

На правах рукописи



Тарабукина Сардана Макаровна

**Использование социально ориентированных технологий
в решении проблем лекарственного обеспечения населения
в условиях Крайнего Севера и Арктики**

3.4.3. Организация фармацевтического дела

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
доктора фармацевтических наук

Москва – 2023

Работа выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

Научный консультант:

доктор фармацевтических наук, профессор

Дрёмова Нина Борисовна

Официальные оппоненты:

Джупарова Ирина Алексеевна, доктор фармацевтических наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра управления и экономики фармации, медицинского и фармацевтического товароведения, заведующий кафедрой

Кабакова Таисия Ивановна, доктор фармацевтических наук, доцент, Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра организации и экономики фармации, профессор кафедры

Косякова Наталья Владимировна, доктор фармацевтических наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра управления и экономики фармации, фармацевтической технологии, заведующий кафедрой

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита диссертации состоится «17» мая 2023 г. в 13.00 часов на заседании диссертационного совета ДСУ 208.002.02 при федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) по адресу: 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2.

С диссертацией можно ознакомиться в Центральной научной медицинской библиотеке ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) по адресу: 119034, г. Москва, Зубовский бул., д.37/1 и на сайте организации: <https://www.sechenov.ru>

Автореферат разослан « » _____ 2023 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета ДСУ 208.002.02
доктор фармацевтических наук,
профессор



Демина Наталья Борисовна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Важнейшая задача современного этапа социально-экономического развития России состоит в формировании сбалансированной, ориентированной на интересы граждан социальной политики. В числе ее стратегических целей – рост продолжительности жизни и улучшение состояния здоровья населения. Социально ориентированной политикой в России предусматривается необходимость при оптимизации системы медицинской помощи в первую очередь обеспечить доступное лекарственное обеспечение (ЛО), независимо от места их проживания.

На практике проведенные реформы российского здравоохранения дали положительный экономический эффект, но негативно сказались на социальных индикаторах – доступности и качестве медицинской помощи, ЛО, особенно на отдаленных и малонаселенных территориях. Вследствие этого сложилось неравенство в обеспечении конституционного права граждан на здоровье, что требует принятия адекватных управленческих мер. В современной России сформированы и действуют основные принципы государственной политики по повышению доступности ЛО, однако до сих пор существуют проблемы ЛО населения, проживающего на отдаленных и труднодоступных территориях. Среди таких проблем низкий уровень развития социальной инфраструктуры, отсутствие мотивации работы в отдаленных населенных пунктах у фармацевтических специалистов, сложность логистики и др.

Эти явления характерны и для Республики Саха (Якутия) (РС (Я)), в которой 13 административных районов относятся к арктической зоне (заполярные и приполярные районы), имеется 185 труднодоступных и отдаленных населенных пунктов и 158 поселений с численностью до 500 чел. Несмотря на принятые меры по совершенствованию системы ЛО и развитие организационных форм медицинской помощи населению сохраняются проблемы в реализации ЛО, ограничивающие доступность лекарственной помощи.

На международном уровне важность усиления социального компонента ЛО отражена в рекомендациях Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в виде ведения национальных списков основных лекарств, повышающих доступ к ним пациентов; персонализации фармакотерапии; развития популяционной фармацевтической помощи и т.д. Во многих зарубежных странах ЛО отдаленных и труднодоступных территорий выделяется в особое направление социально экономической политики. Поиск подходов к совершенствованию ЛО, в том числе с применением социально ориентированных технологий (СОТ), проводят ученые разных стран.

В связи с этим разработка новых, социально эффективных подходов к оптимизации ЛО в регионе представляется необходимой и актуальной мерой.

Степень разработанности темы исследования

Методологические проблемы исследований отдельных сторон СОТ рассматривались в работах отечественных и зарубежных ученых, таких как Вебер М., Поппер К., Стефанов Н., Марков М., Сурмин Ю.П., Маркарян Э. и др.

Поиску эффективных стратегий развития системы ЛО в течение последних десятилетий посвящены труды многих российских ученых в области организации фармацевтического дела: Геллера Л.Н., Глембоцкой Г.Т., Гришина А.В., Джупаровой И.А., Дрёмовой Н.Б., Косовой И.В., Лоскутовой Е.Е., Лагуткиной Г.П., Мошковой Л.В., Овод А.И., Петрухиной И.К., Сбоевой С.Г., Солониной А.В., Спичак И.В., Тельновой Е.А., Фоминой А.В., Шукиль Л.В., Ягудиной Р.И. и др. Этими исследователями и их учениками внесен существенный вклад в формирование и развитие таких направлений, как гарантированное (льготное) ЛО, популяционная фармацевтическая помощь, персонализированная лекарственная помощь, лекарственное страхование. Заложены основы специализированного ЛО в рамках военной фармации (Голубенко Р.А., Горячев А.Б., Мирошниченко Ю.В., Рудакова А.В. и др.), фармации чрезвычайных ситуаций (Ибрагимов Г.Я., Кабакова Т.И., Мельникова О.А.), пенитенциарной фармации (Павлюченкова Н.А., Калинин И.В.).

Вместе с тем, несмотря на предложенные подходы к повышению доступности ЛО, в том числе в условиях модернизации системы здравоохранения, многие вопросы стратегического управления ЛО еще не решены. Недостаточные исследования проблем ЛО на Крайнем Севере и в Арктике требуют углубленного изучения региональных возможностей и ресурсов ЛО, в том числе с использованием СОТ, для поддержания и улучшения состояния здоровья населения северных и арктических районов РС (Я).

Вышеизложенное предопределило выбор цели и задач исследования.

Цель и задачи

Цель исследования состояла в разработке, теоретико-методологическом обосновании и экспериментальной апробации СОТ для внедрения в процесс ЛО населения РС (Я) и ее арктических территорий.

Основные задачи исследования:

1. Проанализировать данные научной литературы об исследованиях доступности ЛО и опыте применения СОТ в фармацевтическом секторе российского и зарубежного здравоохранения.

2. Теоретически обосновать методологию настоящего исследования (формирование понятийного аппарата; концепция применения СОТ в ЛО; выбор и характеристика методов, адекватных цели и задачам исследования).

3. Выявить особенности РС (Я) и ее арктических территорий как факторов внешней среды, влияющих на заболеваемость и состояние ЛО в регионе; выявить факторы, несущие наибольшие риски для управления ЛО.

4. Сформировать комплексы фармацевтических показателей, характерных для розничного, госпитального и льготного сегмента лекарственного рынка в динамике за ряд лет; с применением математического моделирования оценить состояние, тенденции развития и построить прогнозные модели рыночного ресурса ЛО РС (Я).

5. Определить базовые характеристики жителей РС (Я) и ее арктических районов как объектов медицинской помощи и потребителей ЛП, их удовлетворенность существующим ЛО, а также потенциальные направления оптимизации ЛО с учетом мнения населения и особенностей региона.

6. Разработать методические основы применения наиболее значимых инструментов СОР для оптимизации ЛО региона и провести их апробацию.

7. Провести экспертную оценку предложенных направлений оптимизации ЛО в арктических районах Якутии.

8. Обосновать организационно-методические подходы к использованию СОР в системе ЛО.

Научная новизна

В результате проведенных исследований разработаны теоретические и методологические основы использования инструментов СОР для оптимизации ЛО в отдаленных и труднодоступных районах с низкой плотностью населения.

К теоретическим результатам относятся:

- СОР в ЛО, включающая а) семантическое разграничение понятий «социальная технология» и «социально ориентированная технология», чем достигается однозначность трактовки каждого понятия; б) рабочие определения понятий СОР и ЛО, обеспечивающие методологическое единство данной предметной области; в) комплекс факторов и инструментов СОР, ориентированный на состояние ЛО и приоритетные направления его развития, особенности регионального потребления ЛП, резервы системы здравоохранения;

- аналитическая характеристика развития институциональной среды ЛО на территории модельного региона и в его арктических районах (аптечные организации – АО, медицинские организации – МО, фельдшерско-акушерские пункты – ФАП, обособленные подразделения МО с правом розничной реализации ЛП), а также связанных с этим проблем ЛО; выявлен рост организационного фармацевтического и медицинского ресурса в период 2009-2021 гг. на территории РС (Я), снижение числа жителей на 1 аптечную организацию с одновременным ростом числа жителей арктических районов, приходящимся на 1 аптеку, имеющую право на

оборот наркотических и психотропных ЛС; среднедушевое потребление ЛП в арктических районах в 3,03 раза ниже, чем по РС (Я) в целом, т.е. имеет место неравный доступ жителей республики к ЛП;

- классификация районов республики и ее арктических административных единиц: а) по динамике числа аптечных организаций; б) по медицинским и демографическим показателям региональной системы здравоохранения; в) по фармацевтическим показателям, характерным для розничного или для госпитального, или для льготного сегментов регионального лекарственного рынка; г) по совокупности фармацевтических показателей (всего 18 показателей). Классификация позволяет в режиме мониторинга оценивать состояние фармацевтических показателей ЛО, своевременно выявлять и устранять проблемы ЛО;

- модель внедрения наиболее значимых инструментов СОТ, сформированная с учетом выявленных проблем ЛО и апробированных в исследовании инструментов СОТ;

- основные организационно-методические подходы к реализации мероприятий совершенствования ЛО на основе использования инструментов СОТ, состоящие из основных компонентов: 1) экспертная оценка предложенных приоритетных направлений совершенствования ЛО; 2) алгоритм разработки целевой государственной программы по развитию системы ЛО арктических районов Якутии; 3) план (дорожная карта) реализации приоритетных направлений совершенствования системы ЛО арктических территорий региона.

В число методических результатов входят:

- методический подход к анализу и прогнозированию ЛО в регионе и его арктических территориях с применением математического моделирования по двум индикативным показателям – объему (товарообороту) розничного сегмента рынка и среднедушевому потреблению ЛП, что позволило получить 12 различающихся *математических моделей* тенденций развития и прогноза развития этих показателей; все модели статистически значимы и достоверны – величина коэффициентов корреляции со временем выше 0,99; модели могут применяться для контроля состояния ЛО в розничном сегменте рынка. Выявлена тенденция к постепенному снижению доли розничного товарооборота ЛС в 13 арктических районах Якутии за 10-летний период с 5,47% в 2010 г. до 2,65% в 2019 г. (в 2 раза), что свидетельствует о негативной ситуации с доступностью ЛП для населения этих территорий;

- методология проведения медико-социологических исследований потребителей ЛП как заказчиков (инициаторов) и активных участников процесса ЛО, в том числе с использованием СОТ; методология отличается от традиционных для фармации маркетинговых исследований потребителей ЛС направленностью на выявление мировоззренческих характеристик потребителей, формирующих их отношение к ЛС и позволяющих определить существующие пробелы в информировании, консультировании, просвещении потребителей по вопросам,

связанным с ЛС, а также в организации ЛО, чтобы использовать далее эти сведения в учебном процессе и практической фармацевтической деятельности;

- методические основы внедрения некоторых инструментов СОР в практику ЛО республики с учетом потребностей и собственных ресурсов регионального здравоохранения; показана целесообразность внедрения следующих видов СОР – аптечное изготовление ЛП (разработана статистическая модель ассортимента экстемпоральных ЛП); методика оценки доступности обезболивающей терапии на региональном уровне путем расчета индекса доступности на основе интеграции отобранных логическим путем показателей; использование обращений граждан по вопросам ЛО в орган исполнительной власти в качестве индикатора оценки доступности ЛП для населения и др.

- методический подход к определению основных направлений, видов и формы учебного знания при дополнительной подготовке специалистов для работы в условиях труднодоступных территорий с низкой плотностью населения РС (Я).

Личный вклад автора

Автору принадлежит ведущая роль на всех этапах исследования, которая состоит в обобщении существующих концепций и теорий; постановке задач и цели; выборе объектов и методов исследования; разработке анкетных вопросов для населения, фармацевтических, медицинских специалистов, экспертных карт; мониторинге обращений граждан по вопросам ЛО, сборе отчетности и медицинской документации; проведении опроса и экспериментальных исследований; обработке, обобщении и интерпретации полученных данных; подготовке всех публикаций по выполненной работе, диссертации и автореферата; участии с результатами исследований в конференциях.

Теоретическая и практическая значимость работы

Результаты исследования углубляют и дополняют теоретическое знание в области организации и управления ЛО на проблемных территориях – малонаселенных, труднодоступных, с экстремальным климатом, а также развивают методологию оптимизации ЛО за счет полученного знания о сущности, возможностях и направлениях использования СОР для повышения доступности лекарственной помощи.

Практическая значимость определяется подготовкой по результатам исследований ряда стратегических документов, направленных на решение актуальных проблем ЛО РС (Я) в условиях Крайнего Севера и Арктики. Теоретические и экспериментальные разработки автора позволяют органам управления здравоохранением и фармацевтическим организациям на основе предложенной фармацевтической классификации арктических районов, а также математических моделей состояния и развития комплекса индикативных показателей ЛО в розничном, льготном

и госпитальном сегментах лекарственного рынка осуществлять мониторинг ЛО и своевременно принимать корректирующие управленческие решения по ЛО, в том числе с применением конкретных СОТ.

