

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

На правах рукописи

МОТЫГУЛЛИНА
ЛЕЙСАН ИЛГИЗОВНА

**РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ
ПОДХОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ДОСТУПНОСТИ И КАЧЕСТВА
ОКАЗАНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ В
УСЛОВИЯХ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

Специальность: 3.4.3. «Организация фармацевтического дела»

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата фармацевтических наук

Научный руководитель:
доктор фармацевтических наук, доцент
Тухбатуллина Рузалия Габдулхаковна

Казань – 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ИЗУЧЕНИЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ОКАЗАНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ В УСЛОВИЯХ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19).....	16
1.1. Обзор научных исследований процесса оказания фармацевтической помощи населению при острых респираторных вирусных инфекциях, гриппе и коронавирусной инфекции.....	16
1.2. Анализ опыта взаимодействия системы здравоохранения в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19.....	19
1.3. Некоторые аспекты неспецифической профилактики в период пандемии коронавирусной инфекции.....	39
ГЛАВА 2. ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	45
2.1. Разработка понятийного аппарата исследования	45
2.2. Разработка программы и методов научного исследования	48
2.3. Формирование методологической базы исследования.....	51
ГЛАВА 3. ОБОСНОВАНИЕ ПОДХОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ДОСТУПНОСТИ И КАЧЕСТВА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19.....	57
3.1. Сравнительный анализ Временных методических рекомендаций «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»	57
3.2. Анализ процесса оказания фармацевтической помощи населению в период пандемии коронавирусной инфекции	63
3.3. Анализ государственных закупок лекарственных препаратов в период пандемии коронавирусной инфекции в Республике Татарстан.....	73

ГЛАВА 4. СТРУКТУРНАЯ ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОКАЗАНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ	82
4.1. Разработка информационной модели взаимодействия субъектов обращения лекарственных средств в процессе оказания медицинской и фармацевтической помощи населению.....	82
4.2. Фармацевтическое консультирование при острых респираторных вирусных инфекциях, гриппе, коронавирусной инфекции и постковидном синдроме	87
4.3. Исследование оценки удовлетворенности населения, фармацевтических работников и врачей доступностью и качеством оказания фармацевтической помощи в условиях коронавирусной инфекции	96
ВЫВОДЫ	117
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	120
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	121
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	148

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. В 2020 году мир столкнулся с новой, ранее не известной, коронавирусной инфекцией (COVID-19), характеризующейся стремительным распространением, отсутствием данных по методам диагностики и лечения. Быстрая мутация вируса явилась одной из основных причин осложнений, что приводило к смерти.

В середине марта 2020 года в Китае было подтверждено 80 981 случаев заболевания коронавирусной инфекцией, из них 3173 с летальным исходом [162]. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила пандемию коронавирусной инфекции. Высокая контагиозность вируса, а также отсутствие эффективных методов диагностики и лечения привели к масштабной вспышке заболевания. В целях контроля над распространением коронавирусной инфекции и организации медицинской и фармацевтической помощи 27 января 2020 года в Российской Федерации (РФ) начал функционировать оперативный штаб [88], по сведениям которого только за два года в РФ было зарегистрировано более 20 млн. случаев заболевания.

В этих условиях, в процессе оказания фармацевтической помощи важным аспектом явились совместные усилия медицинских, фармацевтических работников и органов управления. Государством были введены меры поддержки населения в виде льготного лекарственного обеспечения пациентов с коронавирусной инфекцией на амбулаторном этапе. Возникла острая необходимость адаптации процесса оказания фармацевтической помощи к данным условиям. Аптеки оставались открытыми для населения и продолжали оказывать непосредственную помощь пациентам, являясь при этом важным источником надежной информации по профилактике и оказанию фармацевтической помощи при коронавирусной инфекции. Интенсивность работы аптечных специалистов повысилась за счет увеличения числа потока пациентов, времени консультирования при отпуске лекарственных препаратов (ЛП), количества телефонных звонков, товарооборота ЛП. Во время пандемии сотрудники аптеки проводили фармацевтическое

консультирование, при этом на них легла большая физическая и психологическая нагрузка. Вклад фармацевтических работников в борьбу с пандемией был значительным, однако, не получил широкого освещения.

Ввиду постоянных мутаций вируса появляются новые штаммы, которые преодолевая видовой барьер, становятся опасными для человека. Симптоматика инфекций на ранних стадиях не позволяет их различить. Схожие клинические проявления создают трудности для определения точного диагноза специалистами и выбора схемы лечения [37]. В настоящее время, с марта 2025 года Федеральный оперативный штаб по борьбе с новой коронавирусной инфекцией прекратил публикацию регулярных сводок о заболеваемости, указав при этом то, что вирус перешел в разряд сезонных заболеваний.

В то же время, несомненно, опыт регионов РФ в процессе оказания медицинской и фармацевтической помощи населению, а также мобилизации экономических ресурсов в условиях чрезвычайных ситуаций эпидемиологического характера представляет научный интерес для изучения.

Степень разработанности темы исследования.

Вопросам оказания фармацевтической помощи при различных заболеваниях посвящены многие работы: Семеновой А.Д. при сахарном диабете (2014 г.) [121], Козуб О.В. при мигрени и головной боли напряжения (2015 г.) [42] и др. Методические подходы к оказанию фармацевтической помощи нашли отражение во многих работах, например: Кабакова Т.И. анализировала инновации и методологии в исследованиях проблемных вопросов лекарственного обеспечения (2024 г.) [34]. Лаврентьева Л.И. разработала методологические основы моделирования управленческих решений по формированию рациональной ассортиментной политики аптечных организаций (АО) на региональном уровне (2012г.) [50]. Ибрагимова Г.Я. предложила методологические основы организации фармацевтической помощи пораженным в условиях чрезвычайных ситуаций на территориальном уровне (2007г.) [32]. Клименкова А.А. обосновала организационно-методические подходы к управлению качеством фармацевтических услуг на региональном фармацевтическом рынке (2024г.) [41].

В Республике Татарстан (РТ) проблеме оказания фармацевтической помощи населению были посвящены следующие работы: Раззакова Ч.М. обосновала направления повышения доступности лекарственных средств (ЛС) в Республиках Кыргызстан и Татарстан с использованием методологии ВОЗ/НАИ (2022 г.) [107]. Шакировой Д.Х. предложена модернизация системы управления лекарственной помощью больным социально-значимыми заболеваниями с использованием информационно-компьютерных технологий на региональном уровне (2011 г.) [140]. Жаворонковым Д.Е. обоснована оптимизация лекарственного обеспечения больных дерматовенерологическими заболеваниями на региональном уровне (на примере РТ) (2009 г.) [27]. Тухбатуллиной Р.Г. рассмотрены теоретические и методические основы разработки организационно-экономической модели лекарственного обеспечения стационарных больных в современных условиях (на примере РТ) (2007 г.) [131]. Латыповой А.Ф. рассмотрены разработка и научное обоснование методического подхода к оптимизации оказания рациональной лекарственной помощи больным псориазом (2021 г.) [52] и т.д.

Вопросам оказания фармацевтической и медицинской помощи населению при коронавирусной инфекции посвящены следующие работы: Глембоцкая Г.Т. обосновала эффективность использования критериев оценки труда специалистов фармацевтической компании в условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки (2024 г.) [23]; Кныш О.И. провела маркетинговый анализ современного состояния рынка противовирусных лекарственных препаратов в Российской Федерации и Тюменской области (2024 г.) [106]; Широбоков Я.Е. разрабатывал комплекс экономических и организационных решений, направленных на оптимизацию процесса лекарственного обеспечения пациентов с COVID-19 в Самарской области (2022 г.) [142]; Кулешов В.Г. оптимизировал этиологическую диагностику и назначение антимикробной терапии пациентам с тяжелым и крайне тяжелым течением COVID-19 (2024 г.) [48]; Самков А.А. оптимизировал подходы к ведению пациентов с COVID-19 (2024 г.) [116]; Жукова О.В. оценивала фармакотерапию COVID-19 с позиций клинико-экономического анализа с учетом принципов доказательной медицины (2021 г.) [28]; Шаравина Ю.А.

