различные области здравоохранения также показало и высокую экономическую эффективность (Morrison J., 2001). В настоящее

время в акушерской практике отмечается широкое внедрение ТМТ, таких как мобильные медицинские приложения (VandenHeuvel J. F. M. et al., 2019); плановые телемедицинские консультации (Rau N. M. et al., 2020; применение платформ домашнего телемониторинга, подключенных к беспроводной кардиотокографии и автоматическим устройствам для измерения артериального давления (Lanssens D. et al., 2017); мониторинг сократительной активности матки в домашних условиях (Urquhart Ch. et al., 2017); веб-приложения сплошного мониторинга беременных на основе автоматизированных систем, начиная с этапа постановки на диспансерный учет, до окончания 42 дней послеродового периода, включая амбулаторные и стационарные этапы оказания МП с дистанционным управлением (Анкудинов Н. О. и соавт., 2015); разрабатываются системы поддержки принятия медицинских решений (Сухих Г. Т. и соавт., 2019).

Несмотря на значительное расширение применения ТМТ, остается еще много нерешенных вопросов. Сохраняется актуальность оценки эффективности применения ТМТ для различных нозологий. В частности, выполнение аналитического исследования, направленного на оценку медицинской и экономической эффективности интеграции комплекса ТМТ в систему МП беременным с факторами риска преждевременных родов.

Цель исследования: на основании комплексной оценки эффективности телемедицинских технологий (ТМТ), используемых при оказании медицинской помощи (МП) беременным, разработать и внедрить предложения по их усовершенствованию.

Задачи исследования

1. Оценить медицинскую, социальную и экономическую эффективность применения телемедицинских технологий при оказании медицинской помощи беременным.

2. Провести социологический опрос беременных об их отношении к получению медицинской помощи с применением телемедицинских технологий.

3. Изучить мнение врачей — акушеров-гинекологов об организации оказания медицинской помощи беременным с применением телемедицинских технологий для выявления потребности в её совершенствовании.

4. Провести комплексный анализ организации медицинской помощи беременным, оказываемой с применением телемедицинских технологий в Свердловской области (СО).

5. Разработать и внедрить предложения по совершенствованию оказания МП беременным.

Научная новизна исследования

Впервые на уровне субъекта Российской Федерации в СО проведен анализ изменения частоты преждевременных родов (ПР) в зависимости от срока гестации и изменения частоты рождения недоношенных детей с экстремально низкой массой тела в результате внедрения ТМТ.

Проанализирована динамика финансовых затрат на выхаживание детей с экстремально низкой массой тела, показано их снижение в период после внедрения ТМТ.

Впервые на основании анкетирования беременных определена удовлетворенность беременных использованием внедренных в СОТМТ, используемых при оказании МП беременным.

Впервые в ходе опроса врачей — акушеров-гинекологов установлена потребность в создании программы для ЭВМ, содержащей актуальную для территории СО информацию об алгоритме оказания МП в период беременности на амбулаторном этапе и при проведении пренатальной диагностики, пояснения о ведении электронной отчетности, актуальную информацию о нормативно-правовых актах (НПА), регламентирующих оказание МП беременным на территории СО.

Впервые разработана и внедрена программа для ЭВМ, содержащая актуальную для территории СО информацию об алгоритме оказания МП в период беременности на амбулаторном этапе и при проведении пренатальной диагностики, пояснения о ведении электронной отчетности, актуальную информацию о НПА, регламентирующих оказание МП беременным на территории СО (получено свидетельство № 2024617963 о государственной регистрации программы для ЭВМ «Помощник для врачей — акушеров-гинекологов»).

Теоретическая и практическая значимость исследования

Значимость диссертационной работы заключается в получении научно обоснованных данных влияния внедрения ТМТ при оказании МП беременным, на удлинение срока гестации ПР, что в свою очередь ведет к уменьшению частоты рождения детей с экстремально низкой массой тела.

Кроме того, в ходе выполнения работы показано, что внедрение ТМТ способствует сокращению средней длительности пребывания на койке акушерского стационара, снижению объема финансовых затрат, необходимых для выхаживания новорожденных с экстремально низкой массой тела.

Определено, что внедрение ТМТ при оказании МП беременным, положительно воспринимается пациентками, повышая их удовлетворенность от получаемой МП.

Базируясь на статистическом исследовании врачей — акушеров-гинекологов, обоснована необходимость создания и внедрения программы для ЭВМ, содержащей актуальную информацию о маршрутизации, этапах оказания МП беременным и действующих НПА.

Разработанная в ходе выполнения диссертационной работы программа для ЭВМ «Помощник для врачей — акушеров-гинекологов» внедрена в деятельность ГБУЗ СО «ЕКПЦ».

Созданное в ходе написания диссертационной работы учебное пособие «Телемедицинские технологии» (Екатеринбург, 2023) включено в учебный процесс на кафедрах Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации» (ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России) и Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России).

В рабочую программу обязательной дисциплины базовой части «Общественное здоровье и здравоохранение» студентам, обучающимся по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело», уровень высшего образования «специалитет», соответствующего требованиям профессионального стандарта 02.002 «Специалист в области медико-профилактического дела» ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России внесено изучение темы «Телемедицинские технологии».

Результаты исследования используются в практической работе ГБУЗ СО «ЕКПЦ» г. Екатеринбург (акт внедрения от 24.04.2024 г.)

Полученные результаты включены в лекции и семинары дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение» для студентов, обучающихся по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело», уровень высшего образования «специалитет» ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

Написанное учебное пособие «Телемедицинские технологии» включено в учебный процесс на кафедрах ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России и ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

Методология и методы исследования

Для достижения поставленной цели и решения задач в ходе выполнения научной работы применены методы: анализ НПА, математический, статистический, экономический, описательный, анкетирование.