По результатам исследования разработаны и внедрены в практику здравоохранения и учебный процесс следующие материалы:

- на республиканском уровне управления здравоохранением:

1) информационно-аналитическое обоснование подпрограммы 8 «Совершенствование системы лекарственного обеспечения, в том числе в амбулаторных условиях», включено в Указ Президента Республики Саха (Якутия) от 12 октября 2011 г. №982 «О государственной программе Республики Саха (Якутия) «Развитие здравоохранения Республики Саха (Якутия) на 2012-2019 гг.»; внедрено: Минздрав РС (Я); акт внедрения от 31.03.2014 г.;

2) информационно-аналитическое обоснование пункта 2.2 «Бесперебойное обеспечение лекарственными препаратами и медицинскими изделиями льготных категорий населения, в том числе централизация полномочий по организации оказания отдельным категориям граждан государственной социальной помощи в части обеспечения необходимыми лекарственными средствами, медицинскими изделиями, а также питания беременных женщин, кормящих матерей и детей в возрасте до трех лет в арктических и северных улусах (районах) Республики Саха (Якутия)», включено в Указ Главы Республики Саха (Якутия) от 18 августа 2014 г. №2825 «О мерах по обеспечению качественной и доступной медицинской помощи населению арктических и северных улусов (районов) Республики Саха (Якутия)»; внедрено: Минздрав РС (Я), акт внедрения от 31.03. 2014 г.;

3) информационно-аналитическое обоснование пункта 2 «Бесперебойное обеспечение лекарственными препаратами и медицинскими изделиями льготных категорий населения, в том числе централизация полномочий по организации оказания отдельным категориям граждан государственной социальной помощи в части обеспечения необходимыми лекарственными средствами, медицинскими изделиями, а также питания беременных женщин, кормящих матерей и детей в возрасте до трех лет в арктических и северных улусах (районах) Республики Саха (Якутия)»; включено: Распоряжение Правительства Республики Саха (Якутия) от 23 декабря 2014 г. №1528-р «О плане мероприятий по совершенствованию доступности и качества оказания медицинской помощи населению арктических и северных улусов (районов) Республики Саха (Якутия)»; внедрено: Минздрав РС (Я); акт внедрения от 30.05.2015 г.;

4) совместный приказ Министерства здравоохранения и Министерства транспорта и дорожного хозяйства РС (Я) от 15 июля 2015 г. №01-07/1664; внедрено: Минздрав РС (Я), акт внедрения от 12.04.2016 г.; ОАО «Сахафармация», акт внедрения от 23.05.2018 г.;

5) приказ Министерства здравоохранения Республики Саха (Якутия) №01-07/2823 от 30 декабря 2016 г. «Порядок организации внутреннего контроля лекарственной безопасности в медицинских организациях», приложения 4, 5; внедрено: Минздрав РС (Я), акт внедрения от 01.06.2019 г.;

6) информационно-аналитическое обоснование раздела 3.5. «Инновационное развитие здравоохранения»; включено: в Постановление Правительства Республики Саха (Якутия) от 26 декабря 2016 г. №455 «О проекте Стратегии социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) на период до 2030 г. с определением целевого видения до 2050 г.»; внедрено: Минздрав РС (Я), акт внедрения от 27.03.2017 г.;

7) приказ Министерства здравоохранения Республики Саха (Якутия) №01-07 от 5 октября 2016 г. «О создании постоянно действующей двухуровневой системы изучения общественного мнения»; внедрено: Минздрав РС (Я), акт внедрения от 27.03.2017 г.;

8) приказ Министерства здравоохранения Республики Саха (Якутия) №01-07/1078 от 16 августа 2018 г. «О внедрении инсайдинга в оценке изучения общественного мнения о качестве медицинских услуг»; внедрено: Минздрав РС (Я), акт внедрения от 12.12.2018 г.;

- на учрежденческом уровне (в учебный процесс и практическую фармацевтическую деятельность):

9) монография «Современное состояние лекарственного обеспечения населения Республики Саха (Якутия)»; внедрено: ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова» (акт внедрения от 01.07.2021 г.); ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова» (акт внедрения от 08.09.2021 г.); АО «Сахафармация» (акт внедрения - сентябрь 2021 г.);

10) учебное пособие «Основы фармацевтической помощи населению арктических территорий»; внедрено: ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова» (акт внедрения от 01.07.2021 г.); ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова» (акт внедрения от 08.09.2021 г.); АО «Сахафармация» (акт внедрения - сентябрь 2021 г.);

11) методические рекомендации «Условия транспортирования и хранения иммунобиологических лекарственных препаратов»; внедрено: ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова» (акт внедрения от 01.07.2021 г.); ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова» (акт внедрения от 08.09.2021 г.); АО «Сахафармация» (акт внедрения - сентябрь 2021 г.).

Отдельные теоретические и методические положения диссертации внедрены в учебный процесс при преподавании дисциплины «Управление и экономика фармации», а также для

слушателей циклов повышения квалификации по специальности «Управление и экономика фармации».

Методология и методы исследования

Методологическую основу диссертационного исследования составили нормативные и правовые акты, регламентирующие ЛО; фундаментальные труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам организации и управления ЛО на национальном и региональном уровне, по социальным аспектам фармацевтической деятельности, в том числе вопросам использования СОР; по маркетинговым и социологическим исследованиям в фармации.

При проведении исследований были использованы подходы: региональный, системный, структурно-функциональный, программно-целевой, а также методы: общенаучные, науковедения, социологические, управления, экономические, статистические и математико-статистические, ранжирование, группировка, графический, корреляционно-регрессионный, трендовый, математическое моделирование, многофакторный, а также логико-семантический, картографический и эпидемиологический анализ.

Анализ данных, статистические расчеты, обработка результатов исследований проведены с использованием программных продуктов: «Тренд – статистический анализ и регрессионное моделирование», IBM SPSS Statistics 21, Medcalc 12, Google Apps.

Положения, выносимые на защиту

- СОР для оптимизации ЛО населения арктических районов РС (Я) на основе результатов изучения сущности и взаимосвязи понятий СОР и ЛО;
- методический подход к оценке ЛО в арктических районах модельного региона (комплекс показателей, группировка территорий, сегменты лекарственного рынка);
- методология и результаты анализа и прогнозирования системы ЛО арктических территорий республики на основе математико-статистического моделирования;
- методология и результаты медико-социологических исследований потребителей ЛП как заказчиков и активных участников процесса ЛО, в том числе с использованием СОР;
- результаты комплексных исследований по моделированию внедрения наиболее значимых инструментов СОР в практику ЛО республики с учетом потребностей и собственных ресурсов регионального здравоохранения;
- модель внедрения наиболее значимых инструментов СОР в ЛО;
- организационно-методические подходы к совершенствованию ЛО на основе использования СОР;
- методический подход и результаты исследований по дополнительной подготовке специалистов для работы в условиях труднодоступных территорий с низкой плотностью населения РС (Я).

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Научные положения соответствуют паспорту специальности 3.4.3. «Организация фармацевтического дела»: п.1. Фундаментальные и прикладные исследования по обоснованию механизмов совершенствования государственного регулирования обеспечения населения лекарственными препаратами и парафармацевтической продукцией; п.2. Изучение особенностей организации лекарственного обеспечения населения в условиях ОМС и рынка; п.8. Оптимизация управления трудовыми ресурсами фармацевтической отрасли: кадровое обеспечение, рациональное использование, прогнозирование, адаптация, ротация, подготовка и переподготовка, повышение квалификации, аккредитация и аттестация фармацевтических кадров.

Степень достоверности и апробация результатов исследований

Проведен обзор 329 отечественных и 70 зарубежных литературных источников. Результаты диссертационных исследований, выводы и практические рекомендации и их достоверность основаны на использовании современных технологий сбора, обработки, анализа массивов научной, правовой, статистической и социологической информации, в том числе методов математической статистики и программных продуктов: «Тренд – статистический анализ и регрессионное моделирование», IBM SPSS Statistics 21, Medcalc 12, Google Apps. Результаты диссертационного исследования логически и концептуально обоснованы, отражены в общих выводах, соответствуют сформированной методологии, программе, цели и задачам работы.

Основные результаты проведенного диссертационного исследования докладывались и обсуждались на XXIII Российском национальном конгрессе «Человек и лекарство» (Москва, апрель 2016), конгрессе с международным участием «Экология и здоровье человека на Севере» (Якутск; 2014, 2016, 2020, 2021); всероссийских, межрегиональных, региональных научно-практических конференциях и форумах «Современная медицина: актуальные вопросы и перспективы развития» (Уфа, 2015), Пятигорск (2020), «Фармация: взгляд в будущее» (Тюмень, март 2020), Санкт-Петербург (2021), «Клиническая и экспериментальная фармакология: достижения в науке, практике, образовании» (Курск, сентябрь 2021).

Публикации по теме диссертации

По результатам исследования автором опубликовано 46 работ, в том числе 11 научных статей в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета/ Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук; 8 статей в изданиях, индексируемых в международных базах; 14 иных публикаций по результатам исследования, 1 монография, 12 публикаций в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций (из них 5 зарубежных конференций).

Связь темы исследования с проблемным планом фармацевтических наук

Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» (номер регистрации МИ-ИНИР-20/14), а также в рамках договора с ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ.

Структура и объем диссертации

Диссертационная работа состоит из введения, семи глав теоретических и экспериментальных исследований, заключения, списка литературы, списка сокращений и условных обозначений и терминов. Работа изложена на 483 страницах компьютерного текста; содержит 68 таблиц, 35 рисунков, 11 приложений. Список литературы включает 399 литературных источников, в том числе 70 источников – на иностранных языках.

Во введении обоснована актуальность темы, сформулированы цель и основные задачи исследования, научная новизна и практическая значимость работы.

Глава 1 характеризует современное состояние научных исследований по повышению доступности и качества ЛО населения в России и за рубежом и подходы к решению проблем ЛО на труднодоступных и малонаселенных территориях.

В главе 2 представлена методология исследований по использованию СОР в оптимизации ЛО, в том числе результаты операционализации понятий СОР и ЛО, концепция применения СОР для решения задач ЛО, поэтапная программа работы, обоснование и описание основных методов.

Глава 3 посвящена анализу климатогеографических, демографических, эпидемиологических и институциональных особенностей арктических районов РС (Я) как факторов, влияющих на состояние ЛО.

В главе 4 описаны методические подходы и результаты математико-статистического моделирования состояния, динамики и прогноза развития фармацевтических показателей ЛО республики в сравнении с ее арктическими районами.

В главе 5 изложены методология и результаты многоаспектных социологических исследований потребителей ЛС как основы для оптимизации ЛО с помощью СОР.

Глава 6 содержит методические основы внедрения наиболее значимых инструментов СОР для повышения доступности и качества ЛО, разработанные в результате апробации приоритетных видов СОР (обращения граждан в органы власти как индикатор доступности ЛО, увеличение объема ЛП аптечного изготовления, персонализированный подбор ЛП и др.); охарактеризована модель внедрения.

В главе 7 обоснованы стратегические направления совершенствования системы ЛО в арктических районах республики. Приведены результаты разработки основных организационно-

методических подходов к использованию инструментов СОР для улучшения доступности и эффективности ЛО, описан план (дорожная карта) реализации приоритетных направлений совершенствования системы ЛО в Арктике.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования

Объект исследования: организация ЛО в РС (Я) и ее арктических районах. Предмет исследования: пути и механизмы совершенствования процесса ЛО с использованием СОР. Исходная информация: данные Росстата (демография, здравоохранение, заболеваемость, смертность; 2009-2021 гг.); статистические данные по РС (Я) (медицинские и аптечные организации, кадры с медицинским и фармацевтическим образованием, бюджетное финансирование программ бесплатного ЛО); Государственный реестр лекарственных средств (2009-2021 гг.); отчеты Минздрава РС (Я) (реализация программ бесплатного ЛО, розничный товароборот и др., 2009-2021 гг.); отчеты фармацевтических, медицинских организаций по расходу наркотических средств, психотропных веществ, ЛП по программам бесплатного ЛО (2014-2016 гг.); обращения граждан (за 2 года – 308 обращений в Минздрав РС(Я) по вопросам ЛО; за 2 месяца - 296 сообщений); данные медицинских карт амбулаторных больных (186 карт); результаты социологических опросов (фармацевтические специалисты – 106, студенты – 97, медицинские специалисты – 105, население – 85 анкет) и экспертной оценки (50 экспертов).

Исследование выполнялось с применением методов логического, статистического и контент-анализа массивов информации, сформированных из официальных государственных (Росстат), республиканских и ведомственных источников статистической и фактографической информации.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Социальные аспекты в отечественных и зарубежных исследованиях лекарственного обеспечения

Как показал анализ научных публикаций, система ЛО в нашей стране характеризуется ростом показателей по всем сегментам лекарственного рынка. Подходы в законодательном регулировании сферы обращения ЛС включают в себя поддержку отечественных производителей, вопросы обеспечения доступности лекарственной помощи, управления отраслью в рамках гармонизации существующих законов и др. Вместе с тем отмечается существование ряда проблемных вопросов по доступности ЛО, организации лекарственной безопасности как составной части социальной политики государства.

Внимание отечественных исследователей, по данным проведенного нами наукометрического анализа, на протяжении большого периода времени привлекают разные

организационно-управленческие технологии, прямо или опосредованно нацеленные на совершенствование основных социальных аспектов ЛО – его качества и доступности для населения. В таблице 1 представлено распределение массива авторефератов кандидатских и докторских диссертаций по тематике работ (1991-2021 гг.): 83 автореферата – случайная выборка $\approx 15\%$ работ по специальности Организация фармацевтического дела.

Таблица 1 – Распределение массива авторефератов кандидатских и докторских диссертаций по тематике работ (1991-2021 гг.)

Тематика авторефератов	Число источников	
	абс.	доля, %
Совершенствование организации и управления ЛО на уровне РФ и регионов	26	31,33
Доступность лекарственной помощи для населения на разных этапах оказания медицинской помощи; ЛО декретированных групп населения; использование СОТ	20	24,10
Комплексные исследования фармацевтического рынка	12	14,45
Состояние и перспективы развития кадров фармацевтической службы	11	13,25
ЛО жителей сельских, отдаленных и малонаселенных территорий	8	9,64
Организация рационального и эффективного использования лекарственных препаратов	6	7,23
Всего:	83	100,00

К числу перспективных направлений применения СОТ для повышения эффективности ЛО российские исследователи отнесли максимальную ориентацию на пациента, адресное удовлетворение потребностей населения в ЛП и рациональное использование имеющихся ресурсов.