оптимизировала тактики ведения пациентов с COVID-19 на амбулаторном этапе (2023 г.) [141]; Грибкова Е.И. и др. [6] провели анализ услуги – доставки ЛП пациентам с подтвержденной коронавирусной инфекцией (2024 г.), Главина С.Г., Айдрус И.А.З. [22] занимались изучением фармацевтического рынка России в условиях коронавирусной инфекции (2021 г.); изучением препаратов интерферона, которые могут применяться при борьбе с коронавирусной инфекцией занимались Быкова Д.Г. Рябова А.В., Балина А. А. (2021 г.) [100]; была проведена оценка антимикробных ополаскивателей для полости рта и назальных спреев, назначаемых пациентам с подозрением на COVID-19 (M.J. Burton et al.) (2020 г.) [151], а также был исследован рынок вакцин от COVID-19 (N. Abbas, Z.U. Babar) (2021 г.) [146].

Однако, комплексных исследований, посвященных обобщению опыта оказания фармацевтической помощи населению в условиях коронавирусной инфекции, в том числе на региональном уровне, не проводилось, следовательно, аспекты изучения процесса оказания фармацевтической помощи, а также постковидного сопровождения населения, перенесшего COVID-19, являются актуальными и требуют дальнейшего изучения.

Вышеизложенное предопределило выбор темы, объекта, предмета исследования, постановку цели и задач.

Цель и задачи диссертационного исследования.

Целью исследования явилось методологическое обоснование и разработка рекомендаций по совершенствованию процесса оказания фармацевтической помощи населению в чрезвычайных ситуациях эпидемиологического характера на примере коронавирусной инфекции.

Поставленная цель исследования вызвала необходимость решения следующих задач:

1. Изучить и обобщить данные отечественной и зарубежной литературы, нормативно-правовые документы, регламентирующие вопросы процесса оказания фармацевтической помощи населению в условиях коронавирусной инфекции.

2. Разработать программу исследования, направленную на формирование научно обоснованных подходов к совершенствованию процесса организации фармацевтической помощи населению в условиях чрезвычайных ситуаций эпидемиологического характера. Разработать методологическую базу исследования.

3. Провести анализ процесса оказания фармацевтической помощи населению в условиях коронавирусной инфекции, в том числе, льготным категориям населения.

4. Провести анализ процесса организации конкурсных закупок ЛП для обеспечения льготных категорий населения в условиях коронавирусной инфекции.

5. Разработать информационную модель взаимодействия субъектов обращения ЛС в процессе оказания медицинской и фармацевтической помощи населению в условиях пандемии коронавирусной инфекции.

6. Разработать алгоритм дистанционного фармацевтического консультирования при острых респираторных вирусных инфекциях, гриппе и коронавирусной инфекции для мобильного приложения (чат-бота).

7. Провести анализ товаров аптечного ассортимента аптечных организаций, необходимых населению в период пандемии коронавирусной инфекции, в том числе ассортимента биологически активных добавок.

8. Изучить удовлетворенность населения, фармацевтических работников и врачей доступностью и качеством процесса оказания фармацевтической помощи в условиях коронавирусной инфекции, а также факторы, оказывающие влияние на данный процесс в условиях повышенного стресса.

Научная новизна исследования:

В результате исследования впервые предложены научно-методические подходы повышения доступности и качества оказания фармацевтической помощи населению в условиях чрезвычайных ситуаций эпидемиологического характера (на примере пандемии коронавирусной инфекции) по следующим направлениям:

Организационный подход:

- Проведены систематизация и анализ динамики изменений во Временных методических рекомендациях «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (ВМР) в период с 29.01.2020 по 26.10.2023.

- Разработана и предложена информационная модель взаимодействия субъектов обращения ЛС в процессе оказания медицинской и фармацевтической помощи населению, включающая следующие элементы: 1) программу врача-терапевта, позволяющую получить информацию в базе данных о наличии ЛП в аптеках государственного унитарного предприятия «Медицинская техника и фармация Татарстана» (ГУП «Таттехмедфарм»), отпускаемых на льготных условиях, а также в аптеках города в режиме реального времени, имеющихся в розничной реализации, а также информацию на официальных сайтах Министерства здравоохранения (МЗ) РТ и РФ, нормативные документы, справочные данные по ЛС; 2) алгоритм фармацевтического консультирования при острых респираторных вирусных инфекциях (ОРВИ), гриппе и коронавирусной инфекции для мобильного приложения (чат-бота);

- Исследован ассортимент рынка биологически активных добавок (БАД) и товаров аптечного ассортимента (ТАА) в аптеках с использованием анализа товарных предложений и данных аптечных витрин, сформирован ассортиментный минимум ЛП для АО в случае возникновения вспышек заболевания, предложен ассортимент БАД для неспецифической профилактики вирусных инфекций и постковидного сопровождения;

- Проведен социологический опрос удовлетворенности качеством и доступностью процесса оказания фармацевтической помощи населению в период пандемии коронавирусной инфекции среди населения, фармацевтических работников и врачей, и выявлены слабые места процесса (недостаточное информационное взаимодействие между врачами и фармацевтическими работниками, высокая потребность всех групп респондентов в актуальной информации о ЛП, ограниченная доступность отдельных ЛП, потребность в повышении уровня психоэмоциональной поддержки фармацевтического

персонала в условиях повышенного стресса), требующие разработки мер по совершенствованию процесса лекарственного обеспечения и организации фармацевтической помощи.

- На основе анализа результатов социологического исследования, проведенного среди фармацевтических работников, выявлены факторы, оказывающее влияние на психоэмоциональное состояние фармацевтических работников. Обоснованы и предложены рекомендации для руководителей АО и фармацевтических работников по психоэмоциональной поддержке в период чрезвычайных ситуаций эпидемиологического характера.

Экономический подход:

- Проведен анализ ассортимента ЛП АО ГУП «Таттехмедфарм» в период пандемии коронавирусной инфекции (2020 год) с использованием ABC-анализа, проведено распределение финансовых затрат на приобретение ЛП согласно анатомо-терапевтическо-химической (АТХ)-классификации.

- Определена экономическая эффективность закупки ЛП для льготных категорий населения через призму государственных закупок по следующим показателям: экономия бюджетных средств при соблюдении условия закупки соответствию ВМП, сумма отпущенных ЛП, средняя стоимость 1 рецепта, средняя стоимость ЛП на 1 гражданина по льготным рецептам; проведен анализ с применением АТХ-классификации ЛП, отпущенных по льготным рецептам и населению в целом выделенными аптеками ГУП «Таттехмедфарм». Данный анализ позволяет в будущем планировать финансовые затраты на закупку групп ЛП в случае возникновения новой эпидемии.

Теоретическая и практическая значимость. Теоретическая значимость работы заключается в разработке и методическом обосновании организационных и экономических подходов повышения доступности и качества оказания фармацевтической помощи в условиях пандемии коронавирусной инфекции. Предложенные организационные и экономические подходы способствуют совершенствованию процесса оказания фармацевтической помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций эпидемиологического характера.

По результатам исследования разработаны материалы, которые были зарегистрированы и внедрены в деятельность медицинских и фармацевтических организаций.