Настоящее исследование проводилось в ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России на кафедре общественного здоровья и здравоохранения института общественного здоровья и цифровой медицины. Основной базой изучения являлся первый акушерский стационар ГБУЗ СО «ЕКПЦ».

Положения диссертации, выносимые на защиту

1. Применение ТМТ позволяет достичь удлинения срока гестации, способствуя уменьшению частоты рождения детей с экстремально низкой массой тела.

2. Внедрение ТМТ способствует сокращению средней длительности пребывания на акушерской койке, а также уменьшению затрат на выхаживание недоношенных новорожденных с экстремально низкой массой тела.

3. Внедрение ТМТ при оказании МП беременным путем создания личного кабинета беременной позволяет обеспечить удовлетворенность пациенток предоставляемой МП.

Степень достоверности и апробация результатов исследования

Достоверность полученных результатов подкреплена достаточным объемом выборки:

– в ходе анализа изменения структуры ПР отобрано 2 266 ПР, наступивших до внедрения ТМТ, и 3 364 ПР, наступивших после внедрения ТМТ;

– при проведении анализа коэффициентов материнской, младенческой и ранней неонатальной смертности рассмотрен временной период, включающий

десять лет, с 2013 по 2022 г., при анализе динамики использования акушерской койки рассмотрен период с 2013 по 2021 г.;

– в проведенном анкетировании приняло участие 305 беременных, проживающих в СО. В опросе врачей— акушеров-гинекологов участвовало 104 респондента.

Кроме того, достоверность данных подкрепляется непосредственным участием автора в сборе и анализе данных, а также использованием адекватных поставленным задачам методов статистического анализа.

Для оценки нормальности распределения был применен критерий Колмогорова – Смирнова, критерий Пирсона применен для доказательства соответствия распределению Пуассона, проведен расчет средней арифметической, стандартной ошибки и среднего стандартного отклонения. Значимость различий сравниваемых относительных величин оценивали с помощью критерия Стьюдента и распределения χ^2 . Уровень значимости статистических показателей считался достоверным при $p \leq 0,05$, высоко достоверным при $p \leq 0,01$ и недостоверным при $p > 0,05$.

Для определения приоритетных критериев SWOT-анализа применен метод парных сравнений и метод анализа иерархий Саати. Суждения считаются согласованными при отношении согласованности $\leq 0,1$.

Основные положения и результаты диссертационной работы доложены и обсуждены на VII Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов «Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения» (г. Екатеринбург, 2022), Всероссийском научном форуме с международным участием «Неделя молодежной науки – 2023» (г. Тюмень, 2023), VIII Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов «Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения» (г. Екатеринбург, 2023), XI Международный конгресс «ОргЗдрав-2023» (г. Москва, 2023), The 3rd International Webinar on Global Healthcare and Nutrition (г. Дубай, 2023), Всероссийском научном форуме с международным участием «Неделя молодежной науки – 2024» (г. Тюмень, 2024), IX Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов «Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения» (г. Екатеринбург, 2024).

Публикации по теме работы. По материалам диссертации опубликовано 13 научных работ, из них 6 в журналах, входящих в Перечень ВАК/ Перечень РУДН, написано одно учебное пособие. Получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Соответствие паспорту специальности

Научные положения диссертации отвечают паспорту специальности 3.2.3. «Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза», по пунктам 13, 16, 17.

Личный вклад автора

Научные результаты, обобщенные в диссертационной работе, получены автором самостоятельно. Автором лично проведен аналитический обзор отечественных и зарубежных публикаций по изучаемой проблеме, произведена

постановка цели и задач исследования, разработан дизайн исследования. Автор непосредственно участвовал в сборе первичного материала, необходимого для проведения исследования. Автором составлены анкеты и организованы анкетирования беременных СО по вопросам удовлетворенности предоставляемой МП, врачей – акушеров-гинекологов для определения их отношения к внедренным ТМТ. Весь материал научной работы получен, обработан, проанализирован и представлен автором самостоятельно, включая статистическую обработку, анализ и трактовку полученных результатов, формулировку выводов и изложение результатов в виде научных публикаций и докладов.

Структура и объем диссертации

Диссертация изложена на 190 страницах машинописного текста. Состоит из введения, 5 глав, включающих обзор литературы, описание материалов и методов исследования, результаты собственных исследований и их обсуждение, содержит заключение, выводы, практические рекомендации, список сокращений и условных обозначений, список литературы. Библиографический указатель включает 226 источников, из них 172 отечественных и 54 зарубежных. Иллюстрационный материал представлен 6 рисунками и 56 таблицами, содержит 3 приложения.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** изложена актуальность темы диссертации, степень разработанности темы исследования, сформулированы цель и задачи исследования, определена научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методология и методы исследования, указаны положения, выносимые на защиту, приведены данные о достоверности и апробации результатов исследования, публикации по теме исследования.

В **первой главе** проведен обзор отечественной и зарубежной научной литературы, на основании чего определены понятия телемедицина и ТМТ, исторические этапы развития телемедицины, описана проблема ПР в России и мире, рассмотрены НПА, регламентирующие применение ТМТ на территории РФ.

Во **второй главе** определены материалы и методы диссертационной работы. Исследование проводилось с 2021 по 2024 г. на базе ГБУЗ СО «ЕКПЦ», являющегося учреждением третьего уровня оказания МП беременным, роженицам, родильницам и новорожденным на территории СО.

В качестве объекта исследования рассматривались ТМТ, внедренные в работу ГБУЗ СО «ЕКПЦ».