Вместе с тем удельный вес исследований по ЛО жителей сельских, отдаленных и малонаселенных территорий составил всего лишь десятую часть массива работ; недостаточно разработаны методология и механизмы улучшения ЛО, организации безопасной и эффективной фармакотерапии в регионах, имеющих малонаселенные территории с низкой плотностью проживания.

Перспективность использования социальных технологий (социальная инженерия, социальное конструирование) в различных отраслях деятельности впервые была продемонстрирована в трудах зарубежных ученых М. Вебера, К. Поппера, Н. Стефанова, М. Маркова, О. Хелмера, а затем дополнена и развита отечественными исследователями В.Г. Афанасьевым, С.В. Брусовым, Л.Я. Дятченко и многими другими. Применение СОТ для решения задач оптимизации ЛО именно как теоретическая база исследования изучено недостаточно, так же недостаточно разработана и методология СОТ в ЛО.

Вышеизложенным подтверждается необходимость поиска новых подходов к совершенствованию ЛО, ориентированных на решение социально значимых проблем в системе ЛО с использованием разнообразных СОТ.

Обоснование и разработка методологии исследования

Цель данного этапа исследования заключалась в обосновании и разработке методологии исследования, представленной концепцией и понятийным аппаратом, комплексом методов, адекватной решаемым задачам. С учетом направленности методологии на объекты СОТ и ЛО завершающим ее элементом стал комплекс факторов внедрения СОТ в систему ЛО и выбор приоритетных для ЛО видов СОТ.

Необходимым условием разработки методологии является так называемая операционализация понятий, которая позволяет установить связь концептуального аппарата исследования с его методическим инструментарием. Она объединяет в единое целое проблемы формирования понятий, техники измерения и поиска индикаторов (Энциклопедический социологический словарь, 1995). В нашем исследовании необходимость такой работы продиктована нерешенностью вопроса о сущности понятий социальной и социально ориентированной технологии, а также понятия ЛО, которое трактуется многими исследователями произвольно при отсутствии стандартного, единого определения.

Исследование проведено на информационном массиве, содержащем формулировки определения понятий «социальная технология», «социально ориентированная технология», «лекарственное обеспечение» и некоторые другие, а также контексты, в которых встречались данные термины. Массив проанализирован методами логического, логико-семантического и сравнительного анализа.

В результате логического анализа разграничены сущности часто смешиваемых понятий «социальная технология» и «социально ориентированная технология». Установлено, что применительно к нашей работе более корректно трактовать социальную технологию как заимствованную из социальной области технологию декомпозиции (разбиения) процесса ЛО на этапы, а в случае СОТ – как именно технологию ЛО, цели которой носят социальный характер.

Путем логико-семантического анализа описанных в публикациях определений понятий СОТ, ЛО и СОТ в ЛО предложены следующие рабочие дефиниции:

- лекарственное обеспечение – фармацевтическая комплексная услуга (определение потребности, реализация, отпуск, фармацевтическое консультирование, мониторинг фармакотерапии) по доставке лекарственных препаратов от производителя до конечного потребителя;

- социально ориентированные технологии лекарственного обеспечения – это совокупность необходимых мероприятий, направленных на достижение доступности и качества лекарственного обеспечения путем использования инструментов, позволяющих учитывать потребности общества и индивидуальные особенности каждого потребителя с учетом местных особенностей региона.

Принимая во внимание факт принадлежности ЛО к экономической (экономика) и социальной (здравоохранение) сферам, нами были изучены характер взаимосвязи и соотношение между экономическим и социальным компонентами (рисунок 1).

Установлено, что понятие ЛО находится на нижестоящем иерархическом уровне в понятийной цепочке: экономика → (экономика здравоохранения; экономика рынка) → экономика фармации → лекарственное обеспечение. На уровне ЛО происходит детализация СОТ, сосредоточенность их на относительно небольших группах пациентов, в отличие от вышестоящих уровней, на которых СОТ представляются в общем, а не конкретном виде. Например, на уровне экономики здравоохранения – национальный проект медицинской помощи онкологическим больным (СОТ общего вида), а на более низком уровне социальной медицины – региональный проект медицинской помощи больным, страдающим раком молочной железы (СОТ становится конкретной). Вторая особенность – индивидуализация профессиональных услуг, например, при оказании специализированной фармацевтической помощи пациентам с сахарным диабетом II-го типа эта услуга предоставляется по определенной программе ограниченному кругу конкретных пациентов.

Таким образом, по мере снижения иерархического уровня понятия его социальный компонент конкретизируется и (или) расширяется.

Разработка обоснованной и последовательной терминологической основы позволила завершить формирование понятийного аппарата путем отбора соответствующих нашему исследованию, описанных в научной литературе терминов и их дефиниций (всего 10 терминов и понятий).

Полученные результаты изучения сущности понятий СОТ, ЛО, СОТ в ЛО, а также их роли в социально-экономической системе здравоохранения позволили построить рабочую гипотезу настоящего исследования, согласно которой использование инструментов СОТ с приоритетной ориентацией на базовые принципы и показатели охраны здоровья с учетом специфических особенностей проблемных территорий будет способствовать решению проблем ЛО.

Заключительной задачей разработки концепции СОТ в ЛО стал обоснованный логически выбор комплекса факторов и приоритетных инструментов СОТ для решения проблем ЛО в арктических территориях, который представляет собой двухуровневую систему, позволяющую

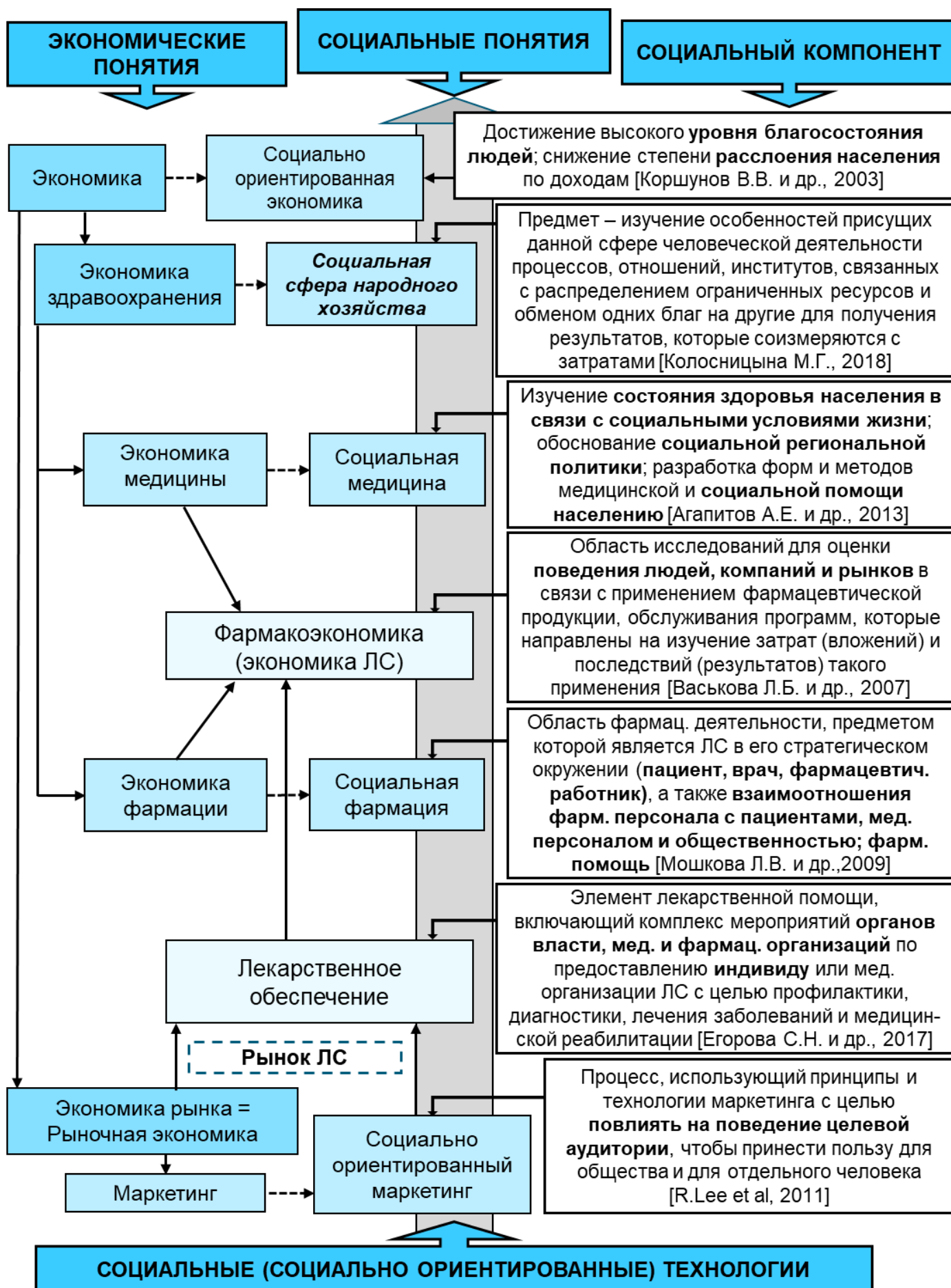


Рисунок 1 – Схема взаимосвязи экономических и социальных понятий

выявить особенности функционирования системы ЛО, определить медико-демографические показатели, разработать мероприятия и внедрить их в практику для достижения доступности и эффективности ЛО (рисунок 2).

Первый уровень – методологический; он объединяет подходы к функционированию механизма СОТ ЛО для решения имеющихся проблем. Второй уровень – методический; на этом уровне рассматриваются методические подходы к изучению, оценке, моделированию ЛО в условиях Крайнего Севера и Арктики, т.е. направления и виды использования СОТ.

Таким образом, в результате комплекса методов анализа и обобщения информации обоснована и сформирована концепция использования СОТ в ЛО.

На основании анализа литературных данных, исследований терминологической базы, с учетом цели и задач работы сформирована программа настоящего исследования, которая представлена 4 логически взаимосвязанными этапами, их краткой характеристикой и планируемыми результатами (рисунок 3).

На этапе 1 предусматривалась разработка методологии исследований ЛО в РС (Я) и арктических районах республики как важная часть создания теоретических основ применения СОТ в ЛО. Цель выполнения этапа 2 заключалась в установлении проблем ЛО, обусловленных спецификой климатогеографического характера исследуемого региона, а также – в оценке состояния и тенденций развития ресурсного потенциала регионального здравоохранения, необходимого для решения выявленных проблем ЛО. Исследования этапа 3 были направлены на получение социологических «профилей» потребителей ЛП, проживающих на территории республики и ее арктических районов. Знание отношения респондентов к важнейшим жизненным ценностям, включая здоровье, а также к ЛС, лекарственной терапии (приверженности) и, наконец, удовлетворенность существующим ЛО – это те многоаспектные индикаторы, которые позволяют выбрать виды СОТ для оптимизации ЛО, наиболее адекватные потребностям пациента как заказчика (инициатора) и участника процесса ЛО. На этапе 4 предусматривались исследования методического характера – по апробации выбранных СОТ ЛО и оценке их действенности экспертами медицинского и фармацевтического профиля, выбору приоритетных направлений внедрения СОТ и построению на этой основе модели внедрения СОТ, а также стратегической модели использования СОТ для улучшения ЛО.

Таким образом, в результате 1-го этапа нашей работы сформирована методология исследования, включающая концепцию, понятийный аппарат, программу и методы исследования. Это позволило приступить к выполнению экспериментальных исследований на последующих этапах.



Рисунок 2 – Комплекс факторов и приоритетных инструментов социально ориентированных технологий



Рисунок 3 – Программа исследований по разработке теоретико-методических основ использования социально ориентированных технологий в лекарственном обеспечении

Выявление проблем внешней среды, осложняющих лекарственное обеспечение населения региона

Концептуально арктические районы Якутии мы рассматривали как многомерную систему, обладающую набором специфических природных, демографических, экономических, социальных характеристик. Систему ЛО в арктических районах рассматривали как объект управления и территориального планирования; целостность системы обеспечивается совокупностью связей между показателями климатогеографических особенностей, влияющих на состояние институциональной среды ЛО.

Установлены климатогеографические особенности региона, осложняющие медицинскую и фармацевтическую деятельность и ЛО: 1) очень большая территория (18% территории России), 90% которой находится в зоне сплошной вечной мерзлоты; 2) плотность населения очень низкая, составляя 0,31 чел. на 1 кв. км (по РФ – 8,6; по ДФО – 1,0 чел.); 3) Якутия – самый холодный из обжитых регионов мира, отрицательные температуры до 5 мес. в течение года; климат резко континентальный, с большой амплитудой между зимними и летними температурами воздуха – до -50-65 С° зимой и до +40 С° летом.

Регион характеризуется естественным приростом населения, уровень рождаемости к началу 2022 г. был выше аналогичного показателя по России и ДФО на 30,2% и 17,9% соответственно. Вместе с тем отмечено сокращение численности женщин фертильного возраста, рост числа городских жителей и сокращение численности сельского населения.

В соответствии с Указом Президента РФ от 2 мая 2014 г. № 296 к арктической зоне России относятся территории 13 заполярных и приполярных районов Якутии.

К наиболее выраженным проблемам региона относятся: 1) высокая дисперсность размещения населенных пунктов арктических районов, 25% населения проживает в 65 поселениях с численностью менее 500 чел., 15% – в 15 поселениях с численностью от 500 до 1 000 чел.; 2) отсутствие круглогодичной наземной транспортной системы, связывающей арктические районы с соседними территориями и поселениями внутри зоны; 3) экстремальные климатические условия (частые геомагнитные возмущения, резкие колебания атмосферного давления, низкие влажность и температура воздуха).