Основные результаты диссертационного исследования нашли отражение:

1. В регистрации баз данных, выданных Федеральной службой по интеллектуальной собственности:

- «База данных лекарственных средств для лечения COVID-19 у взрослых по препаратам противовоспалительной терапии и по антикоагулянтам» (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2024623888, дата регистрации 03.09.2024 г. Заявка № 2024623632 от 23.08.2024). Внедрена в учебный процесс и клиническую практику: акт внедрения от 30.01.2025 в учебный процесс и клиническую практику на базе кафедры инфекционных болезней ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России; акт внедрения от 30.01.2025 в учебный процесс Института фармации ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России;

- «База данных наполняемости информацией чат-бота фармацевтического консультирования при ОРВИ, гриппе и коронавирусной инфекции» (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2025620773, 17.02.2025. Заявка № 2025620337 от 12.02.2025). Внедрена в ООО «Медикал Системс» (акт внедрения от 28.02.2025);

2. Разработано и опубликовано учебное пособие «Психологические основы деятельности фармацевтических работников в стрессовых условиях» и разработаны рекомендации для руководителей и фармацевтических работников аптечных организаций по психоэмоциональной поддержке в условиях чрезвычайных ситуаций эпидемиологического характера;

- Учебное пособие применяется для подготовки кадров высшей квалификации (аспирантов) по специальности 3.4.3 «Организация фармацевтического дела» в рамках изучения дисциплины «Организация фармацевтического дела» (акт внедрения в учебный процесс на базе Института фармации ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России);

- Учебное пособие внедрено в деятельность фармацевтических организаций (акт внедрения от 18.10.2024 в ООО «Аптеки Казани» (147 аптек); акт внедрения от 18.10.2024 в ООО «Фармапро», акт внедрения от 20.12.2024 в аптечные организации ГУП «Медицинская техника и фармация Татарстана» (168 аптек).

Методология и методы исследования. Методология исследования основывалась на нормативно-правовых актах, регламентирующих деятельность аптечных организаций по процессу оказания населению фармацевтической помощи, исследованиях отечественных и международных специалистов в области оказания фармацевтической помощи, Временных методических рекомендациях «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (ВМР) (18 версий).

Методы исследования: метод информационного поиска, контент-анализ, ABC-анализ, процессный и ситуационный подходы, метод анкетирования, корреляционно-регрессионный анализ, ретроспективный анализ, метод выкопировки, сравнительный анализ, моделирование, графический анализ, группировка, систематизация, логический анализ, ранжирование, структурный анализ, статистический анализ, логический анализ, ситуационный метод, наукометрический метод. Статистическую и аналитическую информацию обрабатывали и анализировали с помощью программы Microsoft Office Excel и редактора языка Python PyCharm.

Базисными годами исследования фармацевтического рынка нами были выбраны 2019-2021 гг. При этом 2019 год выступает в качестве ключевого референсного периода для анализа доковидного состояния фармацевтического рынка. 2020-2021 гг. включены в исследование для сравнительного анализа эпидемиологии ОРВИ, гриппа и коронавирусной инфекции в Российской Федерации, Приволжском федеральном округе и Республике Татарстан, состояния смертности, продолжительности жизни в РФ и субъектах РФ, первых версий ВМР.

Источниками информации служили: законодательная и нормативная база процесса оказания лекарственной помощи населению с коронавирусной инфекцией; Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика

и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»; Временные методические рекомендации «Медицинская реабилитация при новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»; данные официального сайта единой информационной системы в сфере закупок – государственные контракты (10); статистические материалы Федеральной службы государственной статистики, Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по РТ; данные ВОЗ, характеризующие социально-демографические показатели по коронавирусной инфекции; первичные документы учета отпуска ЛП по льготным рецептам АО ГУП «Таттехмедфарм» (аптеки №1, 2, 3, 4) за 2020-2022 гг.; сводный реестр рецептов ГУП «Таттехмедфарм» за 2020-2022 гг. (аптечные организации №1, 2, 3, 4); аналитические данные DSM Group (Состояние фармацевтического рынка в России в 2018-2022 гг.), доклад (Итоги деятельности фармацевтической службы Республики Татарстан за 2019 год и задачи на 2020 год); материалы, характеризующие состояние лекарственного обеспечения за анализируемый период; данные социологического опроса населения (405), фармацевтических работников (374), врачей (370); ассортиментный список БАД АО ГУП «Таттехмедфарм» (36) и аптечных организаций негосударственной формы собственности в г. Казани (351); данные закупок ТАА АО ГУП «Таттехмедфарм» в период пандемии коронавирусной инфекции в 2020 г.; данные РЛС безрецептурных ЛП, применяемых при симптомах, связанных с ОРВИ, гриппом и коронавирусной инфекцией; ресурсы сети Internet.

Объекты исследования: деятельность АО по обеспечению населения ЛП и ТАА в период пандемии коронавирусной инфекции, население, фармацевтические работники, врачи РТ.

Предметом исследования явился процесс оказания фармацевтической помощи населению в период коронавирусной инфекции, в том числе, льготным категориям населения, процесс организации конкурсных закупок, процесс информационного взаимодействия субъектов обращения ЛС, основы постковидного сопровождения и фармацевтического консультирования при ОРВИ,

гриппе и коронавирусной инфекции, результаты социологического опроса населения, фармацевтических работников и врачей.

Положения, выносимые на защиту:

- информационная модель взаимодействия субъектов обращения лекарственных средств в процессе оказания медицинской и фармацевтической помощи населению в условиях коронавирусной инфекции;
- алгоритм дистанционного фармацевтического консультирования при симптомах ОРВИ, гриппа и COVID-19 с применением мобильного приложения (чат-бота);
- ассортиментный минимум ЛП для аптечных организаций в случае возникновения вспышек заболевания коронавирусной инфекции;
- ассортимент биологически активных добавок для неспецифической профилактики вирусных инфекций и постковидного сопровождения;
- результаты социологического опроса населения, фармацевтических работников и врачей по изучению мнений о доступности и качестве процесса оказания фармацевтической помощи населению в период пандемии коронавирусной инфекции, и факторах, оказывающих влияние на данный процесс в условиях повышенного стресса.

Степень достоверности и апробация результатов. Достоверность результатов исследования подтверждается обработкой достаточного количества объектов исследования, репрезентативностью выборок, применением научных методов сбора и обработки информации, результатов исследования, выполненных с помощью стандартных программ Microsoft Office Excel и редактора языка Python PyCharm.

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на: XIII, XIV Всероссийских научных конференциях студентов и аспирантов с международным участием «Молодая фармация – потенциал будущего» (Санкт-Петербург, 2023, 2024); X, XI, XII международных молодежных научных медицинских форумах «Белые цветы» (Казань, 2023, 2024, 2025); Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов «Проблемы медицины и биологии»

(Кемерово, 2023); Международной научно-практической конференции «Пандемия COVID-19 и ее последствия» (Магас, 2023); II Научно-практической онлайн-конференции с международным участием «Современные проблемы фармации» (Самара, 2023); Конкурсе на соискание именной Стипендии Мэра города Казани (2024); Ежегодном республиканском конкурсе «Лучший молодой ученый Республики Татарстан – 2024» (2025).

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Научные положения диссертации соответствуют паспорту специальности 3.4.3. Организация фармацевтического дела, пунктам 1, 2, 5, 6 и 9.

Личное участие автора. Автору принадлежит ведущая роль в выборе темы исследования, анализе, научном обосновании, обобщении полученных результатов. Соискатель сформулировал цель и задачи, выбрал методы исследования, разработал программу исследования. В ходе научной работы реализовал практический этап работы, тщательно проанализировал полученные показатели и на их основе составил конечные выводы. Автор принимал непосредственное участие в написании и оформлении диссертационной работы, публикации полученных результатов исследования, их апробации на научных конференциях и внедрения результатов исследования в практическую деятельность.