Предметом исследования были структура преждевременных родов, частота рождения недоношенных новорожденных с экстремально низкой массой тела, длительность пребывания на акушерской койке, коэффициенты материнской, младенческой и ранней неонатальной смертности, удовлетворенность беременных женщин медицинской помощью, предоставляемой с применением телемедицинских технологий, мнение врачей акушеров-гинекологов об организации оказания медицинской помощи беременным с применением телемедицинских технологий.

Единицами наблюдения являлись: роды, новорожденные, дни работы акушерской койки в году, длительность пребывания беременной на акушерской койке, случаи смерти беременных, рожениц, родильниц в течение 42 дней после прекращения беременности, случаи смерти новорожденных в возрасте до 1 года, случаи смерти новорожденных в первые 7 дней жизни, случаи живорождения, анкета беременной, отражающая удовлетворенность получаемой МП, анкеты врачей акушеров-гинекологов.

Этапы диссертационной работы с указанием использованных методов исследования, единиц наблюдения, источников получения информации и основной задачи анализа на каждом этапе представлены в таблице 1.

Этапы исследования релевантны задачам научной работы.

На первом этапе оценка структуры родов проводилась исходя из деления родов в соответствии со сроком гестации, согласно принятой классификации (Минздрав России, 2020):

- Экстремально ранние ПР, наступившие в период от 22 до 27 недель 6 дней беременности.

- Ранние ПР, наступившие в период от 28 до 30 недель 6 дней беременности.

- ПР – роды, наступившие в период от 31 до 33 недели 6 дней беременности.

- Поздние ПР, наступившие в период от 34 до 36 недель 6 дней.

В ходе работы сравнивались два временных периода: до внедрения ТМТ (2016–2018) и после внедрения ТМТ (2020–2023).

Вначале был проведен анализ значимости различия частоты ПР внутри каждого временного периода, а затем между указанными временными периодами двумя способами с целью верификации расчетов – с использованием критерия Стьюдента и с помощью распределения χ^2 .

Для проведения оценки изменения частоты рождения недоношенных детей с экстремально низкой массой тела из всех недоношенных новорожденных были отобраны новорожденные с массой менее 1 кг (Минздравсоцразвития России, 2011). Сравнение значимости различия также проводилось сначала внутри первого и второго периодов, а затем между данными периодами с использованием критерия Стьюдента и с помощью распределения χ^2 . Показатели работы койки акушерских стационаров рассматривались отдельно для родильных домов и перинатальных центров. Полученные значения сравнивались с нормативными показателями, приводимыми в Информационном Письме № 11-7/10/2-8616 «О формировании и экономическом обосновании территориальных программ государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2018 год и плановый период 2019 и 2020 годов» (Минздрав России, 2014; Минздрав России, 2017). Исходя из изменения частоты рождения недоношенных детей с экстремально низкой массой тела на основании норматива финансовых затрат на единицу объема МП проанализирована динамика потребности в финансовых ресурсах на выхаживание новорожденных с экстремально низкой массой тела в период с 2016 по 2023 г. (Правительство РФ, 2022).

Таблица 1 – Структура исследования

№ этапа	Задача	Под-этап	Единицы наблюдения	Метод исследования	Источник информации
1.	Оценить медицинскую, социальную и экономическую эффективность применения ТМТ при оказании МП беременным	1.1.1. Анализ изменения структуры ПР в зависимости от срока гестации в результате внедрения ТМТ	Роды ($n = 35618$)	Математический, статистический, статистического анализа	Журналы родов отделения №1 ГБУЗ СО «ЕКПЦ» 2016–2021 гг. Электронная база данных родов отделения №1 ГБУЗ СО «ЕКПЦ» 2022–2023 гг.
		1.1.2. Анализ изменения частоты рождения недоношенных детей с экстремально низкой массой тела в результате внедрения ТМТ	Недоношенные новорожденные ($n = 6417$)		
		1.2.1. Анализ динамики средней занятости койки акушерского стационара	Дни работы акушерской койки в году		Сборник «Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в РФ» 2013–2022 гг.
		1.2.2. Анализ динамики средней длительности пребывания на койке акушерского стационара	Длительность пребывания беременной на акушерской койке		
		1.2.3. Анализ динамики финансовых ресурсов, затраченных на выхаживание детей с экстремально низкой массой тела	Новорожденные с экстремально низкой массой тела ($n = 636$). Норматив финансовых затрат на единицу объема МП		
		1.3.1. Анализ динамики материнской смертности	Случаи смерти беременных, рожениц, родильниц в течение 42 дней после прекращения беременности по причинам, связанным с беременностью (СО Минздрав $n = 63$, СО Росстат $n = 57$, РФ $n = 2270$).		Сборник статистической информации Минздрава России 2013–2022 гг. Сборник статистической информации

			Случаи рождения живых детей (СО $n = 584881$, РФ $n = 19036344$)		Минздрава СО 2013–2022 гг. Статистическая информация, предоставленная «Свердловскстатом» 2013–2022 гг.
		1.3.2. Анализ динамики младенческой смертности	Случаи смерти новорожденных в возрасте до 1 года (СО $n = 3231$, РФ $n = 114783$). Случаи рождения живых детей		
		1.3.3. Анализ динамики ранней неонатальной смертности	Случаи смерти новорожденных в первые семь дней жизни (СО $n = 1105$, РФ $n = 47280$). Случаи рождения живых детей		
2.	Провести социологический опрос беременных об их отношении к получению МП с применением ТМТ	2.1. Разработка анкеты для оценки удовлетворенности беременных предоставляемой МП и использования внедренных в СО ТМТ 2.2. Проведение и анализ результатов опроса беременных СО относительно удовлетворенности предоставляемой МП и использования внедренных в СО ТМТ	Анкеты беременных, поступивших в отделения третьего уровня оказания АГП в городе Екатеринбурге ($n = 305$)	Аналитический, математический, описательный	Анкета, оценки удовлетворенности беременных МП, включая удовлетворенность работы с ТМТ
3.	Изучить мнение врачей — акушеров-гинекологов об организации оказания	3.1. Разработка анкеты для оценки отношения врачей — акушеров-гинекологов к ТМТ 3.2. Проведение и анализ	Анкеты врачей — акушеров-гинекологов ($n=104$)	Аналитический, математический, описательный	Анкета, оценки отношения врачей — акушеров-гинекологов к