Вследствие неблагоприятного влияния этих факторов у населения быстро прогрессируют хронические неинфекционные заболевания уже в молодом возрасте, ускоряются процессы старения, значительно сокращается продолжительность жизни. Вышеперечисленные факторы отражают риски, которые обусловлены климатогеографическими условиями проживания и, постоянно подвергая организм жителей региона, особенно в его арктической зоне, очень большим стрессовым нагрузкам, в итоге приводят к высокому уровню заболеваемости и смертности населения арктических районов.

По данным Минздрава Якутии, в 2021 г. в структуре общей заболеваемости взрослого населения 1-е место занимали болезни органов дыхания (16,7%), 2-е – болезни системы кровообращения (15,8%), 3-е – болезни костно-мышечной системы (8,2%). Среди жителей труднодоступных и сельских районов наиболее распространены онкологические заболевания, болезни кровообращения, травмы, отравления; отмечены сложности с получением медицинской помощи по таким профилям, как акушерство и гинекология, психиатрия, наркология и др.

С учетом этих проблем целесообразно проанализировать ситуацию с базовыми ресурсами регионального здравоохранения, позволяющими решить или хотя бы ослабить негативное влияние выявленных специфических проблем региона и его арктических территорий.

Необходимо отметить, что в соответствии с концепцией развития здравоохранения РФ в республике сформирована трехуровневая модель оказания медицинской помощи с маршрутизацией пациентов по всем профилям заболеваний с учетом этапности ее оказания, соблюдения принципа территориальности и профилактической направленности. Это позволяет снизить риски в получении медицинской помощи жителями региона.

На основании анализа официальных статистических данных получены характеристики развития институциональной среды ЛО на территории РС (Я) и ее арктических районов.

В 2021 г. медицинскую помощь оказывали 60 больничных организаций, 35 диспансеров, 208 врачебных амбулаторий, 168 ФАП, 49 фельдшерских пунктов и другие самостоятельные организации и их структурные подразделения. В арктических районах первичную медико-санитарную помощь предоставляют 13 ЦРБ. В составе 13 ЦРБ как территориально обособленные подразделения функционируют 1 городская больница, 43 врачебных амбулатории, 33 ФАП. Обеспеченность койками на 10 тыс. чел. населения составляет в арктических районах 84,1, что выше, чем в среднем по республике – 82,1. Выявлен рост в регионе организационного медицинского ресурса в период 2009-2021 гг.

На момент выполнения настоящего исследования в регионе лицензию на право розничной реализации ЛС имели 160 врачебных амбулаторий, 163 ФАП, 50 фельдшерских пункта в поселениях, где отсутствуют АО. Анализ опыта их работы в Арктике позволил выявить ряд проблем, с которыми столкнулись обособленные подразделения МО, в частности: 1) большая удаленность ФАП либо врачебных амбулаторий от ЦРБ; 2) преобладание среди жителей лиц пенсионного возраста; 3) отсутствие или плохое качество интернета; 4) низкая материально-техническая оснащенность. Эти проблемы осложняют процесс ЛО на арктических территориях.

В процессе анализа установлены особенности системы ЛО РС (Я), которые заключаются в неравномерном распределении АО по территории республики: большое число АО расположено в районах с максимальной численностью населения. Соответственно, низкие показатели количества и роста числа АО в динамике за последние 10 лет выявлены в арктических районах.

Анализ данных лицензирования (Минздрав) и данных АО за период 2009-2021 гг. показал, что к концу этого периода число АО в РС (Я) составило 319 аптек, 235 аптечных пунктов и 3 аптечных киоска. Основные тенденции: рост общего количества АО; снижение числа АО государственной (муниципальной) и значительный прирост (+41,5%) числа АО негосударственной формы собственности.

На арктических территориях РС (Я) функция оказания фармацевтической помощи возложена на 26 АО. Лицензией на право розничной реализации ЛС обладают также 33 ФАП, 42 врачебные амбулатории, функционирующие в населенных пунктах, где нет АО. Среди выявленных тенденций в организации ЛО отмечены такие, как снижение числа жителей на 1 АО (положительный тренд) и, одновременно, рост числа жителей арктических районов, приходящегося на 1 АО с правом на оборот наркотических и психотропных ЛС (отрицательный тренд, поскольку уменьшает доступность обезболивающей терапии для пациентов). Среднедушевое потребление ЛП в арктических районах в 3,03 раза ниже, чем по РС (Я) в целом, т.е. имеет место неравный доступ жителей республики к ЛП.

Максимальная площадь территории на 1 АО отмечена в Булунском районе – 235100 кв. км; площадь территории на 1 аптеку с лицензией на деятельность по обороту НС и ПВ составила 318100 кв. км (в Оленекском районе).

В системе здравоохранения арктических районов работают 269 врачей, 744 специалистов со средним медицинским образованием (соотношение 1:3). При анализе численности фармацевтических специалистов региона методическим препятствием стал тот факт, что в стране в целом и в регионе, в частности, не анализируются вопросы укомплектованности АО кадрами, не ведется учет фармацевтических специалистов. С учетом этого обстоятельства нами собраны данные о количестве фармацевтических специалистов в разрезе 36 муниципальных районов республики, а также по АО негосударственной и государственной форм собственности г. Якутска. Установлено, что в проанализированных АО работали 386 провизоров и 596 фармацевтов; соотношение специалистов 1:1,5. Доля фармацевтических специалистов, работающих в г. Якутске, за десять лет выросла с 41,86% до 54,90%. По состоянию на 1.01.2020 г., доля провизоров, работающих в г. Якутске, составила 62,68%, фармацевтов – 49,4% от общего количества по республике. За период 2010-2020 гг. общее число фармацевтических специалистов в республике увеличилось на 18,4%. Доля фармацевтических специалистов в возрасте 50 лет и старше составляет в среднем по республике 57,4%.

По данным проведенного нами социологического опроса, среди фармацевтических специалистов, работающих в арктической зоне республики, женщины составляют 100%, с высшим фармацевтическим образованием – 73,6%, со стажем работы по специальности 20-30 лет и более – 77,4%. Таким образом, фармацевтический кадровый состав в регионе и его арктических

районах характеризуется высоким уровнем образования, большим опытом работы по специальности, в том числе в экстремальных климатогеографических условиях. С другой стороны это приводит к преобладанию среди фармацевтического персонала АО лиц старшего возраста, более консервативных к внедрению и использованию инноваций.

С учетом расширения применения практико-ориентированного подхода в российской системе образования обоснованы направления, виды и формы учебного знания при дополнительной подготовке специалистов для работы в условиях труднодоступных территорий с низкой плотностью населения РС (Я).

В последнее десятилетие важную роль в розничной реализации ЛП на малонаселенных и труднодоступных территориях играют территориально обособленные подразделения МО.

В целом для исследования состояния ЛО в арктических районах РС (Я) нами предложен методический подход, основанный на использовании показателей: 1) характеризующих систему здравоохранения; 2) состояние здоровья жителей изучаемых районов; 3) фармацевтических показателей, свойственных основным сегментам системы ЛО – розничному, госпитальному и сегменту бесплатного ЛО. Путем ранжирования и последующей группировки величин показателей для каждого набора показателей получили рейтинги, в которых были выделены арктические районы – лидеры по величине показателей, районы со средними и районы с низкими рейтинговыми позициями. Примеры классификации 1) в разрезе сегментов рынка и 2) построенной по объединенному набору показателей (всего 18), приведены на рисунке 4 и в таблице 2.



Рисунок 4 – Классификация арктических районов Республики Саха (Якутия), построенная на основе комплекса фармацевтических показателей

Таблица 2 – Классификация арктических районов Республики Саха (Якутия) на основе фармацевтических показателей по сегментам лекарственного рынка

Виды показателей	Ранг	Арктические районы
Розничный сегмент (показатели за 10 лет: объем сегмента в рублях; среднедушевое потребление ЛП в розничном сегменте арктических районов в год, руб.; количество АО в арктическом районе; число жителей на 1 АО, чел.; количество пунктов розничной реализации в районе, где нет аптек (на 01.01.22)) всего 5 показателей	1	Верхоянский
	2	Среднеколымский
	3	Булунский
	
	11	Оленекский
	12	Эвено-Бытантайский
	13	Анабарский
Сегмент бесплатного ЛО (сумма отпущенных ЛС по федеральной программе, тыс. руб.; количество обеспеченных федеральных льготников, чел; количество обслуженных рецептов по федеральной программе, шт; сумма отпущенных ЛС по программе «высокозатратных нозологий», тыс. руб.; количество обеспеченных пациентов по программе «высокозатратных нозологий», чел.; количество обслуженных рецептов по программе «высокозатратных нозологий», шт; сумма отпущенных ЛС по всем республиканским программам бесплатного ЛО, тыс. руб.; количество республиканских льготников, чел.; количество обслуженных рецептов по всем республиканским программам бесплатного ЛО, шт.) всего 9 показателей	1	Среднеколымский
	2	Верхоянский
	3	Жиганский
	
	11	Усть-Янский
	12	Анабарский
Госпитальный сегмент (сумма финансирования на приобретение ЛС и медицинских изделий в медицинской организации арктических районов РС (Я), тыс. руб.; обеспеченность круглосуточными койками на 10 000 чел.; обеспеченность врачами на 10 000 чел.; обеспеченность средним медицинским персоналом на 10 000 чел.) всего 4 показателя	1	Среднеколымский
	2	Абыйский
	3	Верхоянский
	
	11	Булунский
	12	Эвено-Бытантайский
	13	Анабарский

Математико-статистическое моделирование состояния и перспектив развития лекарственного обеспечения

Для эффективного ЛО и управления этим процессом важным условием является информация о состоянии фармацевтического рынка (ФР) как материальной основы ЛО, а также о тенденциях его развития, хотя бы на ближайшую перспективу – 3-5 лет. В связи с этим на следующем этапе было целесообразно провести анализ и прогнозирование развития ЛО с

применением методов математической статистики. Исходной информацией служили отчетные данные по розничному товарообороту АО, работающих в РС (Я) и 13 арктических районах. Розничный товарооборот включал аптечные продажи ЛП и парафармацевтических товаров, без учета продаж (отпуска) ЛП по программам бесплатного ЛО.

Методический подход к выполнению исследования предусматривал: 1) анализ динамических рядов розничного сегмента ФР, включая расчетный показатель - среднедушевое потребление ЛП в год; 2) подбор и оценку математических моделей для характеристики тенденций развития показателей; 3) построение и оценку математических моделей прогнозов. Исследование проведено с использованием программы «Тренд».

Построены динамические ряды розничных сегментов ФР за период 2010-2019 гг. по РС (Я) и ее 13 арктическим районам. Рассчитаны показатели розничного рынка: за каждый год y_1 – y_{10} , сумма за 10 лет $\sum y$, среднее значение за 10 лет \bar{y} ($\sum y / 10$), проведено ранжирование показателей \bar{y} (R_{1-13}), определены коэффициенты роста ($K_p = y_{10} / y_1$). Полученные характеристики розничного ФР в результирующем виде представлены в таблице 3. Аналогично проведен анализ динамических рядов показателя среднедушевого потребления ЛП.

Таблица 3 – Основные показатели розничного фармацевтического рынка Республики Саха (Якутия) и ее арктических районов (2010-2019 гг.; млн. руб.)

Арктические районы (улусы)	y_1 2010	y_{10} 2019	$\sum y$ 2010-19	\bar{y} $\sum y : 10$	K_p (y_{10}/y_1)	R_{1-13}
1.Абыйский	5,10	9,50	89,57	8,95	1,86	8
... ..						
13.Эвено-Бытантайский	0,56	3,42	19,34	1,93	6,10	12
Арктические районы в целом	115,33	227,08	1736,97	173,7	1,97	-
Республика Саха (Якутия)	2108,88	8560,40	58007,25	5800,72	4,05	-
Доля арктических районов, %	5,47	2,65	2,99	2,99	0,48	-
				max 43,0 min 1,47		

Анализ показателей розничного товарооборота и среднедушевого потребления ЛС по РС (Я) позволил установить следующее:

1) за 10 лет розничный товарооборот вырос с 2108,88 до 8560,4 млн. руб. в 4,05 раза при среднем значении розничного товарооборота за период исследования 5800,72 млн. руб.; коэффициент корреляции Пирсона, свидетельствующий о взаимосвязи показателя со временем, высокий $r=0,98$ и приближается к значению функциональной зависимости ($r=1,0$);

2) показатель среднедушевого потребления ЛП по РС (Я) за анализируемый период увеличился в 4 раза (с 2,19 до 8,90 тыс. руб.); среднее значение среднедушевого потребления 6,03

тыс. руб. и коррелирует с ростом розничного рынка; коэффициент корреляции высокий $r=0,98$, приближающийся к максимальному значению, почти функциональной зависимости; коэффициент статистически значим по t-критерию Стьюдента: $t_{расч.}=14,3$ при $t_{табл.}=2,31$.

По аналогичному алгоритму были проанализированы показатели розничного товарооборота и среднедушевого потребления ЛП в арктических районах республики. Доказан высокий и достоверный уровень корреляции анализируемых показателей и времени. Результаты свидетельствует о возможности использования метода аналитического выравнивания по программе «Тренд» по 13 аппроксимирующим функциям для прогнозирования.