Публикация материалов исследования. По теме диссертации опубликованы 19 научных работ, из них 1 статья в журнале, индексируемом в международных базах цитирования (Scopus), 6 статей в научных изданиях, включенных в Перечень ВАК Минобрнауки России, 2 Свидетельства о государственной регистрации базы данных.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, 4 глав, выводов, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы, а также включает список приложений. Работа изложена на 147 страницах компьютерного текста (без приложений), содержит 11 таблиц, 24 рисунка и 16 приложений (45 страниц). Библиографический список включает 209 источников, в том числе 64 на иностранных языках.

ГЛАВА 1. ИЗУЧЕНИЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ОКАЗАНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ В УСЛОВИЯХ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)

1.1. Обзор научных исследований процесса оказания фармацевтической помощи населению при острых респираторных вирусных инфекциях, гриппе и коронавирусной инфекции

ОРВИ и грипп остаются одними из наиболее значимых проблем здравоохранения, так как их распространенность значительно превышает показатели других инфекционных заболеваний. Ежегодная статистика показывает, что подавляющее большинство населения сталкивается с этими заболеваниями, каждый случай несет в себе риск развития различных осложнений, а также наносится большой экономический ущерб государственному бюджету [70, 73, 90].

Согласно статистике ВОЗ, ежегодная заболеваемость ОРВИ достигает более 40 млн. заболевших. Респираторные заболевания, связанные с сезонным гриппом, становятся причиной смерти более 600 тыс. человек в год [51].

Поэтому исследования, посвященные ОРВИ и гриппу, всегда являлись актуальными с точки зрения разработки научно-практических подходов, таких как диагностика, лечение осложнений и выбор ЛП для процесса оказания медицинской и фармацевтической помощи.

Специалисты часто проводят аналогии между вспышками инфекции COVID-19 со вспышкой гриппа, так как обе инфекции поражают органы дыхания. Однако COVID-19 характеризуется более тяжелым течением и способен вызывать серьезные осложнения у пациентов. Именно эта особенность коронавирусной инфекции во многом определяет специфику реагирования системы здравоохранения [51].

Оказанию фармацевтической помощи населению посвящены исследования следующих ученых:

1) Исследования, посвященные острым респираторным инфекциям и гриппу:

Елисеев В.А. разработал модель управления аптечным ассортиментом иммуномодуляторов, применяемых для профилактики и лечения острых респираторных заболеваний (на примере Краснодарского края), позволяющую формировать рациональную ассортиментную политику для повышения доступности и качества лекарственной помощи больным с острыми респираторными заболеваниями [26]. Ячникова М.А. в своей диссертационной работе предложила научно-методические подходы к организации фармацевтической помощи больным острым ринитом и катаральным фарингитом, такие как алгоритмы консультирования клиентов аптек с учетом фармакотерапевтических и экономических аспектов применения препаратов в рамках профессиональной компетенции фармацевтических специалистов [145]. Габдулхакова Л.М. рассматривала оптимизацию лекарственного обеспечения при ОРВИ и гриппе в Республике Башкортостан с целью создания эффективной системы управления лекарственным обеспечением пациентов с ОРВИ и гриппом на территории Республики Башкортостан [20]. Кинев М.Ю. изучал фармацевтический рынок противовирусных препаратов и научно обосновал разработку инновационной лекарственной формы с противовирусным действием [40]. Кондрашков Н.Г. изучал оптимизацию регионального лекарственного обеспечения детей с острыми респираторными заболеваниями и разработал научно обоснованные методические рекомендации, способствующие совершенствованию лекарственному обеспечению детей с острыми респираторными заболеваниями (на примере Ставропольского края) [43]; Покачайло Л.И. [96], Савиной Е.А [115], Рощина Л.Л. [112], Широковой И. и Прожерина Ю. [143], Газиевой З.Ш. и соавт. [35] был проведен маркетинговый анализ рынка противовирусных ЛС.

2) Вопросам оказания фармацевтической помощи населению при коронавирусной инфекции посвящены следующие работы:

Широбоков Я.Е. посвятил работу совершенствованию лекарственного обеспечения пациентов с COVID-19 на примере Самарской области с разработкой комплекса экономических и организационных решений, направленных на

оптимизацию процесса лекарственного обеспечения пациентов с коронавирусной инфекцией (на примере Самарской области) [142]. Также учеными проводились исследования с публикацией статей: Грибкова Е.И., Егоров Е.А. и др. [6] провели анализ услуги – доставки ЛП пациентам с подтвержденной коронавирусной инфекцией. Главина С.Г., Айдрус И.А.З. [22] занимались изучением фармацевтического рынка России в условиях коронавирусной инфекции; изучением препаратов интерферона, которые могут применяться при борьбе с коронавирусной инфекцией занимались Быкова Д.Г. Рябова А.В., Балина А. А. [100]; была проведена оценка антимикробных ополаскивателей для полости рта и назальных спреев, назначаемых пациентам с подозрением на COVID-19 занимались (M.J. Burton et al.) [151], а также был исследован рынок вакцин от COVID-19 (N. Abbas, Z.U. Babar) [146];

3) Большое значение имеют публикации работ клиницистов:

работа Александровой С.Г., посвященная особенностям поражения почек у больных коронавирусными пневмониями [4]; исследование Струтынской А.Д. посвящено клинко-рентгенологическим особенностям поражения легких при новой коронавирусной инфекции [126]. Агейкин А.В. исследовал клинко-патогенетические аспекты поражения сердца при новой коронавирусной инфекции [3]. Демина И.А. отразила клинко-патогенетические особенности новой коронавирусной инфекции у пациентов с артериальной гипертензией [24]. Тяжелников А.А. предложил научное обоснование медико-социальных и организационных мероприятий по созданию модели оказания медицинской помощи больным с COVID-19 с использованием телемедицинских технологий в амбулаторных условиях [132]. Малинниковой Е.Ю. [54] проведен обзор эпидемиологии, терапии и профилактики коронавирусной инфекции. Роюк В.В. научно обосновал механизм совершенствования межсекторального взаимодействия по борьбе с пандемией новой коронавирусной инфекции (COVID-19) [113]. Корхмазов В.Т. научно обосновал организацию работы системы здравоохранения в условиях пандемии коронавирусной инфекции [45]; проведена

оценка лабораторной диагностики коронавирусной инфекции (A.Mohanty et al.) [177].

Ученые отмечают, что особенностью COVID-19 является высокая вероятность постковидных осложнений, исследованию которых посвящены следующие работы:

Купкенова Л.М. изучала особенности течения COVID-19 и развития постковидного синдрома у пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника [49]. Абдуллаева Э.Х. изучала особенности течения глаукомного процесса в постковидном периоде [2]. Быкова Е.Е. занималась изучением особенностей медикаментозного лечения нарушений ритма сердца у больных с новой коронавирусной инфекцией SARS-CoV-2 (COVID-19) [15]. Шаравина Ю.А. исследовала клинику, диагностику и оптимизацию тактики ведения пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19 на амбулаторном этапе [141].

В области фармации в настоящее время очень актуальным является освещение проблем по коронавирусной инфекции, гриппу и ОРВИ. Исходя из опубликованных данных следует, что вспышки COVID-19 могут возникать в любой момент, поэтому изучение особенностей течения болезни [160, 156], профилактики, диагностики [158, 206], лечения и предупреждения осложнений [194] является важной задачей для всех специалистов в области общественного здравоохранения.