	МП беременным с применением ТМТ для выявления потребности в её совершенствовании	результатов опроса врачей — акушеров-гинекологов, определяющий их отношение к ТМТ			телемедицинским технологиям, внедренным в Свердловской области
4.	Провести комплексный анализ организации МП беременным, оказываемой с применением ТМТ в СО	4.1. Составление таблицы swot-анализа оценки организации МП беременным, оказываемой с применением ТМТ в СО	НПА, регламентирующие оказание МП беременным, роженицам и родильницам Анкеты беременных Анкеты врачей — акушеров-гинекологов Научные статьи	Аналитический, математический, описательный	Справочная правовая система Анкета, оценки отношения врачей — акушеров-гинекологов Анкета, оценки удовлетворенности беременных Отечественные и зарубежные базы данных
4.2. Методом парных сравнений и метод анализа иерархий Саати выделить ведущих сильных, слабых сторон, возможностей и угроз					
5.	Разработать и внедрить предложения по совершенствованию оказания МП беременным	5.1. Отбор НПА, регламентирующих оказание МП беременным на территории СО	НПА, регламентирующие оказание МП беременным, роженицам и родильницам на территории СО	Анализ нормативно-правовой базы, описательный	Справочная правовая система
5.2. Представление НПА, регулирующих оказание МП беременным в СО в виде блок-схем.					
5.3. На основании блок-схем написать программы для ЭВМ					

После чего были рассчитаны коэффициенты материнской младенческой и ранней неонатальной смертности в СО и на территории РФ в целом. Проанализирована динамика их изменения и проведено сравнение с целевыми показателями приведенными в «План мероприятий («дорожная карта») изменений в отраслях социальной сферы, направленных на повышение эффективности здравоохранения в СО» и в проекте «Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям» (Правительство СО, 2013; Правительство СО, 2021).

На втором этапе исследования для оценки удовлетворенности беременных предоставляемой МП и внедренными ТМТ было проведено анкетирование пациенток, поступавших в отделение третьего уровня оказания АГП города Екатеринбурга.

Третий этап включал в себя социологический опрос врачей акушеро-гинекологов, проводился с помощью онлайн-опроса, содержащего 25 вопросов.

На четвертом этапе для проведения комплексной оценки внутренних и внешних факторов, влияющих на внедренные в СО ТМТ, был использован метод SWOT-анализа, для определения приоритетных критериев применен метод парных сравнений и метод анализа иерархий Саати.

В ходе пятого этапа исследования проведено изучение НПА, регламентирующих оказание МП беременным на территории СО. Информация, содержащаяся в отобранных НПА, была представлена в виде блок-схем, которые легли в основу программы для ЭВМ «Помощник для врачей акушеро-гинекологов».

В **третьей главе** представлены результаты проведенного исследования.

Оценка медицинской эффективности внедрения ТМТ

За рассмотренный период с 2016 по 2023 г. частота наступления ПР (срок гестации от 22 до 36 недель 6 дней) достоверно не менялась.

Оценка достоверности различия наступления ПР показала, что до введения ТМТ (2016–2018) нет достоверного различия в частоте родов, разделенных по сроку гестации. Исключение составляют ранние ПР. Во втором временном периоде, после внедрения ТМТ, имеется достоверное различие частот ранних ПР и ПР. Частоты экстремально ранних ПР поздних ПР достоверно не отличаются.

Определение достоверности различия структуры ПР между двумя временными периодами показало, что:

- частота экстремально ранних ПР достоверно выше в период до внедрения ТМТ, чем после внедрения ТМТ;
- частота ранних ПР в период до внедрения ТМТ достоверно выше, чем в период после внедрения ТМТ;
- частота ПР в период до внедрения ТМТ достоверно выше, чем в период после внедрения ТМТ;
- частота поздних ПР достоверно ниже в период до внедрения ТМТ, чем после внедрения ТМТ.

При рассмотрении изменения частоты рождения детей с экстремально низкой массой тела получено, что внутри временных периодов, как до, так и после внедрения ТМТ, частота недоношенных новорожденных с экстремально низкой массой тела достоверно не отличается. При сравнении частоты рождения детей с экстремально низкой массой тела между временными периодами имеется достоверная разница. Исключением является 2017 г.

Оценка экономической эффективности внедрения ТМТ

В СО внедрена трехуровневая система оказания МП, предусматривающая отнесение перинатальных центров к третьему уровню оказания АГП, а родильных домов ко второму (Минздравсоцразвития России, 2009) на основании чего рассмотрение использования коечного фонда в данных подразделениях проводилось отдельно.

Говоря о средней длительности пребывания пациентки на акушерской койке, на протяжении рассматриваемого периода наблюдается снижение показателя с сохранением неизменного уровня последние два года (рисунок 1).



Рисунок 1 – Средняя длительность пребывания на акушерской койке в СО с 2013 по 2021 г.