Общие результаты моделирования (анализ, прогноз, оценка статистической значимости) 4-х показателей представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Итоговые результаты математико-статистического моделирования и прогнозирования показателя розничного фармацевтического рынка и среднедушевого показателя потребления лекарственных препаратов по РС (Я) и ее арктическим районам

№ функции	Модель/тренд	Коэффициенты		2019 г.		Прогноз	
		r	r ²	факт	теор	2020 г.	2021 г.
Республика Саха (Якутия), в млн./тыс. руб.							
11	$y_3=11614,0 \cdot (0,11^{0,8t})$ кривая Гомпертца, розн. ФР (млн. руб.)	0,992	0,984	8560,4	9035,4	9484,2	9862,5
11	$y_3=12,04 \cdot (0,12^{0,8t})$ кривая Гомпертца, сред.душ. (тыс. руб.)	0,992	0,984	8,9	9,4	9,85	10,24
Арктические районы, в млн./тыс. руб.							
12	$y_3=1/(0,004+0,006^{(0,78t)})$ логистическая кривая, розн. ФР (млн. руб.)	0,95	0,90	227,08	218,97	224,7	229,41
12	$y_3=1/(0,308+0,433^{(0,79t)})$ логистическая кривая, сред.душ. (тыс. руб.)	0,959	0,92	2,93	2,84	2,88	2,93

Корреляционно-регрессионный анализ, являющийся базовым методом многовариантного прогнозирования (13 моделей по разным аппроксимирующим функциям), показал следующее:

1) выявлены по три оптимальные функции для моделирования показателей розничного сегмента фармацевтического рынка в денежном выражении, а также среднедушевого потребления ЛП по РС (Я) и ее арктическим районам. Все индикативные показатели

коэффициентов корреляции, детерминации, относительных отклонений имеют высокие значения, что подтверждает хорошую точность подбора моделей для прогнозирования;

2) в периоде прогнозирования 2020-2021 гг. был спрогнозирован дальнейший рост показателей розничного сегмента, как в целом по РС (Я) (с темпами роста 4-5%), так и в арктических районах республики (с темпами роста 2,1-2,6%).

При определении доли арктических районов в общем объеме розничного ФР РС (Я) за 10 лет выявлено существенное снижение этого показателя – в 2 раза (таблица 5). Данный факт указывает на необходимость разработки мероприятий по выявлению причин сокращения величины показателя и возможности его стабилизации.

Таблица 5 – Доля розничного сегмента рынка арктических районов во всем розничном фармацевтическом рынке РС (Я) за 2010-2019 гг.

Годы	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Доля, %	5,47	4,52	4,00	3,40	2,77	2,68	2,94	2,68	2,25	2,65

Согласно нашим расчетам по математическим моделям показателя розничного сектора ФР, прогноз на 2020 г. в целом по арктическим районам составил 224,7 млн. руб., а фактический показатель за 2020 г. – 243,88 млн. руб., т.е. имеют место отклонения фактических значений от теоретических на 8,5%, что свидетельствует о хорошей точности прогноза (до 10%). По нашему мнению, это отклонение несколько больше, чем могло бы быть, за счет дополнительного увеличения рынка в условиях пандемии Covid-19 в 2020 г.

Расчеты по предложенному комплексу математических методов на основе статистического анализа и регрессионного моделирования для экономического прогнозирования могут быть рекомендованы к применению в фармацевтической практике.

Медико-социологические исследования потребителей лекарственных средств как основа для оптимизации лекарственного обеспечения с помощью социально ориентированных технологий

Изучение научных публикаций показало, что потребитель ЛП занимает центральное место в организации и реализации процесса ЛО, выступая, с одной стороны, как заказчик (инициатор) самого процесса, с другой – как его активный участник, определяющий характер и содержание ЛО, с третьей – как конечный получатель данной комплексной фармацевтической услуги, оценивающий ее эффективность. Все эти социальные роли потребителя ЛП обусловлены совокупностью его личностных характеристик, которые формируются и проявляются в различных обстоятельствах внешней среды.

Учитывая специфику физической внешней среды региона – условия Крайнего Севера и

Арктики, предположили, что потребительские предпочтения и поведение жителей РС (Я) относительно вопросов здоровья, лечения и ЛС столь же специфичны и важны при мониторинге и коррекции ЛО. Поэтому многоаспектное изучение потребителей ЛП – жителей Якутии стало основной целью данного этапа исследования.

Разработанный нами методический подход к проведению исследований предусматривал целесообразность решения следующих задач: 1) анализ медико-социальных особенностей жителя РС(Я): медико-социальный профиль, отношение к здоровью и его место в системе жизненно важных социальных ценностей, приверженность к фармакотерапии, мнение потребителей о перспективных ЛС; 2) выявление удовлетворенности потребителя как комплексная процедура оценки эффективности ЛО.

Использован научно-методический инструментарий социологических опросов: анкетирование, в том числе онлайн с использованием программного продукта Google.Формы и методических разработок научной школы «Теория и практика маркетинговых исследований в фармации» под руководством проф. Дремовой Н.Б.; бесповторные и малые выборки в рамках пилотных исследований.

Информацией для анализа служили данные анкет жителей РС (Я); всего в разных опросах участвовало 443 респондента, в том числе 85 из арктических районов (опросы проводились преимущественно онлайн, что из-за местных технических проблем доступа к интернету ограничило количество участников из этих районов).

Материалы анкет были обработаны в соответствии с общепринятыми методиками по имеющимся блокам вопросам и обобщены в виде трех социологических профилей – социально-демографического, медицинского и фармацевтического, которые построены по максимальным показателям числа ответов респондентов (рисунок 5).

Проведенное исследование позволило установить, что социально-демографический портрет респондентов – жителей РС (Я) практически не отличается по большинству показателей от результатов аналогичных исследований, выполнявшихся другими авторами и в других регионах России. Чаще всего вопросами здоровья занимаются трудоспособные женщины, служащие, проживающие в городской местности, со средним доходом, семейные, имеющие детей. Всем им необходимы ЛС для поддержания здоровья своего и своих близких, что мотивирует их интерес и осведомленность о средствах, которые могут им помочь.

Половина опрошенных считает, что среди жителей региона популярно сочетание методов официальной и традиционной медицины. Отмечен рост медицинской и фармацевтической осведомленности населения РС (Я). При самооценке здоровья участники опроса отметили наличие острых и хронических болезней, что обуславливает выраженный интерес населения к разнообразным средствам и методам лечения, профилактики и реабилитации.

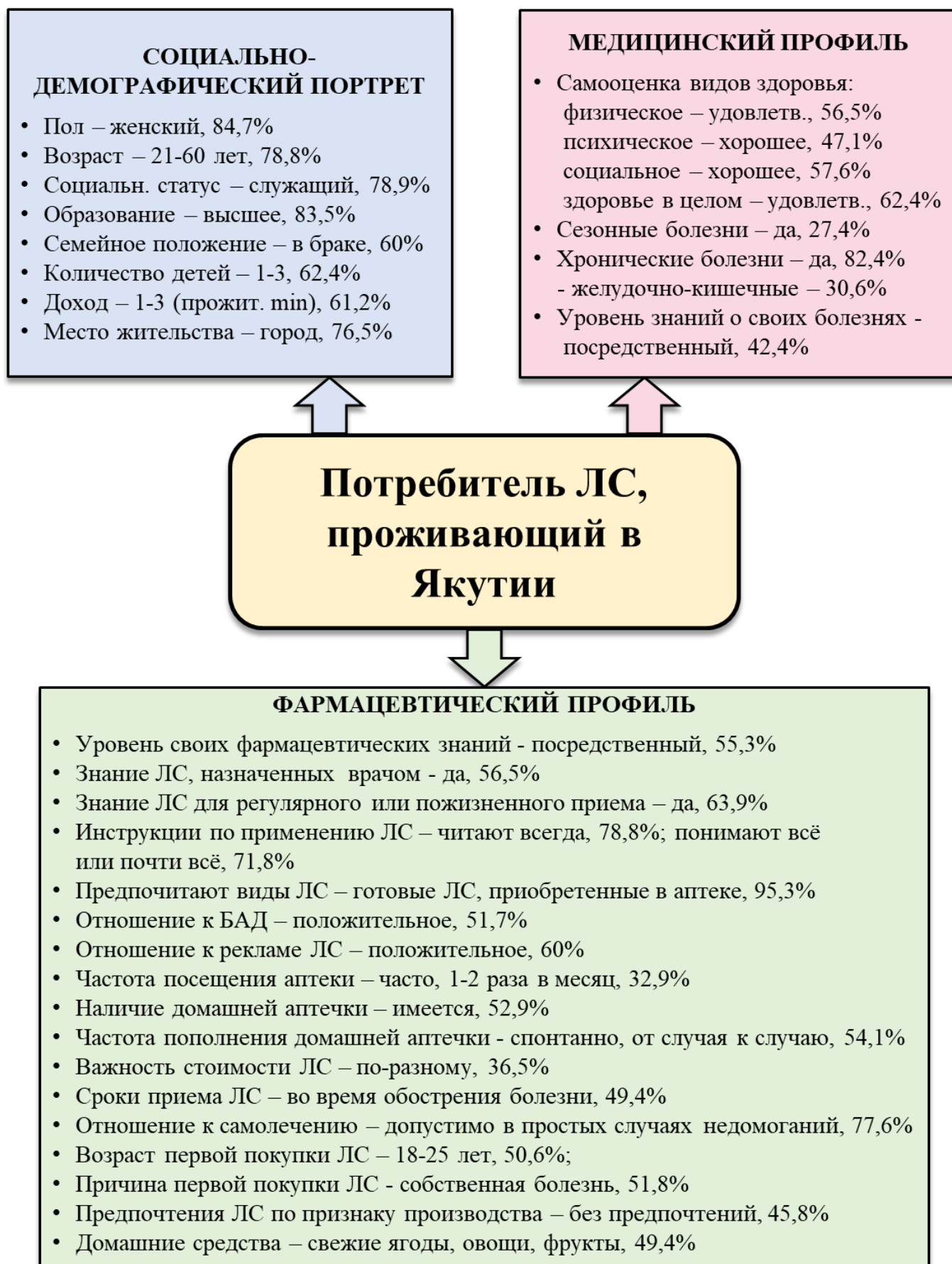


Рисунок 5 – Медико-социальный профиль потребителей лекарственных средств, проживающих на территории Республики Саха (Якутия)

Составленный нами фармацевтический профиль опрошенных позволил установить, что почти все респонденты предпочитают приобретенные в аптеках готовые ЛС. Большинство респондентов высказали желание повысить уровень своих знаний в области ЛС, что можно трактовать как положительную тенденцию в стремлениях пациентов иметь доступную для их образовательного статуса информацию о тех ЛС, которые позволяют им справляться с болезнями. Как положительный факт следует рассматривать высокий процент респондентов (до 80%), которые читают инструкции по применению ЛС и обычно понимают прочитанное.

На основе показателей самооценки респондентов (медицинский профиль) было выявлено наличие проблем со здоровьем (физическим, психическим, социальным, организма в целом). Более чем у 80% респондентов имеются хронические болезни, самой распространенной является группа болезней желудочно-кишечного тракта. Установлено, что большинство населения РС (Я) относится к неофициальной медицине положительно. Вместе с тем, 64,7% респондентов считают, что официальная медицина эффективнее и безопаснее неофициальной.

Представляет интерес мнение населения о проблемах общества, способствующих росту заболеваемости. Для анализа был подготовлен перечень проблем из научных публикаций, в который вошли 18 видов, систематизированных нами для анализа в 3 группы: проблемы связанные с внешней средой, потребительским поведением и проблемы здравоохранения.

В частности, установлено, что, по мнению 82,4% респондентов, загрязнение окружающей среды в наибольшей степени способствует росту заболеваемости населения; на второе по значимости место респонденты поставили проблему экологичности продуктов питания (62,4% респондентов); на третье – психоэмоциональные и социальные стрессы (54,1%). Среди проблем здравоохранения наиболее значимыми для ситуации с заболеваемостью респонденты указали ухудшение качества медицинской помощи, недостаточность усилий государства по предупреждению распространения опасных заболеваний и недофинансирование здравоохранения и медицинского образования (43,5% опрошенных). Обобщив полученные результаты, можно сделать вывод о многофакторном негативном влиянии современных проблем общества на здоровье населения, что приводит к росту заболеваемости.

По данным литературы, повышение медицинской и фармацевтической грамотности населения может способствовать росту фактов нарушения больными предписаний лечащих врачей. Выделяют три группы пациентов по показателю приверженности к лечению: 1) следуют предписаниям врачей на 75-100,0%; 2) на 25-75%; 3) менее 25%. В нашем исследовании 45,9% респондентов отнесли себя ко второй группе и 40% - к первой группе, что свидетельствует о высокой приверженности к лечению, поскольку большинство (85,9%) следуют назначениям врачей. Среди видов нарушений лекарственного режима чаще всего респонденты указывали пропуск времени приема ЛП (76,5% ответов).

В целом можно заключить, что большинство респондентов рассматривают случившиеся у них болезни как сигнал (мотив, аргумент) для изменений многих факторов (условий) жизни с целью лечения болезни и профилактики заболеваний.

Респондентам был предложен вопрос о выборе качеств «идеального ЛП». После ранжирования полученных ответов сформирована модель «идеального ЛС» будущего с потребительских позиций: 1) отсутствие побочных действий – 77,6%; 2) лечебный эффект с первого приема – 65,9%; 3) прием 1 раз в день – 63,5%; 4) отсутствие отрицательного влияния на качество жизни – 62,4%; 5) небольшой срок приема (максимум 5 дней) – 51,8%; 6) несколько лечебных эффектов «в одном» – 28,2%; 7) приятный запах, вкус – 27,1%; 8) твердая лекарственная форма – 23,5%; 9) «шипучая» лекарственная форма – 9,4%.