1.2. Анализ опыта взаимодействия системы здравоохранения в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19

Основными возбудителями ОРВИ являются вирусы гриппа, риновирусы, метапневмовирусы, вирусы парагриппа, энтеровирусы, коронавирусы человека, аденовирусы и др. [33]. Заболеваемость ОРВИ, включая грипп, сохраняется на высоком уровне, вспышки которого наблюдаются в осенне-зимний период [39].

Согласно развивающимся событиям, описанным в научных публикациях, первой страной, столкнувшейся с коронавирусной инфекцией, была Китайская

Народная Республика (КНР) [165], проинформировавшая ВОЗ о неизвестной пневмонии в городе Ухань в декабре 2019 года, которая оказала существенное влияние на всемирную борьбу с ней [93, 199, 203]. Начиная с первых дней эпидемии, в КНР был создан оперативный штаб, координировавший деятельность всех Министерств и ведомств, имеющих отношение к работе по ликвидации эпидемии [120].

Правительством Китая были разработаны меры эффективного реагирования на ситуации, требующие оперативного принятия мер в области здравоохранения [157]. Описываются следующие аспекты, позволившие Китаю успешно бороться с пандемией: мощная социальная мобилизация, высокий организационный потенциал, а также широкое участие общественности; корректное распределение национальных ресурсов; использование науки, информационных технологий и высокотехнологичного медицинского оборудования, увеличение инвестиции в инфраструктуру [202].

Кроме этого, китайские власти приняли меры по ограничению передвижения населения по всей стране. Многие авиарейсы и железнодорожные маршруты были отменены, а десятки аэропортов и железнодорожных вокзалов закрыты на карантин. Туристические центры были блокированы, чтобы предотвратить распространение инфекции. Все эти меры были приняты для сокращения расходов на санитарно-социальные услуги и защиты здоровья населения [14].

Для сокращения случаев передачи инфекций от человека к человеку медицинские организации (МО) по всей КНР запустили услуги дистанционной аптеки, такие как онлайн-назначение лекарств, консультации по ЛП и услуги доставки лекарств [196].

Государственная комиссия КНР по здравоохранению опубликовала «Руководство по диагностике и лечению пневмонии, инфицированной новым коронавирусом» в шести версиях. Для повышения ответственности фармацевтов в предотвращении распространения COVID-19 и активного взаимодействия с системами здравоохранения, Китайская фармацевтическая ассоциация опубликовала два отдельных экспертных консенсуса: «Инфекция, вызванная

коронавирусом SARS-CoV-2: Консенсус экспертов по руководству работой фармацевтов в больницах и стратегиям профилактики и контроля», а также «Инфекция, вызванная коронавирусом SARS-CoV-2: консенсус экспертов по работе. Руководство и стратегии профилактики и контроля для розничной торговли аптеки» [169, 196].

В Китае была создана эффективная скоординированная система поддержки аптек и проводились мероприятия по оказанию фармацевтической помощи. В Ухане (эпицентр эпидемии в Китае) были построены мобильные каютные больницы – «Квадратные каютные больницы» («Square Cabin Hospitals») для лечения пациентов с легкими симптомами вируса. Фармацевты активно участвовали в деятельности общественного здравоохранения с момента вспышки либо в своих местных больницах и аптеках, либо в мобильных каютных больницах в Ухане [71, 196].

Аптеки активно сотрудничали с организациями здравоохранения, специалистами и государственными учреждениями для удовлетворения следующих потребностей в услугах: 1. Разработка рекомендаций по профессиональному обслуживанию для фармацевтов и аптек; 2. Составление ассортимента рецептурных препаратов для экстренных случаев на основе рекомендаций по лечению; 3. Координация логистики с фармацевтическими компаниями и дистрибьюторами для обеспечения своевременных поставок, хранения и транспортировки идентифицированных рецептурных препаратов; 4. Предоставление фармацевтической помощи, ориентированной на изменения текущей ситуации; 5. Создание дистанционных аптечных служб для снижения частоты заражения инфекцией от человека к человеку; 6. Просвещение общественности по вопросам профилактики инфекций и лечения заболеваний; 7. Участие в разработках новых противовирусных препаратов в соответствии с национальными и международными руководящими принципами [196].

В условиях отсутствия доказанных методов медикаментозного лечения коронавирусной инфекции рекомендации, основанные на опыте борьбы с атипичной пневмонией 2003 года в Китае, предлагали использование

противовирусных ЛС (α -интерферон, лопинавир/ритонавир, рибавирин, хлорохин, умифеновир) и традиционных китайских средств, несмотря на то, что некоторые из них не получили одобрения ВОЗ [196].

Благодаря этим эффективным мерам, Китай смог практически за три месяца справиться с эпидемией COVID-19 [139].

Коронавирусная инфекция характеризовалась высокой контагиозностью, поражением дыхательной, нервной систем, желудочно-кишечного тракта, вызывая целый ряд возможных клинических проявлений (от вирусной диареи до полисегментарных пневмоний при развитии тяжелого острого респираторного синдрома [54, 185].

Пандемия COVID-19 явилась большим испытанием для всей системы здравоохранения мира [170, 188], в том числе для России [92], и потребовала колоссальных усилий для ее преодоления [195, 201].

Мировая статистика по данным ВОЗ к концу 2023 г. насчитывала 773 449 299 подтвержденных случаев COVID-19 (6 987 222 смертельных случаев) [163].

РФ столкнулась с распространением COVID-19 в марте 2020 года, когда были зафиксированы многочисленные случаи заражения вирусом среди населения страны [89, 72].

В целях контроля над распространением коронавирусной инфекции и организации медицинского обеспечения 27 января 2020 года в РФ начал функционировать оперативный штаб. Законодательством страны были приняты ограничительные меры, а нормативная документация, регламентирующая их, периодически редактировалась [89]. МЗ РФ были разработаны и утверждены 18 ВМР, в которых на регулярной основе излагались возможные к назначению ЛС для лечения, препараты упреждающей противовоспалительной терапии и антикоагулянты для лечения COVID-19 у взрослых, а также вносились изменения о рекомендациях по применению ЛС, используемых для лечения болезни [18, 77, 78]. Созданные документы в РФ на начальном этапе пандемии были очень своевременны и стали дорожной картой для специалистов в области здравоохранения при оказании медицинской и фармацевтической видов помощи.

Согласно распоряжению Правительства РФ от 29.10.2020 г. №2805-р «О выделении Минздраву России бюджетных ассигнований в 2020 году», из резервного фонда были выделены ассигнования 5045405,3 тыс. рублей на предоставление межбюджетных трансфертов из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ в целях финансового обеспечения приобретения ЛП для лечения пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), получающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях [109].

В ноябре 2020 года были заключены соглашения со всеми субъектами РФ об обеспечении амбулаторных пациентов с диагнозом COVID-19 бесплатными лекарствами [138].

Несмотря на приложенные усилия, уровень заболеваемости COVID-19 на 1000 человек населения в РФ в 2020 г. составил 33,6, в 2021 г. показатель увеличился до 80,3 (увеличился в 2,38 раз), в 2022 г. заболеваемость составила 85,5 (увеличился в 1,06 раза по сравнению с прошлым годом) [111].

Также, в период пандемии (2020 г.) на территории РФ было выявлено сокращение продолжительности жизни на 1,8 года – до 71,5 года, что не соответствует показателям национального проекта «Демография» и выводит изучение ее динамики в стране на новый уровень с учетом сложившейся эпидемиологической ситуации [44].