При дифференциальном подходе к формированию групп перинатального риска и обеспечении своевременного перевода беременных высокого перинатального риска в отделения соответствующего уровня оказания МП, логично ожидать более высоких показателей средней длительности пребывания на акушерской койке в перинатальных центрах, нежели в родильных домах. Согласно Приказу Министерства здравоохранения РФ № 1130, пребывание пациентки на акушерской койке в отделениях третьего уровня оказания АГП может составлять как минимум на 1 сутки больше, чем в отделениях второго уровня, что и отмечается по результатам проведенного анализа.

Анализ потребности в финансовых ресурсах был рассмотрен на примере финансовых затрат на выхаживание новорожденных с экстремально низкой массой тела. В соответствии с Постановлением правительства РФ от 29 декабря

2022 г. № 2497 «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов», норматив финансовых затрат на единицу объема МП «Выхаживание новорожденных с массой тела до 1000 г, включая детей с экстремально низкой массой тела при рождении, с созданием оптимальных контролируемых параметров поддержки витальных функций и щадяще-развивающих условий внешней среды под контролем динамического инструментального мониторинга основных параметров газообмена, гемодинамики, а также лучевых, биохимических, иммунологических и молекулярно-генетических исследований» составляет 590590 рублей. Рассчитанный объем финансовых затрат ГБУЗ СО «ЕКПЦ» представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Финансовые затраты ГБУЗ СО «ЕКПЦ» на оказание МП недоношенным с экстремально низкой массой тела

Год	Финансовые затраты на оказание МП новорожденным с экстремально низкой массой тела всего в рассматриваемом году (руб.)	Финансовые затраты на оказание МП новорожденным с экстремально низкой массой тела в пересчете на 1 000 родов, принятых в ГБУЗ СО «ЕКПЦ» (руб.)
2016	66146080	13835198
2017	54924870	12116671
2018	72051980	14758701
2020	48428380	10174029
2021	45475430	9093267
2022	46656610	7687693
2023	41931890	7498550

В абсолютном выражении наибольшие затраты на выхаживание новорожденных с экстремально низкой массой тела были в 2018 г., составив 72 млн 51 тыс. 980 руб., в 2023 г., составив 41 млн 931 тыс. 890 руб., что соответствует снижению расходов на 41,8%. В пересчете на 1000 принятых родов наибольшие затраты были также в 2018 г., составив 14 млн 758 тыс. 701 руб., наименьшие в 2023 г. – 74 млн 98 тыс. 550 руб., снижение затрат составило 49,2%.

Анализ социальной эффективности внедрения ТМТ

При сравнении коэффициента материнской смертности на территории СО с показателями, приводимыми для РФ в целом, отмечено, что до 2019 г. включительно значения коэффициента колебались около одних и тех же значений, постепенно снижаясь. Значимое расхождение наблюдается в 2020 и 2021 гг. Коэффициент материнской смертности в 2020 г. на территории СО на 18,8 % ниже, чем в целом по РФ. В 2021 г. коэффициент материнской

смертности в СО меньше показателя по всей РФ в пять раз (рисунок 2). Причиной значительного роста материнской смертности в 2020 г. не только в РФ, но и во всем мире стала пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19 (COVID-19) (Абдусаматзода З. и соавт., 2022; Филиппов О.С. и соавт., 2022; LaVerdeM., 2021).



Рисунок 2 – Динамика коэффициента материнской смертности за 2013–2021 гг. в Свердловской области и Российской Федерации

Использование на территории СО сервиса «АИСТ_СМАРТ» позволило вести удаленный контроль за состоянием здоровья беременных с бессимптомной или легкой формой течения COVID-19, что, в свою очередь, дало возможность оказывать МП беременным в амбулаторных условиях, своевременно проводя госпитализацию в ковидный госпиталь. Решение о госпитализации принимались обоснованно, при выявлении осложнений гестационного процесса, ориентируясь на информацию, заносимую в дневник самоконтроля беременной и данные электронной медицинской карты с целью предотвращения неблагоприятных событий (Анкудинов Н.О. и соавт., 2022).

Коэффициент младенческой смертности на территории СО с 2013 по 2022 г. снизился на 42,0%. В РФ в целом за 10 лет произошло снижение коэффициента младенческой смертности на 58,5%. При этом уровень коэффициента младенческой смертности в СО ниже, чем в РФ. Анализируемые данные представлены на рисунке 3.

В 2013 г. в СО коэффициент РНС составлял 26,1% от коэффициента младенческой смертности, а в 2022 г. – 39,1%, что свидетельствует о том, что

снижение младенческой смертности происходит в основном за счет смертей, наступающих в поздний неонатальный и постнеонатальный периоды.