В результате анализа ответов на вопросы об удовлетворенности респондентов качеством и доступностью ЛО установлено, что полностью удовлетворены 37,6% респондентов, 32,9% опрошенных больше удовлетворены, чем не удовлетворены, 27,1% респондентов процессом ЛО не были удовлетворены. Наиболее важными показателями качественного ЛО респонденты считают (в порядке рейтинга): эффективность и безопасность ЛП (36,5%); наличие необходимых ЛС в аптеке на момент обращения (32,9%); «нормальные» розничные цены на ЛП (11,8%) и наличие аптеки в каждом населенном пункте (11,8%); важность подробного фармацевтического консультирования в аптеке отметили 4,7% респондентов.

Для улучшения организации ЛО в населенных пунктах региона большое значение имеют выявленные в опросе недостатки ЛО (таблица 6).

Таблица 6 – Результаты анализа негативных моментов в организации лекарственного обеспечения в населенных пунктах по данным социологического опроса

№ п/п	Не устраивает в организации ЛО в вашем населенном пункте	Ответы	
		доля%	Р
1	Розничные цены на ЛП	40,0	1-2
2	Недостаточный ассортимент ЛП в аптеках	40,0	1-2
3	Отсутствие необходимых ЛП в аптеках	22,4	3
4	Отсутствие полной информации в аптеках о ЛС с одинаковым МНН, но разной стоимости	17,6	4
5	Отсутствие необходимых ЛП в лечебных организациях	16,5	5-6
6	Качество фармацевтического консультирования в аптеках	16,5	5-6
7	Отсутствие доступной информации о терапевтической и биологической эквивалентности ЛП одинаковых МНН	9,4	7
Примечание: R – рейтинг, прямое ранжирование			

Среди недостатков, указанных респондентами, три позиции из семи относятся к отсутствию полной информации в аптеках о ЛП с одинаковым МНН, но разной стоимости, доступной информации о терапевтической и биологической эквивалентности ЛП одинаковых МНН и качеству фармацевтического консультирования в аптеке. Население не устраивают розничные цены на ЛП и недостаточный ассортимент ЛП в аптеках (по 40% ответов), эти негативные моменты занимают в перечне недостатков 1-2 место. В среднем по 7 пунктам 60,6% респондентов довольны полностью или частично, а треть (33,7%) отметили свою неудовлетворенность ЛО.

Значительно хуже оказались оценки состояния ЛО в стационарных отделениях медицинских организаций (больниц) в конкретном населенном пункте. Так, в целом организацией ЛО удовлетворены всего 12,9%, частично – 27,1%, в сумме - примерно 40%.

Следующий блок вопросов касался льготного ЛО. Из всего количества респондентов 45,9% и их ближайшие родственники имели право на этот вид ЛО. Удовлетворены организацией бесплатного ЛО в стране 28,2% респондентов; 36,8% затруднились в ответе, что обусловлено, по всей вероятности, отсутствием льгот на получение бесплатной лекарственной помощи.

Таким образом, в результате комплекса разнонаправленных социологических опросов установлено, что наиболее распространенный тип потребителя ЛП, проживающего в РС (Я) – это женщина трудоспособного возраста, имеющая высшее образование, служащая, состоящая в браке и имеющая от 1 до 3 детей, с доходами в размере 1-3 прожиточных минимумов. Обладая высоким образовательным статусом и жизненным опытом, женщина-потребитель ЛС располагает сложившейся системой взглядов на жизненные ценности и их приоритетность, на здоровье и болезнь и их связь с ЛС, которые признаются потребителями, в первую очередь, как средство для лечения заболеваний. Типичный потребитель ЛС, проживающий на территории РС (Я), обычно проявляет приверженность к лечению, назначенному врачом, хорошо информирован о ЛП, стоимость которых при покупке имеет для него значение, исходя из конкретной ситуации.

Результаты медико-социологического исследования использованы при разработке мероприятий по улучшению состояния ЛО, а также для обоснования использования инструментов СОТ ЛО.

Экспериментальная апробация наиболее значимых социально ориентированных технологий в оптимизации лекарственного обеспечения

На данном этапе исследования проведено моделирование (обоснование выбора и апробация) наиболее значимых СОТ в системе ЛО региона.

В методическом плане на основе проанализированного нами опыта использования СОТ в практической фармации при обслуживании населения проведены следующие исследования по

обоснованию и апробации инструментов СОТ: 1) использование обращений граждан по вопросам ЛО в орган исполнительной власти как методики, имеющей социальную ориентацию на потребителя ЛС; 2) разработка мероприятий по повышению эффективности ЛО на основе анализа заболеваемости и смертности, ассортимента ЛП на региональном ФР, назначений врачей и организации диспансерного наблюдения; 3) персонализированный подбор ЛП, как составная часть программы фармацевтической помощи, ориентированной на социальные потребности населения; 4) оценка доступности обезболивающей терапии; 5) перспективы развития аптечного изготовления ЛП, как важнейшего элемента социально ориентированного ЛО; 6) расширение аптечного ассортимента ЛП из лекарственного растительного сырья, разрешенного к медицинскому применению, произрастающего в ареалах Крайнего Севера и Арктики РС (Я), и ориентированного на предпочтения части потребителей из коренного населения региона.

В результате применения теоретических положений социального управления и маркетинга, с учетом регионального и системного подхода, обоснован рекомендуемый перечень инструментов СОТ в ЛО региона:

- обращения граждан в Минздрав РС (Я) целесообразно использовать в качестве эффективного механизма взаимодействия власти и населения, а также параметра оценки качества ЛО в регионе в целом и на местах; тематика вопросов, поднимаемых в обращениях граждан по вопросам ЛО в орган исполнительной власти, использована как (экспертная) оценка гражданами состояния лекарственной помощи населению, а контент-анализ обращений позволил выработать примерные рекомендации по принятию управленческих решений, исходя из текущей ситуации;

- мероприятия по повышению эффективности ЛО на основе анализа заболеваемости и смертности, ассортимента ЛП в АО республики, арктических районов, структуры назначения врачей, организации диспансерного наблюдения на примере пациентов с АГ;

- на примере результатов проведенных с нашим участием медико-генетических исследований при назначении таргетной терапии больным с онкологическими заболеваниями показано, что медико-генетические исследования позволяют назначать ЛП с учетом индивидуальных особенностей пациента, что способствует максимальной эффективности фармакотерапии и обоснованному уменьшению расходов на лечение.

- оценка доступности обезболивающей терапии на региональном уровне путем расчета индекса доступности на основе интеграции отобранных логическим путем показателей помогает улучшить качество жизни пациентов с болевым синдромом. Обоснована методика оценки доступности обезболивающей терапии по муниципальным районам республики. Обобщенный индекс принимал значение от 0 до 1. Это позволило ранжировать муниципальные районы, выделив группы с равными интервалами, каждая из которых соответствовала определенной категории уровня доступности. Установлено, что наименьший обобщенный индекс имеют

Оленекский район (0,005), Жиганский район (0,005), Аллаиховский, Анабарский районы (0,00814). Районы с очень низким значением обобщенного индекса относятся к арктической зоне РС (Я), где отмечен самый низкий ассортимент НС и ПВ. Ранжирование территорий позволяет обосновать общие подходы для разработки мероприятий по решению имеющихся проблем в ЛО;

- модернизация аптечного изготовления ЛП для расширения ассортимента персонализированных ЛС повышает их доступность. Показана целесообразность разработки комплекса мероприятий по возрождению аптечного изготовления и мелкосерийного производства, включающего в себя: расчет стоимости модернизации технологического оборудования АО РС (Я) для государственной поддержки; работу с производителями субстанций по удобной фасовке для аптек; работу по обновлению прописей аптечного изготовления; работу по утверждению стандартов на уровне страны. Решение этих вопросов позволит усилить социальную роль аптек, сохранить индивидуальный подход к ЛО населения и в первую очередь наименее социально защищенных групп, находящихся на лечении в стационарах МО пациентов.

Отмечено, что в республике существуют отдельные элементы системы профилактической и персонализированной медицины в виде традиционных подсистем: нормативно-правовой базы, участников, кадров, информационного сопровождения и контроля. Вместе с тем, в нормативно-правовой базе не регламентированы требования к АО, которые являются необходимой частью данной системы. Не определена роль фармацевтических специалистов, нет требований и к уровню профессиональной подготовки для участия в совместной работе в системе профилактики и персонализации, повышения эффективности ЛО.

На основе обобщения и систематизации теоретических положений, а также результатов исследований по вышеизложенным направлениям разработана модель внедрения инструментов СОТ в систему ЛО, которая включает 3 части – социально ориентированную, теоретическую и практическую (рисунок 6).

Социально ориентированная часть отражает выполнение задач государства по повышению качества и продолжительности жизни населения, достижения эффективности ЛО с учетом особенностей пациента, распространению культуры здоровья и ведению здорового образа жизни. Целевой компонент данного уровня представлен следующим образом: ближайшая цель направлена на внедрение инструментов СОТ в регионе, перспективная цель предполагает удовлетворенность состоянием ЛО, улучшение состояния здоровья населения, рост и ликвидация гендерных различий по продолжительности жизни населения, повышение качества жизни.

Теоретический уровень модели включает научно-методологические основы инструментов СОТ: концепции профилактики заболеваний, персонализированного назначения ЛП, ВОЗ о фармацевтической помощи, а также стандарты обучения и подготовки фармацевтических специалистов.



Рисунок 6 – Модель внедрения инструментов социально ориентированных технологий

Практический уровень подразделяется на содержательную, организационную и оценочную составляющие: а) содержательная часть включает в себя направления внедрения СОР в ЛО; б) организационная часть описывает порядок и перечень мероприятий, необходимых для использования инструментов СОР на уровне фармацевтических и медицинских организаций, административных районов, республики; в) оценочная часть позволяет сопоставить реальное положение дел с целевыми индикаторами по отобранным показателям состояния ЛО в районах.

Необходимыми условиями реализации модели внедрения инструментов СОР в систему ЛО являются: формирование обратной связи с населением и мониторинг общественного мнения о текущем состоянии ЛО; определение роли фармацевтических специалистов в формировании профилактической модели здоровьесбережения и персонализированного использования ЛП; разработка целевых индикаторов реализации планов развития ЛО; консолидация всех заинтересованных сторон, включая общественные организации, в том числе организации пациентов; мониторинг реализации и своевременная корректировка содержательной и организационной частей модели.

Все компоненты представленной модели взаимосвязаны и представляют собой целостную систему мероприятий, направленных на улучшение состояния здоровья населения.

Обоснование основных организационно-методических подходов к совершенствованию лекарственного обеспечения на основе социально ориентированных технологий

На завершающей стадии исследования, согласно программе, обоснованы организационно-методические подходы к совершенствованию состояния ЛО в республике в целом и на ее арктических территориях. Обоснование включает следующие основные элементы: а) направления совершенствования ЛО, выявленные на аналитических стадиях исследований, а также при проведенной экспертной оценке приоритетности этих направлений; б) алгоритм разработки и реализации мероприятий целевой государственной программы по развитию системы ЛО; в) план (дорожная карта) реализации мер по использованию СОР в ЛО.

В результате экспертной оценки установлено, что направления, имеющие важность для дальнейшего улучшения ЛО, по степени приоритетности распределились следующим образом: 1) внедрение СОР в решение проблем ЛО в условиях Арктики; 2) мероприятия, направленные на модернизацию подготовки специалистов фармации для работы в условиях Крайнего Севера и Арктики; 3) комплексная работа по внесению изменений и дополнений в нормативно-правовую базу, отмечающих особенности фармацевтической деятельности в условиях Крайнего Севера и Арктики; 4) рациональное и эффективное использование ресурсов системы ЛО; 5) территориальное планирование размещения фармацевтических организаций в Арктике; 6) вопросы государственной поддержки организаций, занимающихся фармацевтической

деятельностью в Арктике, с целью снижения убыточности деятельности. Результаты экспертного опроса специалистов могут быть рекомендованы для использования при формировании концепции развития системы ЛО и здравоохранения, связанной с поиском путей решения имеющихся проблем (рисунок 7).

Улучшение лекарственного обеспечения (ЛО) в условиях Крайнего Севера и Арктики: ЭКСПЕРТНЫЙ ОПРОС	
ПРОБЛЕМЫ	СОДЕРЖАНИЕ
1. Внедрение социально ориентированных технологий в решение проблем ЛО в условиях Арктики	<ul style="list-style-type: none"> • Социальное инвестирование в ЛО • Проекты, программы • Организационно-экономический механизм
2. Модернизация подготовки фарм. специалистов для работы в условиях Арктики	<ul style="list-style-type: none"> • Повышение квалификации • Увеличение элективных курсов
3. Совершенствование нормативно-правовой базы для учета особенностей фарм. деятельности в Арктике	<ul style="list-style-type: none"> • Изменения и дополнения в нормативно-правовую базу лекарственного обеспечения
4. Рациональное и эффективное использование ресурсов системы ЛО	<ul style="list-style-type: none"> • Адресный и персонализированный подбор лекарств. препаратов с учетом фармакогенетических исследований
5. Оптимальное территориальное планирование размещения фармацевтических организаций в Арктике	<ul style="list-style-type: none"> • Планирование размещения фармацевтических организаций с учетом климатогеографических, медико-демографических и инфраструктурно-территориальных особенностей
6. Государственная поддержка фармацевтических организаций с целью компенсации убыточности деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • Нормативно-правовые регламентирующие документы • Программы развития и поддержки фармацевт. сектора здравоохранения

Рисунок 7 – Приоритетные проблемы и их содержание для оптимизации лекарственного обеспечения арктических районов Республики Саха (Якутия)

Для детальной проработки механизма, направленного на выравнивание неблагоприятных факторов и тенденций развития системы ЛО в регионе, на наш взгляд, необходимо опираться на инициативу профессиональных медицинских и фармацевтических общественных организаций и научного сообщества в тесном сотрудничестве с органами исполнительной и муниципальной власти, что будет способствовать эффективности государственной поддержки системы ЛО.