Другими авторами, Щепиным В.О. и Хабриевым Р.У. [144] было проведено исследование оценки смертности в 2020 году (в сравнении с 2019 годом) при потенциальном влиянии эпидемиологической ситуации [144, 95]. В результате исследования авторы констатировали, что период с 2010 по 2019 года характеризовался понижением смертности в РФ на 13,4% [144].

По данным ВОЗ за 2020-2022 гг. РФ была на 55 месте по заболеваемости и на 32 месте по смертности в мире [29].

Другие специалисты, занимающиеся исследованием данного вопроса, изучали показатель смертности с позиции влияния пяти «волн» эпидемии COVID-19 на определение достижения пиков заболеваемости в каждом субъекте. Показатели заболеваемости и смертности в совокупности с социально-

экономической ситуацией регионов РФ характеризуют течение пандемии и изменения в эпидемиологической ситуации в стране [29].

Однако, различия показателя ожидаемой продолжительности жизни между регионами в РФ определяет новый вектор исследования – с учетом воздействия коронавирусной инфекции на смертность в отдельных регионах страны. Например, в работе Короленко А.В. [44] был проведен расчет ожидаемой продолжительности жизни при рождении. В результате исследования было выявлено, что в 2020 году 60 регионов показали средний уровень ожидаемой продолжительности жизни и показатель ее сокращения от 0,3 до 1,3 (с показателем этой группы от 68,6 до 73,3 лет). В данную группу вошла и РТ, а также следующие субъекты Приволжского федерального округа (ПФО): Оренбургская, Самарская, Саратовская, Ульяновская области, Чувашская Республика, которые представляют интерес с точки зрения объектов по изучению заболеваемости и анализа процесса оказания фармацевтической помощи населению в период пандемии коронавирусной инфекции.

В РФ действуют 8 федеральных округов [137]. ПФО является вторым по численности и одним из крупных округов РФ, где проживает 21,3% населения РФ, и занимает 6,1% территории РФ, включает 14 регионов (6 республик и 7 областей). [101].

Уровень заболеваемости COVID-19 в округах в 2020-2022 гг. [111] представлен на Рисунке 1.1. Согласно рисунку, в 2020 г. наибольший показатель заболеваемости наблюдался в Центральном федеральном округе (43,6), в Северо-Западном федеральном округе в 2021 г. (106,4) и в 2022 г. (134,5).

Например, лидирующее положение по заболеваемости было отмечено в г. Санкт-Петербурге (30 163 случая на 100 000 тыс. населения в 2021-2022 гг.), а по смертности – в Тверской (427 случая на 100 тыс. населения в 2021 г.) и Архангельской областях (350,9 случая на 100 тыс. населения в 2022 г.) [29].

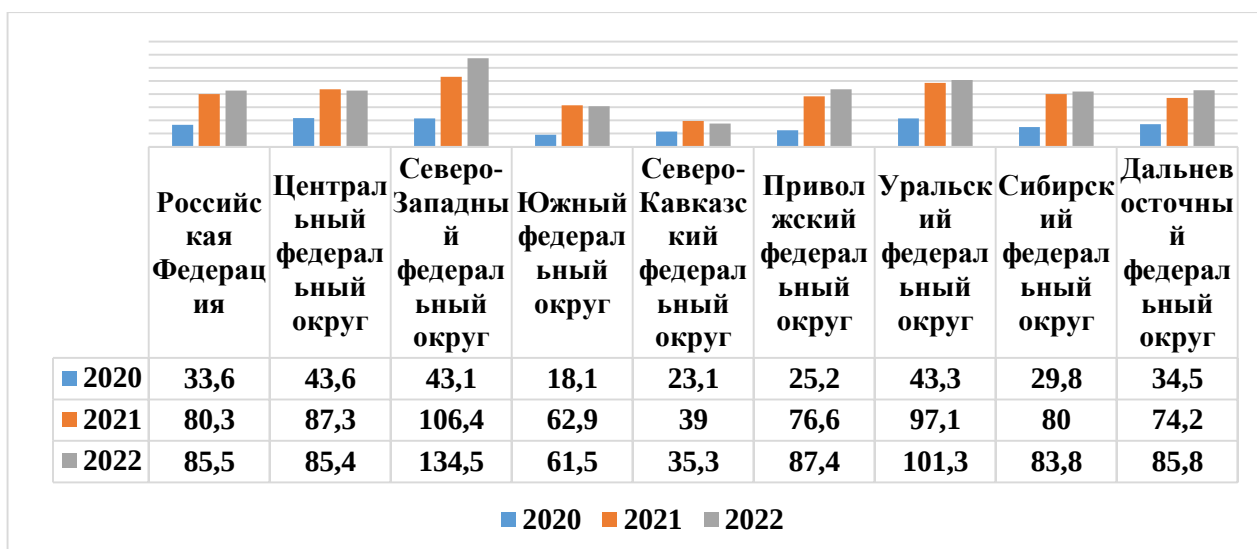


Рисунок 1.1 – Показатель заболеваемости COVID-19 на 1 000 человек населения (зарегистрировано заболеваний у пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни) в федеральных округах РФ
 Источник: составлено автором на основании статистических данных

По субъектам ПФО [111], нами выстроен рейтинг заболеваемости COVID-19 по годам и рейтинг по среднему показателю заболеваемости в порядке уменьшения и представлен в Таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Рейтинг заболеваемости COVID-19 на 1 000 человек населения в Приволжском федеральном округе в 2020-2022 гг. по среднему показателю в порядке уменьшения.

Субъект ПФО	Показатели заболеваемости на 1000 чел. насел.						Средний показатель заболеваемости	Рейтинг по среднему показателю заболеваемости
	2020	Рейтинг (2020 г.)	2021	Рейтинг (2021 г.)	2022	Рейтинг (2022 г.)		
Республика Мордовия	50,5	1	76,9	8	59,6	12	62,33	8
Кировская область	48,7	2	121,0	1	127,0	1	98,90	1
Нижегородская область	41,2	3	92,3	4	90,7	7	74,73	4

Продолжение Таблицы 1.1

Оренбургская область	30,4	4	82,0	6	81,7	8	64,70	7
Ульяновская область	30,2	5	89,1	5	102,1	5	73,80	5
Пензенская область	30,1	6	115,4	2	113,5	4	86,33	2
Пермский край	25,8	7	97,8	3	119,0	2	80,86	3
Чувашская Республика	24,5	8	72,6	10	60,3	11	52,46	11
Удмуртская Республика	23,8	9	75,6	9	118,4	3	72,60	6
Республика Башкортостан	21,3	10	79,0	7	80,6	9	60,30	10
Республика Марий Эл	18,8	11	60,0	12	54,1	14	44,30	12
Самарская область	17,1	12	70,5	11	99,3	6	62,30	9
Саратовская область	14,7	13	41,8	14	74,1	10	43,53	13
Республика Татарстан	13,7	14	47,3	13	56,9	13	39,30	14

Источник: составлено автором на основании статистических данных

Из Таблицы 1.1 видно, что наилучший показатель по рейтингу заболеваемости в 2020-2022 гг. наблюдался в РТ (13, 14 место).

На основании данных, опубликованных Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения в 2022 г. [94], в России численность медицинских и иных организаций, осуществлявших медицинскую деятельность, направленную на профилактику, диагностику и лечение новой коронавирусной инфекции, составила 2408 единиц.

В ПФО численность МО составила 476 единиц [94], что составляет 19,7% от их численности в РФ. Графически распределение МО по субъектам ПФО оформлено в виде авторского рисунка (Рисунок 1.2).