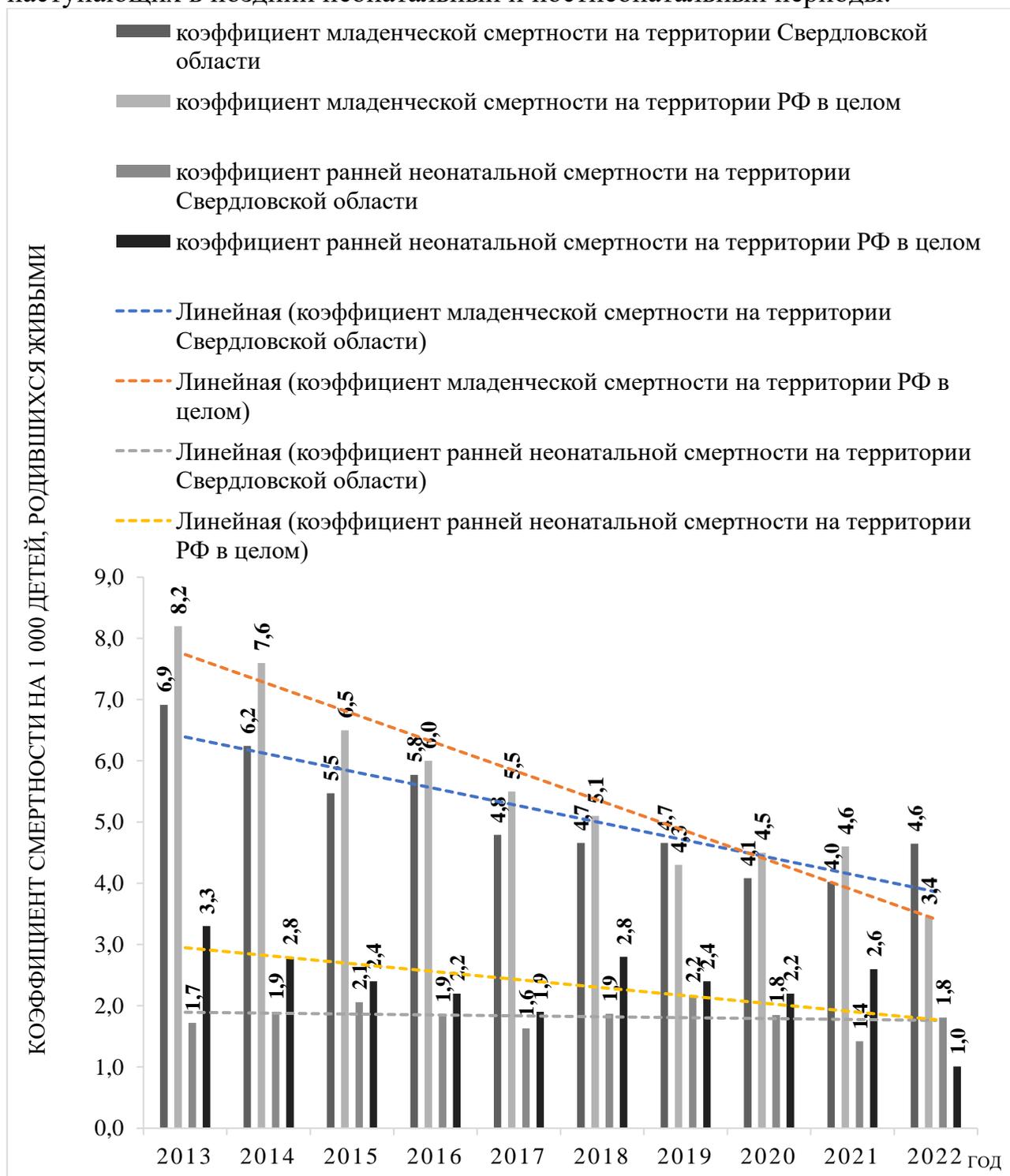


Рисунок 3— Динамика младенческой смертности и ранней неонатальной смертности за 2013–2022 гг. в Свердловской области и Российской Федерации

В соответствии с Федеральным проектом «Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям» к 2024 г. установленное целевое значение показателя младенческой смертности, составляет 5,9 на 1000 родившихся живыми. Данный целевой показатель достигнут на территории СО с 2015 г., в РФ в целом с 2017 г. (Правительство Свердловской области, 2021).

В **четвертой главе** представлены результаты комплексного анализа МП беременным, оказываемой с применением ТМТ в СО.

Результаты опроса беременных СО свидетельствуют о высоком уровне удовлетворенности пациенток, предоставляемой МП на территории СО, поскольку по всем рассмотренным аспектам МП, оценки «удовлетворена» и «скорее удовлетворена, чем не удовлетворена» встречались в 75–100% ответах.

По данным опроса врачей акушеров-гинекологов установлено, что 53,8% согласны, а 46,2% скорее согласны, чем не согласны с тем, что электронное ведение истории болезни облегчает работу врача поскольку обеспечивает доступ к информации о пациенте. При этом 46% опрошенных испытывают настороженность в отношении защищенности данных пациента, предполагая, что цифровое ведение документации делает данные более уязвимыми для кражи и раскрытия врачебной тайны.

Все опрошенные врачи (104 человека) видят необходимость в создании платформы, содержащей консолидированную информацию о действующих законодательных актах, регламентирующих оказание акушерско-гинекологической помощи, этапы маршрутизации беременных и правила ведения электронной документации, а также испытывают потребность в обучении работе с ТМТ.

Результаты проведенного SWOT-анализа выявили:

1. Сильные стороны: случае отклонения параметров состояния здоровья от нормативных значений, немедленная передача информации лечащему врачу и куратору для решения вопросов о необходимости экстренной госпитализации, маршрутизации, проведения дистанционной или очной консультации; предоставление доступа врача к полной медицинской информации о пациентке, включая ход предыдущих беременностей; удаленный контроль параметров состояния здоровья беременной при помощи электронного дневника беременной; мобильные уведомления, напоминающие беременной о дате и месте посещения врача или сдаче анализов, приеме лекарственных препаратов.

2. Слабые стороны: потеря данных в результате поломки оборудования; ошибки в занесении данных; сбои в работе техники и программного обеспечения.

3. Возможности: установление на законодательном уровне Свердловской области обязательной регистрации медицинской информации о пациентке в АС «РАМ» и предоставления для беременной доступа к «АИСТ_СМАРТ»; запрос населения на удаленные услуги; распространение широкополосного и мобильного интернета в труднодоступные территории.