Для обеспечения согласованности и преемственности действий всех заинтересованных лиц нами предложен алгоритм разработки и реализации мероприятий целевой государственной программы по развитию системы ЛО РС (Я) (рисунок 8).

Государственное участие в разработке целевой программы развития системы ЛО в арктических районах РС (Я) с широким привлечением общественности гарантирует политическую поддержку проекта, снизит напряженность в социальной сфере, обеспечит подходы к поиску наиболее приемлемых вариантов государственной поддержки развития этого вида деятельности в Арктике.

Одним из основных принципов, который необходимо использовать при определении приоритетных направлений, является формирование системы ЛО в арктических территориях как составной части отрасли здравоохранения.

Второй принцип заключается в развитии межведомственного взаимодействия и консолидации всех имеющихся ресурсов, концентрации усилий фармацевтических и медицинских специалистов, органов государственной, муниципальной власти, законодательного органа, профессиональных общественных организаций и научных работников.

Немаловажное значение имеет принцип согласованности и скоординированности всех приоритетных направлений с мероприятиями, осуществляемыми в рамках программ социально-экономического и стратегического развития арктических территорий.

Основываясь на данных принципах, можно отметить, что система ЛО является одним из важных разделов в обеспечении социального благополучия населения арктических территорий. Анализ профессиональных публикаций показал, что разработка и внедрение мероприятий, направленных на совершенствование отрасли, должны носить системный и поэтапный характер.

В связи с этим, на основании результатов предыдущих исследований и научных публикаций нами разработан план (дорожная карта) реализации приоритетных направлений совершенствования системы ЛО арктических территорий РС (Я) (таблица 7); основу плана составляет авторское определение СОТ ЛО как совокупности необходимых мероприятий, направленных на достижение доступности и качества лекарственного обеспечения путем использования инструментов, позволяющих учитывать потребности общества и индивидуальные особенности каждого потребителя с учетом местных особенностей региона.



Рисунок 8 – Алгоритм разработки целевой государственной программы по развитию системы лекарственного обеспечения арктических районов Республики Саха (Якутия).

Таблица 7 – План (дорожная карта) реализации приоритетных направлений совершенствования системы лекарственного обеспечения в Арктике (избранные мероприятия)

№	Наименование мероприятий	Срок реализации	Вид документа	Исполнители	Ожидаемые результаты
I. Координация мероприятий по улучшению состояния ЛО в арктических районах РС(Я)					
1.2.	Формирование рабочей группы, состоящей из представителей МЗ РС (Я), кафедры фармации и фармакологии медицинского института СВФУ, общественной профессиональной организации, аптечных организаций		приказ МЗ РС(Я)	МЗ РС(Я)	Обеспечение преемственности и комплексности работы
III. Совершенствование законодательной базы, регулирующей порядок обращения ЛС					
3.1.	Работа по внесению дополнений в Федеральный закон от 12.04.2010 г. «Об обращении лекарственных средств»		Законодательная инициатива в виде предложения	МЗ РС (Я), Законодательное собрание РС (Я), общественные организации	Повысится доступность лек. помощи в отдаленных и труднодоступных населенных пунктах.
IV. Консолидация усилий местных властей, органов управления здравоохранением, медицинских и фармацевтических организаций					
4.4.	Участие в школе здоровья пациента по различным нозологиям: -участие в информационной работе для населения -участие в профилактике заболеваний		Приказ АО Арктики по утверждению стандартных операционных процедур, должностные обязанности провизора	Аптечная, медицинская организации	Повышение осведомленности населения, профилактика заболеваний
V. Государственная поддержка ФО, работающих в отдаленных и труднодоступных территориях					
5.4	Комплекс мероприятий по возрождению аптечного изготовления и мелкосерийного производства		Распоряжение Правительства РС (Я)	МЗ РС (Я), АО, МО	Будет обеспечено индивидуализированное ЛО
VI. Создание системы изучения удовлетворенности населения состоянием ЛО					
6.1.	Анализ обращений граждан в органы исполнительной власти по вопросам ЛО	Постоянно	План работы МЗ РС (Я)	МЗ РС(Я)	Получение оперативной информации о самых проблемных вопросах ЛО

Установлено, что система ЛО в арктических районах РС (Я) зависит от большого количества факторов неопределенности и рисков, находящихся вне направленного государственного управления. Выравнивание условий для организации доступной и качественной фармакотерапии в арктических районах должно быть ориентировано на реализацию мероприятий, способствующих повышению эффективности использования собственных ресурсов фармацевтической службы и здравоохранения.

Предложено внесение изменений в действующую законодательную базу, регламентирующую порядок осуществления фармацевтической деятельности и розничной реализации ЛС, а также мер дополнительного стимулирования и разработки мотивационного инструмента для кадрового обеспечения.

Таким образом, проведенные исследования подтвердили гипотезу о целесообразности внедрения СОТ как инструментария, способствующего повышению эффективности ЛО на арктических территориях Якутии и в регионе в целом.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

1. В результате логического, наукометрического и контент-анализа научных публикаций и практического опыта СОТ в сфере обращения ЛС в России и за рубежом, установлено, что в качестве главных направлений развития ЛО рассматриваются максимальная ориентация на пациента, эффективное удовлетворение потребностей населения в ЛП и рациональное использование имеющихся ресурсов. Данные принципы и подходы СОТ учтены в стратегических документах, определяющих развитие ЛО в нашей стране и за рубежом. Учеными обсуждены различные варианты использования инструментов СОТ для повышения доступности, качества и эффективности ЛО, однако работ по внедрению таких технологий в ЛО на труднодоступных и малонаселенных территориях не выявлено, что подтверждает актуальность настоящего исследования.

2. С применением комплекса аналитических методов, в том числе логико-семантического анализа разработана методология исследования ЛО с использованием СОТ как самостоятельной предметной области в управлении фармацией. Методология базируется на концепции применения СОТ в ЛО, в рамках которой проанализированы и разграничены понятия «социальная технология» и «социально ориентированная технология», сформулированы рабочие (авторские) определения понятий СОТ и ЛО, логически выбраны и охарактеризованы факторы и инструменты СОТ, понятийный аппарат. Концепция обеспечивает внутреннее единство методологии, определяет выбор приоритетных направлений развития ЛО и соответствующего методического аппарата. В процессе разработки концепции СОТ в ЛО выявлена закономерность соотношения экономической и социальной части в иерархии предметных областей здравоохранения: повышение степени «социальности» такой области по мере снижения

иерархического уровня, т.е. чем крупнее определенная предметная область, тем более общий вид имеют применяемые в ней СОТ.

3. В результате изучения официальных источников статистической информации выявлены особенности региона: 1) высокая дисперсность размещения населенных пунктов арктических районов, 25% населения проживает в 65 поселениях с численностью менее 500 чел., 15% – в 15 поселениях (от 500 до 1 000 чел.); 2) отсутствие круглогодичной наземной транспортной системы, связывающей арктические районы с соседними территориями и поселениями внутри зоны; 3) экстремальные климатические условия (частые геомагнитные возмущения, резкие колебания атмосферного давления, низкие влажность и температура воздуха). Вследствие неблагоприятного влияния этих факторов у населения быстро прогрессируют хронические неинфекционные заболевания уже в молодом возрасте, ускоряются процессы старения, значительно сокращается продолжительность жизни. Вышеперечисленное отражает риски, которые приводят к высокому уровню заболеваемости и смертности населения арктических районов. В институциональном аспекте выявлены проблемы организации медицинской помощи, например отсутствие особого санитарного транспорта повышенной проходимости, высокий износ имеющегося медицинского оборудования в лечебных учреждениях и др.

4. На основе многофакторного анализа показателей, характеризующих состояние системы ЛО и здравоохранения в арктических районах и по региону в целом, выявлена неоднородность системы ЛО и диспропорциональное развитие фармацевтической службы республики. Проведены анализ состояния и прогнозирование развития ЛО в регионе и его арктических территориях с применением математического моделирования по показателям объема (товарооборот) розничного сегмента рынка и среднедушевого потребления ЛП. Получено 12 математических моделей, с помощью которых выявлены: 1) тенденция к росту розничного (коммерческого) сегмента рынка, 2) тенденция к постепенному снижению доли розничного товарооборота ЛС в 13 арктических районах Якутии за 10-летний период с 5,47% в 2010 г. до 2,65% в 2019 г. (в 2 раза), 3) построены прогнозы развития ситуации с ЛО.

5. Медико-социологические исследования потребителей ЛП как заказчиков (инициаторов) и активных участников процесса ЛО, в том числе с использованием СОТ, показали их отношение к ЛС в следующих аспектах: приверженность к фармакотерапии, значимость ЛС в системе иерархии жизненных ценностей, отношение к народной медицине, удовлетворенность состоянием ЛО и др. На основе средних показателей самооценки респондентов (медицинский профиль) было выявлено наличие проблем со здоровьем (физическим, психическим, социальным, организма в целом) При формировании фармацевтического профиля установлено, что 95,3% респондентов предпочитают готовые ЛП,

приобретенные в аптеках. Половина опрошенных считает, что среди жителей региона популярно сочетание методов официальной и традиционной медицины. Отмечен рост медицинской и фармацевтической осведомленности населения РС (Я).

6. В результате применения теоретических положений социального управления и маркетинга, с учетом регионального и системного подхода, обосновано использование инструментов СОТ в ЛО региона. Апробированы по наиболее проблемным и актуальным аспектам ЛО следующие виды СОТ: 1) обращения граждан в Минздрав РС (Я) как эффективный механизм взаимодействия власти и населения; 2) мероприятия по профилактике и персонализации назначения ЛП как способ повысить эффективность ЛО; 3) оценка доступности обезболивающей терапии на региональном уровне путем расчета индекса доступности на основе интеграции отобранных логическим путем показателей как способ обеспечить надлежащую фармакотерапию; 4) модернизация аптечного изготовления ЛП для расширения ассортимента персонализированных ЛС и повышения их доступности. Результаты данного исследования позволяют выделить потенциальные направления оптимизации ЛО с учетом региональных ресурсов и разработать модель внедрения инструментов СОТ в систему ЛО.

7. Апробирована технология организации экспертного опроса для разработки направлений развития ЛО в условиях Арктики. Использован опыт работающих в медицинских и фармацевтических организациях экспертов. Интеграция результатов экспертного опроса позволила установить приоритетные направления совершенствования системы ЛО в регионе.

8. Обоснованы основные организационно-методические подходы к совершенствованию ЛО на базе использования СОТ. Для этого определены приоритетные направления совершенствования ЛО на территории арктических районов республики, сформированные с учетом выявленных проблем ЛО, апробированных в исследовании некоторых инструментов СОТ, а также мнений экспертов – фармацевтических и медицинских специалистов. Разработаны алгоритм разработки целевой государственной программы по развитию системы ЛО арктических районов Якутии и план (дорожная карта) реализации приоритетных направлений совершенствования системы ЛО арктических территорий региона.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Результаты диссертационного исследования могут быть использованы при дальнейшей разработке стратегических документов развития системы ЛО в условиях Арктики и Крайнего Севера, а также для создания систем мониторинга ЛО в различных сегментах.

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ

Тема исследования связана с непрерывностью совершенствования вопросов ЛО. Разработанные положения могут быть использованы в регионах, имеющих труднодоступные и отдаленные населенные пункты.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. **Тарабукина С. М.** Организация контроля за соблюдением правил лицензирования при осуществлении фармацевтической деятельности на примере Республики Саха (Якутия) / **С. М. Тарабукина**, З. А. Боярова // **Якутский медицинский журнал.** – 2016. – №1. – С. 29-31. [Web of Science]
2. **Тарабукина С. М.** Вопросы соблюдения минимального ассортимента лекарственных средств в аптечных организациях Республики Саха (Якутия) / **С. М. Тарабукина**, З. А. Боярова // **Якутский медицинский журнал.** – 2016. – №2. – С. 83-85. [Web of Science]
3. **Тарабукина С. М.** Меры государственной поддержки аптечных организаций в условиях Арктики / **С. М. Тарабукина**, Л. В. Мошкова, А. А. Эверстова // **Якутский медицинский журнал.** – 2016. – №3. – С. 68-72. [Web of Science]
4. **Тарабукина С. М.** Организационно-экономический механизм развития сферы обращения лекарственных средств в северных и арктических территориях / **С. М. Тарабукина**, Л. В. Мошкова // **Ремедиум. Журнал о российском рынке лекарств и медицинской техники.** – 2018. – №11. – С. 56-61.
5. **Тарабукина С. М.** Классификация муниципальных районов Республики Саха (Якутия) по уровню оказания фармацевтической помощи с использованием математических методов / **С. М. Тарабукина**, Л. В. Мошкова // **Ремедиум. Журнал о российском рынке лекарств и медицинской техники.** – 2018. – №9. – С. 46-51.
6. **Тарабукина С. М.** Результаты фармацевтической экспертизы рецептов / **С. М. Тарабукина**, В. Т. Максимова // **Якутский медицинский журнал.** – 2017. – №4. – С. 95-97. [Web of Science]
7. **Тарабукина С. М.** Методические подходы к оценке доступности наркотических средств и психотропных веществ, применяемых в медицинской практике в республике Саха (Якутия) / **С. М. Тарабукина**, С. В. Лопатина, Е. Б. Афанасьева // **Якутский медицинский журнал.** – 2018. – №1. – С. 36-38. [Web of Science]
8. Фармакогенетическое тестирование по полиморфным маркерам G1846A (CYP2D6*4) и C100T (CYP2D6*10) гена CYP2D6 у пациентов с ИБС, принимающих бета-адреноблокаторы в Республике Саха (Якутия) / К. Б. Мирзаев, Д. С. Федоринов, **С. М. Тарабукина** [и др.] // **Молекулярная медицина.** – 2018. – Т.16. – №4. – С. 50-55. [Chemical Abstracts]
9. Fedorinov D., Mirzaev, K., Mustafina, V., Sychev, D., Maximova, N., Chertovskikh, J., Popova, N., **Tarabukina, S.** and Rudykh, Z. (2018) Pharmacogenetic testing by polymorphic markers G1846A (CYP2D6*4) and C100T (CYP2D6*10) of the CYP2D6 gene in coronary heart disease patients taking $\beta\beta$ -blockers in the Republic of Sakha (YAKUTIA). **Drug Metabolism and Personalized Therapy**, Vol. 33 (Issue 4), pp. 195-200. [Web of Science, Scopus, Chemical Abstracts]
10. **Тарабукина С. М.** Методические подходы к разработке структурно-логической схемы персонализированного подбора лекарственных препаратов для онкологических больных / **С. М. Тарабукина**, Л. В. Мошкова, Я. В. Чертовских // **Ремедиум. Журнал о российском рынке лекарств и медицинской техники.** – 2019. – №5. – С. 56-63.
11. **Тарабукина С. М.** Проблемы аптечного изготовления лекарственных препаратов / **С. М. Тарабукина**, Л. В. Мошкова // **Вопросы обеспечения качества лекарственных средств.** – 2019. – №2(24). – С. 20-26.