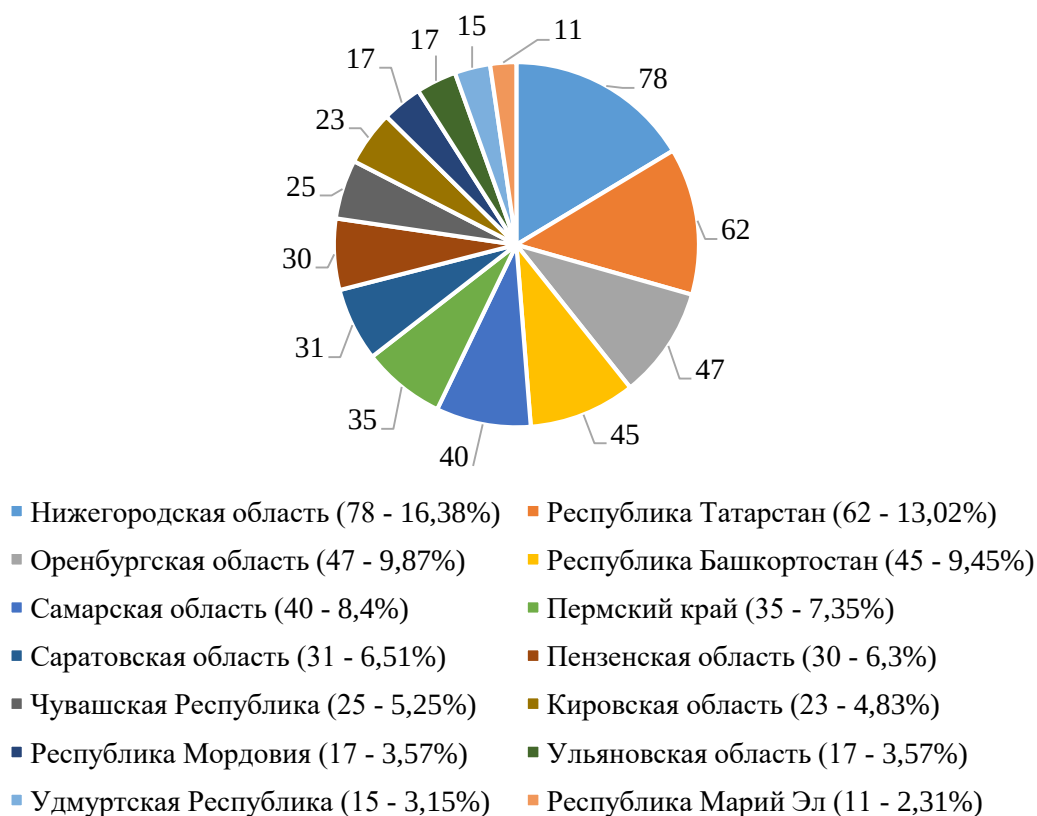


Рисунок 1.2 – Показатель численности медицинских и иных организаций в ПФО по состоянию на 26.04.2022, в кол-ве, ед., и процентах, %

Источник: составлено автором на основании статистических данных

Из рисунка видно, что по количеству МО на первом месте Нижегородская область (78-16,38%), а на втором месте РТ (62-13,02%), что косвенно подтверждает доступность МО для оказания качественной медицинской помощи в период коронавирусной инфекции.

Проведен анализ процесса оказания фармацевтической помощи на примере ПФО.

Согласно распоряжению руководства субъектов РФ, разработан алгоритм процесса оказания фармацевтической помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией, получающим медицинскую помощь в амбулаторных условиях в субъектах ПФО. Были изданы нормативно-правовые документы, регламентирующие этот процесс. На основании публикаций была составлена Таблица 1.2.

Таблица 1.2 – Порядок процесса оказания фармацевтической помощи населению в период COVID-19 в некоторых субъектах ПФО

№ п/п	Название субъекта ПФО	Финансирование , тыс. рублей	Порядок лекарственного обеспечения во время пандемии COVID-19
1	Республика Башкортостан	151965,6	Пациенты получали бесплатные рецептурные ЛП, выдаваемые им в день назначения или на следующие сутки (при условии времени назначения позже 14:00 текущего дня), инструкции по приему ЛП и опись. Выдаваемые ЛП доставлялись при участии волонтеров, среднего и младшего медицинского персонала или студентов, проходящих практику. После изменений, затронувших порядок выдачи ЛП пациентам с COVID-19, фельдшеры также смогли выдавать ЛП при первичном приеме [83, 16].
2	Республика Марий Эл	25568,1	ЛП выдавались двумя способами: при установлении соответствующего диагноза, врач выдавал необходимые ЛП во время приема или при визите врача на дом, в последующем ЛП доставлялись пациенту на дом. По причине предупреждения возможных побочных эффектов ЛП не выдавались на весь курс лечения, а были рассчитаны на определенное количество дней при параллельной оценке состояния пациента врачом [82].
3	Чувашская Республика	45829,5	ЛП выдавались в день посещения МО либо осуществлялась доставка на дом необходимых ЛП после предварительного вызова врача на дом [60].
4	Пермский край	97816,6	Порядок организации лекарственного обеспечения пациентов с COVID-19 в Пермском крае включал следующие аспекты: доставка ЛП осуществлялась медицинскими бригадами, волонтерами или в амбулаторных центрах в день обращения. Единоразовая выдача ЛП не превышала 10-тидневный курс лечения, в случае антикоагулянтов – 1 месяц. Бригады скорой медицинской помощи выдавали противовирусные и жаропонижающие ЛП на 3 дня. При получении положительного результата теста на COVID-19, пациенты были обязаны дать согласие на амбулаторное лечение и соблюдение изоляции, а также сообщать медицинским работникам в случае ухудшения состояния [62].

Продолжение Таблицы 1.2

5	Кировская область	47507,3	При выдаче ЛП пациентам рецепты оформлялись в трех экземплярах (для амбулаторной карты, для АО и для пациента). Пациенты получали ЛП совместно с рецептом, который затем, после осуществления полного лечения, возвращался врачу с подписью пациента [84].
6	Нижегородская область	120534,8	Обеспечением необходимыми ЛП пациентов занимались МО, МЗ Нижегородской области и волонтерские организации. Врач выписывал список выданных ЛП при регистрации согласия пациента. В последствии контроль приема ЛП проходил в дистанционном формате или при посещении пациента [61].
7	Оренбургская область	73640,5	Закупку необходимых ЛП и последующее предоставление их пациентам, удостоверение в качестве закупленных ЛП, координацию назначения и выписки рецептов контролировало МЗ. Государственному автономному учреждению здравоохранения «Областной аптечный склад» было поручено принимать, хранить и вести учет закупленных ЛП, а также вести учет отпущенных ЛП через специальную информационную систему «Лекарственное обеспечение». МО организовывали и контролировали оформление рецептов в информационную систему «Лекарственное обеспечение», оформление заявок на необходимые ЛП, назначали лиц, обеспечивающих пациентов ЛП. ЛП выдавались в аптеках по предоставляемым рецептам [99].
8	Самарская область	119653,7	Назначение и доставка ЛП было поручено врачам, фельдшерам при подтверждении диагноза. Все необходимые данные о ЛП (курс лечения, дозировка) оформлялись в первичной медицинской документации и в Единой медицинской информационно-аналитической системе Самарской области. Подтверждение пациента о получении ЛП фиксировалось в расписке, которая прикладывалась к первичной медицинской документации [65].

Источник: составлено автором на основе литературных данных

Сравнительный анализ материалов публикаций по представленным субъектам ПФО показал, что во всех субъектах ПФО был разработан алгоритм

процесса оказания медицинской и фармацевтической помощи населению по отпуску ЛП по льготным рецептам.