4. Угрозы: разглашение врачебной тайны в результате взлома баз данных; кибератаки на информационные системы и выведение их из строя; необходимость формирования штата программистов, обслуживающих работу оборудования.

Пятая глава содержит анализ НПА, регламентирующих оказание МП беременным в СО. Информация, представленная в отобранных НПА, была

представлена в виде блок-схем, которые стали основой программы для ЭВМ «Помощник для врачей акушеров-гинекологов».

ВЫВОДЫ

1. Внедрение ТМТ на территории СО при оказании МП беременным показало свою медицинскую, социальную и экономическую эффективность:

- Определено уменьшение частоты экстремально ранних ПР, ранних ПР и ПР. Произошло увеличение частоты поздних ПР. Наблюдается уменьшение частоты рождения детей с экстремально низкой массой тела с 13,7 на 100 недоношенных новорожденных в 2016 г. до 7,4 на 100 недоношенных новорожденных в 2023 г. ($p \leq 0,001$).

- Длительность пребывания пациентки на акушерской койке в родильных домах СО снизилась с 7,0 дней в 2013 г. до 4,7 дней в 2021 г., а в перинатальных центрах с 9,5 дней в 2013 г. до 5,7 дней в 2021 г. Финансовые затраты ГБУЗ СО «ЕКПЦ» на выхаживание детей с экстремально низкой массой тела снизились в абсолютных значениях на 41,8 %, в пересчете на 1 000 принятых родов – на 49,2 % (в сравнении использованы значения самого затратного 2018 и 2023 г.).

- Наблюдается умеренное снижение коэффициента материнской смертности ($T = -4,7$), выраженная тенденция снижения коэффициента младенческой смертности ($T = -9,5$ %), умеренное снижение коэффициента ранней неонатальной смертности ($T = -1,2$ %).

2. Согласно результатам социологического опроса беременных, внедрение ТМТ при оказании МП беременным названо нужным. 88,4 % опрошенных отметили, что внедряемые ТМТ нужны, а 18,0 % дали ответ «скорее да, чем нет». Наиболее важной функцией используемого беременными мобильного приложения является напоминание о необходимости посещения медицинской организации (прежде всего для сдачи анализов – 52,4 %, затем для посещения врача – 31,6 %).

3. В ходе изучения мнения врачей акушеров-гинекологов об организации оказания МП беременным с применением ТМТ выявлено, что врачи акушеры-гинекологи видят необходимость в создании платформы, содержащей консолидированную информацию о действующих законодательных актах, регламентирующих оказание акушерско-гинекологической помощи, этапы маршрутизации беременных и правила ведения электронной документации (63,6 % согласны с необходимостью, 36,4 % дали ответ «скорее да, чем нет»). Врачи акушеры-гинекологи испытывают потребность в обучении работе с ТМТ (81,8 % согласны с необходимостью, 18,2 % дали ответ «скорее да, чем нет»).

4. Основной сильной стороной внедренных технологий признана немедленная передача информации лечащему врачу и куратору для решения вопросов о необходимости экстренной госпитализации, маршрутизации, проведения дистанционной или очной консультации беременной в случае удаленного выявления отклонения параметров состояния здоровья от

нормативных значений. Основная возможность дальнейшего использования рассмотренных ТМТ – установление на законодательном уровне СО обязательного их использования. Основная слабая сторона – наличие вероятности потери данных в результате поломки оборудования. Основная угроза – возможность разглашения врачебной тайны в результате взлома баз данных.

5. Использование разработанной программы для ЭВМ «Помощник для врачей акушеров-гинекологов» и учебного пособия «Телемедицинские технологии» позволит усовершенствовать МП беременным, путем обеспечения врачей акушеров-гинекологов справочной информацией, содержащей действующие нормативно-правовые акты, регламентирующие оказание акушерско-гинекологической помощи, этапы маршрутизации беременных и правила ведения электронной документации.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Министерству здравоохранения Российской Федерации

1. Предложить внедрение автоматизированных систем акушерского мониторинга и электронного дневника беременной на всей территории Российской Федерации с целью повышения эффективности предоставляемой МП и решения медико-демографических проблем, включая снижение уровня младенческой смертности, как одной из приоритетных задач государственной политики.

Руководителям образовательных организаций высшего и дополнительного профессионального образования

2. В ходе реализации программ подготовки медицинских специалистов, включить вопросы организации МП с применением ТМТ в обязательные и/или дополнительные образовательные программы.

3. При рассмотрении вопросов оказания МП беременным на территории СО использовать программу для ЭВМ «Помощник для врачей – акушеров-гинекологов», что позволит обучающимся изучить законодательные требования маршрутизации беременных, рожениц и родильниц на территории СО, а также работу с АС «РАМ».

Медицинским работникам, оказывающим акушерско-гинекологическую помощь на территории СО

4. С целью соблюдения нормативно-правовых актов, регулирующих оказание МП беременным на территории СО, в качестве справочной информации использовать программу для ЭВМ «Помощник для врачей – акушеров-гинекологов».

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Научные статьи, опубликованные в журналах Перечня ВАК РФ (ИФ выше 0,1):

1. Благодарева, М.С. Удовлетворенность пациенток организацией оказания акушерско-гинекологической помощи в Свердловской области / М.С.Благодарева // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучения. Вестник ВШОУЗ. 2023. Т. 9, №3 (33). С. 120–122.