12. **Тарабукина С. М.** Основные аспекты направлений развития лекарственного обеспечения в Арктике / **С. М. Тарабукина**, Н. Б. Дрёмова // **Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики.** – 2020. – №4. – С. 57-70.

13. Отношение населения Республики Саха (Якутия) к народной (традиционной) медицине и опыту ее применения: медико-социологическое исследование / **С. М. Тарабукина**, Н. Б. Дрёмова, Т. Л. Киселева, С.В. Соломка // **Традиционная медицина.** – 2020. – № 3(62). – С. 33-39.

14. **Тарабукина С. М.** Исследование приверженности жителей арктических районов Республики Саха (Якутия) к фармакотерапии / **С. М. Тарабукина**, Н. Б. Дрёмова, С. В. Соломка // **Современная организация лекарственного обеспечения.** – 2020. – Т.7. – №4. – С. 37-46.

15. Влияние полипрагмазии, соблюдения критериев STOP/START на риск падений у пожилых пациентов в условиях стационара / О. Л. Васильева, З. А. Рудых, **С. М. Тарабукина** [и др.] // **Якутский медицинский журнал.** – 2020. – №2(70). – С. 31-33. [Web of Science]

16. Особенности подготовки фармацевтических кадров на региональном уровне / **С. М. Тарабукина**, Т. Г. Афанасьева, Н. Б. Дрёмова, Н. И. Афанасьева // **Медико-фармацевтический журнал Пульс.** – 2021. – Т.23. – №3. – С. 39-46.

17. **Тарабукина С. М.** Программно-целевой метод при реализации мер государственной поддержки системы лекарственного обеспечения / **С. М. Тарабукина**, Н.Б. Дрёмова // **Ремедиум. Журнал о российском рынке лекарств и медицинской техники.** – 2021. – № . – С. 65-67.

18. Исследование ассортимента лекарственных растений и лекарственного растительного сырья в аптечных организациях Республики Саха (Якутия) / **С. М. Тарабукина**, Н. Б. Дрёмова, Т. Л. Киселева, С. В. Соломка // **Традиционная медицина.** – 2021. – №1(64). – С. 19-32.

19. **Тарабукина С. М.** Проблема изготовления в больничной аптеке лекарственных препаратов, назначаемых «off-label» / **С. М. Тарабукина**, Н. Б. Дрёмова // **Современная организация лекарственного обеспечения.** – 2021. – Т.8. – №1. – С. 106-108.

20. **Тарабукина С. М.** Использование метода экспертных оценок при разработке мероприятий по повышению эффективности механизмов реагирования на обращения граждан, поступающих в органы государственной власти / **С. М. Тарабукина**, Е. Б. Афанасьева // **Дневник казанской медицинской школы.** – 2018. – №3. – С. 159-162.

21. **Тарабукина С. М.** Анализ обращений граждан в Министерство здравоохранения Республики Саха (Якутия) по вопросам лекарственного обеспечения / **С. М. Тарабукина**, Л. В. Мошкова // **Национальное здоровье.** – 2018. – № 3. – С. 89-92.

22. **Тарабукина С. М.** Элементы организационно-функциональной системы лекарственного обеспечения в педиатрической практике / **С. М. Тарабукина**, Я. И. Абрамова // **Дневник казанской медицинской школы.** – 2018. – №4(22). – С. 84-88.

23. **Тарабукина С. М.** Мотивационные параметры выбора профессии провизора и основные аспекты профессиональной самоидентификации молодого поколения провизоров / **С. М. Тарабукина**, А. Д. Кондратьева, Я. И. Абрамова // **Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Серия: Медицинские науки.** – 2019. – №3(16). – С. 47-55.

24. **Тарабукина С. М.** Перспективы развития дополнительных профессиональных компетенций фармацевтического персонала / **С. М. Тарабукина**, Н. Б. Дрёмова // **Современная организация лекарственного обеспечения.** – 2020. – Т.7. – №4. – С. 79-81.

25. **Тарабукина С. М.** Отношение населения Республики Саха (Якутия) к здоровью и его место в системе жизненно важных социальных ценностей / **С. М. Тарабукина**, Н. Б. Дрёмова, С. В. Соломка // Вопросы обеспечения качества лекарственных средств. – 2021. – №2(32). – С. 74-85.
26. **Тарабукина С. М.** Особенности системы лекарственного обеспечения Республики Саха (Якутия) / **С. М. Тарабукина** // Успехи современной науки. – 2016. – Т.2. – №2. – С. 143-145.
27. **Тарабукина С. М.** Организация лекарственного обеспечения в сельской местности на примере Мегино-Кангаласского района Республики Саха (Якутия) / **С. М. Тарабукина**, А. М. Акимова // Якутский медицинский журнал. – 2014. – №3. – С. 42-46.
28. **Тарабукина С. М.** Анализ факторов риска в лекарственном обеспечении Намского района Республики Саха (Якутия) / **С. М. Тарабукина**, А. М. Соломонова // Якутский медицинский журнал. – 2014. – №4. – С. 68-72.
29. **Тарабукина С. М.** Меры улучшения финансового состояния фармацевтических организаций, работающих в условиях Арктики и Крайнего Севера / **С. М. Тарабукина**, Е. П. Игнатьева, Я. И. Абрамова // Евразийский союз ученых. – 2018. – №8-3(53). – С. 25-27.
30. Вопросы организации лекарственной помощи в населенных пунктах Арктики / **С. М. Тарабукина**, С. С. Барашкова, А. Р. Мартиросян [и др.] // Бюллетень науки и практики. – 2019. – Т.5. – №7. – С. 112-117.
31. Применение контент-анализа обращений граждан для изучения качества лекарственного обеспечения / **С. М. Тарабукина**, С. С. Барашкова, А. Р. Мартиросян [и др.] // Евразийское Научное Объединение. – 2019. – №5-3(51). – С. 204-208.
32. Социологические исследования по вопросам назначения и выписывания наркотических средств и психотропных препаратов / **С. М. Тарабукина**, С. С. Барашкова, А. Р. Мартиросян [и др.] // Евразийское Научное Объединение. – 2019. – №5-3(51). – С. 208-209.
33. Изучение номенклатуры наркотических средств и психотропных веществ, применяемых в медицинской практике в Республике Саха (Якутия) / **С. М. Тарабукина**, С. С. Барашкова, А. Р. Мартиросян [и др.] // Евразийское Научное Объединение. – 2019. – №6-3(52). – С. 211-214.
34. **Тарабукина С. М.** Изучение показателей движения фармацевтических кадров на примере МУП "Аптеки г. Якутска" / **С. М. Тарабукина**, А. Э. Данилов // Студенческий вестник. – 2022. – № 28-3(220). – С. 5-7.
35. Условия транспортирования и хранения иммунобиологических лекарственных препаратов: методические рекомендации / ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», Медицинский институт, Кафедра фармакологии и фармации; сост. **С. М. Тарабукина**, Е. П. Игнатьева. – Якутск: Дани-Алмас, 2020. – 72 с.
36. **Тарабукина С. М.** Основы фармацевтической помощи населению арктических территорий: учебное пособие / **С. М. Тарабукина**; ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова». – Якутск: Дани-Алмас, 2020. – 120 с.
37. **Тарабукина С. М.** Современное состояние лекарственного обеспечения населения Республики Саха (Якутия): монография / **С. М. Тарабукина**; ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова». – Якутск: Дани-Алмас, 2020. – 336 с.

38. **Тарабукина С. М.** Оценка доступности лекарственной помощи в сельской местности на примере Мегино-Кангаласского района Республики Саха (Якутия) / **С. М. Тарабукина** // Экология и здоровье человека на Севере: Сб. науч. трудов V Конгр. с междунар. участием. (Якутск, 24–29 ноября 2014). / под ред. П. Г. Петровой, Н. В. Саввиной – Якутск: Международный центр научно-исследовательских проектов, 2014. – С. 770-775.

39. Эверстова А. А. Лекарственное обеспечение больных орфанными заболеваниями в Республике Саха (Якутия) / А. А. Эверстова, **С. М. Тарабукина**, С. И. Ямщикова // Экология и здоровье человека на Севере: Сб. науч. трудов V Конгр. с междунар. участием. (Якутск, 24–29 ноября 2014) / под ред. П. Г. Петровой, Н. В. Саввиной – Якутск: Международный центр научно-исследовательских проектов, 2014. – С. 810-814.

40. **Тарабукина С. М.** Анализ факторов риска в лекарственном обеспечении в Республике Саха (Якутия) / **С. М. Тарабукина**, А. М. Соломонова // Сб. науч. статьей по итогам междунар. науч.-практич. конф. (Санкт-Петербург, 30-31 июля 2014). / под ред. Санкт-Петербургского института проектного менеджмента - Санкт-Петербург, 2014 - С. 165-170.

41. Обеспечение необходимыми лекарственными средствами отдельных категорий граждан (на примере Аптеки №28 с. Сунтар Республики Саха (Якутия)) / Т. С. Иванова, Е. П. Игнатъева, **С. М. Тарабукина** [и др.] // Современная медицина: актуальные вопросы и перспективы развития: сб. науч. трудов по итогам междунар. науч.-практич. конф. (Уфа, 10 сент. 2015). – Уфа: Инновационный центр развития образования и науки, 2015. – С. 161-165.

42. **Тарабукина С. М.** Особенности системы лекарственного обеспечения Республика Саха (Якутия) / **С. М. Тарабукина**, А. А. Эверстова, Е. П. Игнатъева // Экология и здоровье человека на Севере: Сб. науч. трудов VI-го Конгр. с междунар. участием (Якутск, 12–14 ноября 2015). / под ред. Петрова П. Г. – Якутск: Международный центр научно-исследовательских проектов, 2016. – С. 567-573.

43. **Тарабукина С. М.** Обоснование основных подходов к реализации программно-целевого метода государственной поддержки системы лекарственного обеспечения / **С. М. Тарабукина**, Н. Б. Дрёмова // Фармация: взгляд в будущее: материалы Всероссийского инновационного форума с международным участием (Тюмень, 19-20 марта 2020) / под ред. проф. О. И. Кныш. – Тюмень: РИЦ «Айвекс», 2020. – С. 102-106.

44. **Тарабукина С. М.** Климато-географические особенности Республики Саха (Якутия) и их влияние на фармацевтические ресурсы / **С. М. Тарабукина**, Н. Б. Дрёмова // Клиническая и экспериментальная фармакология: достижения в науке, практике, образовании: сб. матер. Всеросс. науч.-практич. конф. с междунар. участием, посвящ. 86-летию Курского гос. мед. ун-та, 80-летию со дня рождения проф. Н.Г. Филиппенко, 80-летию со дня рождения проф. В.В. Пичугина (Курск, 29 сентября 2021). –Курск: КГМУ, 2021. - С 98-101.

45. **Тарабукина С. М.** Решение проблем лекарственного обеспечения арктических районов Республики Саха (Якутия) / **С. М. Тарабукина**, Л. В. Мошкова // Сб. матер. XXIII Росс. нац. конгр. «Человек и лекарство» (Москва, 11-14 апреля 2016); под ред. А. Г. Чучалина. – Москва: Видокс, 2016. - С. 265.

46. **Тарабукина С. М.** Анализ эффективности государственного регулирования фармацевтической деятельности в Республике Саха (Якутия) / **С. М. Тарабукина**, Л. В. Мошкова // Сб. матер. XXIII Росс. нац. конгр. «Человек и лекарство» (Москва, 11-14 апреля 2016); под ред. А. Г. Чучалина. – Москва: Видокс, 2016. - С. 265.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АО -	аптечная организация
ВОЗ -	Всемирная организация здравоохранения
КГМУ -	Курский государственный медицинский университет
МЗ –	Министерство здравоохранения
ЛП –	лекарственный препарат
ЛПУ -	лечебно-профилактическое учреждение
ЛО –	лекарственное обеспечение
ЛС –	лекарственное средство
МНН –	международное непатентованное наименование
МО –	медицинские организации
НС -	наркотическое средство
ПВ-	психотропное вещество
РС(Я) –	Республика Саха (Якутия)
РФ -	Российская Федерация
СВФУ-	Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова
СОТ –	социально ориентированные технологии
ФАП –	фельдшерско-акушерский пункт
ФО -	фармацевтическая организация
ФР –	фармацевтический рынок
ЦРБ –	центральная районная больница