2. Благодарева, М.С. Удовлетворенность пациенток организацией оказания акушерско-гинекологической помощи в Свердловской области / М.С.Благодарева, Н.С. Брынза // Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2023. № 11–12. <http://doi.org/10.26347/1607-2502202311-12072-078>

Научные статьи, опубликованные в журналах Перечня РУДН:

3. Благодарева, М.С. Правовое регулирование оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий нормативными актами Российской Федерации / М.С.Благодарева, И.В. Григорьев, С.В. Мартиросян // Уральский медицинский журнал. 2022. Т. 21, №5. С. 138–149.

4. Благодарева, М.С. Положительный опыт внедрения телемедицинских технологий в работу Екатеринбургского клинического перинатального центра / М.С.Благодарева, Н.С. Брынза, С.Р. Беломестнов, О.Л. Ксенофонтова // Уральский медицинский журнал. 2023. Т. 22, №5. С. 49–57.

5. Благодарева, М.С. Анализ эффективности деятельности акушерско-гинекологической службы в Свердловской области / М.С.Благодарева, Н.С. Брынза, К.В. Ионова, С.Р. Беломестнов, О.Л. Ксенофонтова, О.П. Горбунова, Ю.С. Решетникова // Медицинская наука и образование Урала. 2023. Т. 24, № 2 (114). С. 141–147.

6. Благодарева, М.С. Информированность пациентов о телемедицине / М.С.Благодарева, Н.С. Брынза // Медицинская наука и образование Урала. 2023. Т. 24, № 4 (116). С. 98–102.

Публикации в других изданиях:

7. Благодарева М.С. Влияние применения телемедицинских технологий в работу перинатального центра на изменение показателей преждевременных родов // Неделя молодежной науки –2023 : материалы Всероссийского научного форума с международным участием, посвященного 60-летию со дня образования Тюменского государственного медицинского университета. Тюмень, 2023. С. 278–279.

8. Благодарева М.С., Беломестнов С.Р., Брынза Н.С. Результаты внедрения автоматизированных информационных систем в работу акушерского стационара // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения : сборник статей VIII Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. Екатеринбург, 2023. С. 3346–3352.

9. Благодарева М.С. Правовое регулирование оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий нормативными актами

субъектов Российской Федерации // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: сборник статей VII Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. 2022. С. 3359–3365.

10. The impact of the introduction of telemedicine technologies on the provision of medical care to pregnant women. The experience of the Sverdlovsk region of the Russian Federation / M.S. Blagodareva // 3rd International Webinar on Global Healthcare and Nutrition. 2023. P. 54-55.

11.Благодарева, М.С. Сайт-помощник для врачей акушер–гинекологов / М.С. Благодарева, Н.С. Брынза // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы IX Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов. Екатеринбург, 2024. С. 875-878.

12.Оценка удовлетворенности беременных Свердловской области предоставляемой акушерско-гинекологической помощью / М.С.Благодарева // Материалы Всероссийского научного форума с международным участием «Неделя молодежной науки – 2024», посвященного 300-летию Российской академии наук. Тюмень, 2024. С. 268-269.

Учебное пособие:

13. Телемедицинские технологии : учебное пособие / М. С. Благодарева, А. А. Косова, Н. С. Брынза, Ю. С. Решетникова ; под общ. ред. А. А. Косовой. Екатеринбург : УГМУ, 2023. 124 с. ISBN 978-5-00168-044-4.

Свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ:

14. Свид. № 2024617963 Российская Федерация. Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ. Помощник для врачей акушеров-гинекологов / Благодарева М.С., Брынза Н.С., Косова А.А., Слащева Д.М., Нечитайло А.С.; заявитель и правообладатель ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России (RU). – 2022612393; заявл. 08.04.2024; опубл. 08.04.2024, Реестр программ для ЭВМ. – 1 с.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

МП	–	медицинская помощь
ТМТ	–	телемедицинские технологии
РФ	–	Российская Федерация
СО	–	Свердловская область
ГБУЗ СО «ЕКПЦ»	–	государственное бюджетное учреждение здравоохранения Свердловской области «Екатеринбургский клинический перинатальный центр»
АГП	–	акушерско-гинекологическая помощь
НПА	–	нормативно-правовые акты
COVID-19	–	новая коронавирусная инфекция COVID-19
АС «РАМ»	–	автоматизированная система «Региональный акушерский мониторинг»

Аннотация на русском и английском языках

Благодарева Мария Сергеевна (Российская Федерация)

Телемедицинские технологии как способ оптимизации организации медицинской помощи беременным

При выполнении диссертационной работы была доказана медицинская, экономическая и социальная эффективность внедренных в СО ТМТ. Проведенный опрос беременных показал их удовлетворенность использованием внедренных ТМТ. Опрос врачей акушеров-гинекологов выявил их потребность в обучении и создании справочных материалов. В связи с чем на основании анализа НПА, регламентирующих оказание АГП в СО, разработана программа для ЭВМ «Помощник для врачей акушеров-гинекологов», написано учебно-методическое пособие «Телемедицинские технологии», в рабочую программу дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение» включено изучение темы «Телемедицинские технологии».

Maria S. Blagodareva (Russian Federation)

Telemedicine technologies as a way to optimize the organization of medical care for pregnant women

During the dissertation work, the medical, economic and social effectiveness of telemedicine technologies introduced in the Sverdlovsk region was proved. The conducted survey of pregnant women showed their satisfaction with the use of implemented telemedicine technologies. A survey of obstetricians and gynecologists revealed their need for training and the creation of reference materials. In this regard, based on the analysis of normative legal acts regulating the provision of obstetric and gynecological care in the Sverdlovsk region, a computer program "Assistant for obstetricians and gynecologists" has been developed, an educational and methodological manual "Telemedicine Technologies" has been written, the study of the topic "Telemedicine Technologies" is included in the work program of the discipline "Public Health and Healthcare" topics.