Опыт организации этого процесса в субъектах РФ показал, что не было единой информационной модели взаимодействия субъектов обращения ЛС (МО, аптеки, органы управления) в процессе оказания медицинской и фармацевтической помощи населению в режиме реального времени, поэтому доставкой ЛП занимались волонтеры, медицинские работники, фельдшера. Рецепт выписывался врачом в электронной форме, однако его передача в аптеку осуществлялась не в режиме реального времени, а доставлялась в прикрепленные аптеки для обеспечения амбулаторного больного после консультации врача.

Более детально мы изучили процесс организации лекарственной помощи населению с COVID-19 на примере РТ.

РТ расположена в восточной части Восточно-Европейской равнины на месте слияния рек Волги и Камы. Территория составляет 67 836,2 кв.км, а численность населения составляет 3 893 800 тыс. чел. РТ является одним из наиболее развитых в экономическом отношении регионов России с развитой нефтедобывающей и нефтехимической промышленностью. РТ состоит из 43 муниципальных районов и 2 городских округов (Казань и Набережные Челны) [91].

В доковидный период фармацевтический рынок РТ имел стабильное развитие. Объем фармацевтического рынка РТ в 2019 г. составил 38,7 млрд. рублей, увеличившись на 11,2% по сравнению с 2018 г. До начала пандемии COVID-19 (2019 г.) в РТ финансирование госпитального сектора достигло 10,9 млрд. руб. (на 13,3% больше предыдущего периода). В 2019 году из федерального бюджета было выделено 4,035 млрд. руб. на лекарственное обеспечение, что на 10,1% больше, чем в 2018 г. Среднедушевое потребление лекарств составило 9 926 рублей. Объем финансирования региональной программы льготного лекарственного обеспечения в 2019 году вырос на 5,3%, составив 1,019 млрд. рублей (по сравнению с 2018 г.). Число организаций оптовой торговли составило 46, из них в тройку лидеров вошли: ГУП «Таттехмедфарм» (18,9%), АО «Татхимфармпрепараты» (9,3%), ЗАО «НПК «Катрен» (8,2%) [59, 36].

Процесс оказания медицинской и фармацевтической помощи населению проводился по следующему алгоритму:

1. В РТ был сформирован региональный оперативный штаб [19] с целью выработки мер и взаимодействию профильных органов исполнительной власти по борьбе с новой коронавирусной инфекцией [38]. На основании распоряжения Правительства РФ от 29.10.2020 г. №2805-р и соглашения МЗ РФ и Кабинета Министров РТ о предоставлении иного межбюджетного трансферта в целях финансового обеспечения мероприятий по приобретению ЛП для лечения пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), получающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, из резервного фонда Правительства РФ, было выделено 146875,3 тыс. рублей [109].

2. Процесс оказания фармацевтической помощи льготным категориям амбулаторных больных с коронавирусной инфекцией в РТ и в городе Казани [67, 68, 69] осуществлялся по следующей схеме, представленной на Рисунке 1.3.

2.1. Для использования выделенных средств МЗ РТ был утвержден Приказ №1887 от 09.11.2020 г. «По обеспечению льготными лекарственными препаратами пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19» [64]. Получение, учет, хранение ЛП, закупленных МЗ РТ за счет средств федерального бюджета и их отпуск в АО по рецептам МО, оформленных на рецептурном бланке формы №148-1/у-04 (л) с указанием источника финансирования «Федеральный бюджет COVID-19» было возложено на ГУП «Таттехмедфарм», которое является единственной фармацевтической организацией в регионе, оказывающей населению и МО полный спектр фармацевтических услуг. В составе ГУП «Таттехмедфарм» имеется современный аптечный склад и информационно-справочная служба «003», функционирует 191 АО [124].

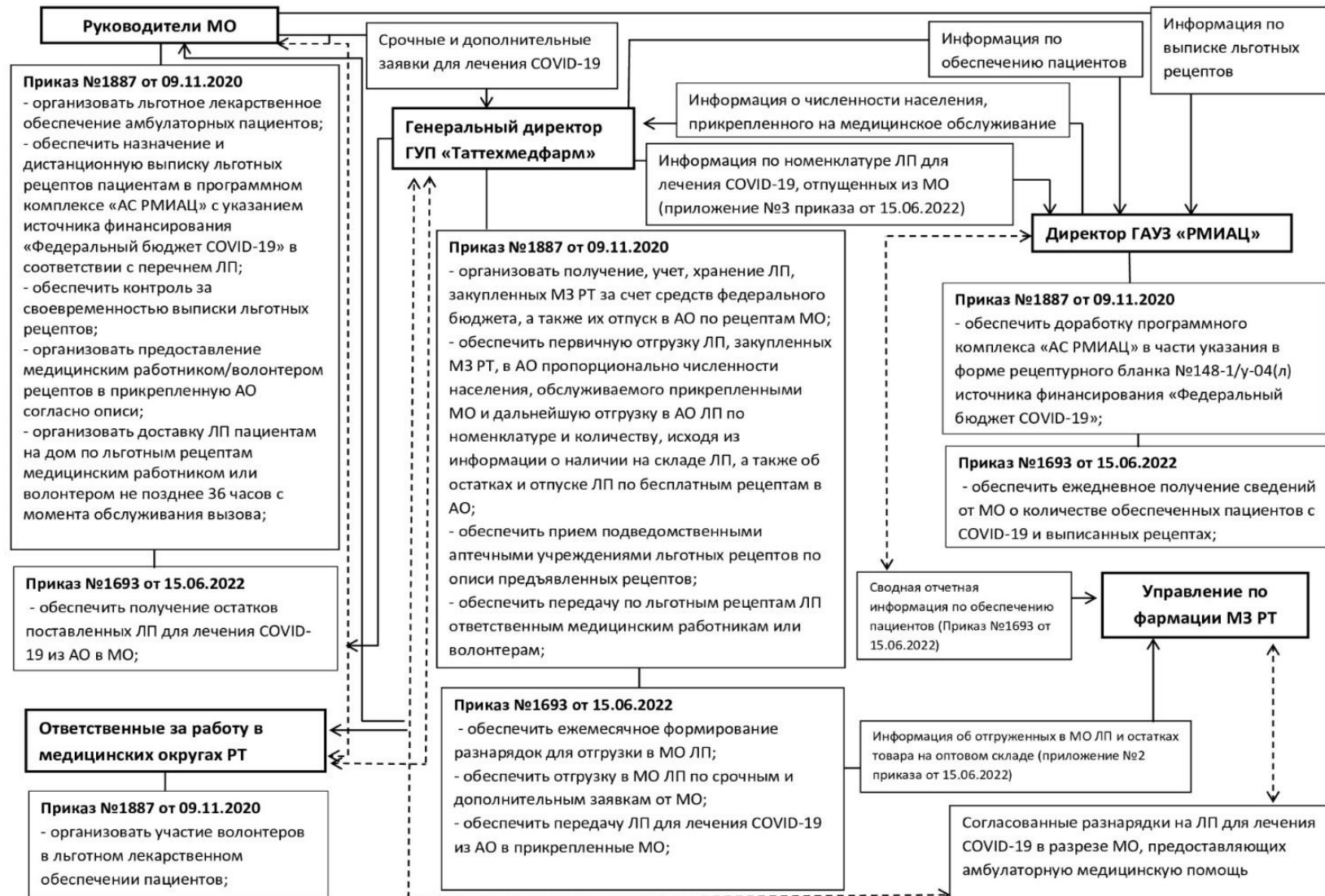


Рисунок 1.3 – Схема взаимодействия субъектов процесса оказания фармацевтической помощи льготным категориям амбулаторных больных

Источник: составлено автором на основе литературных источников

2.2. Эта функция, возложенная на ГУП «Таттехмедфарм» в условиях коронавирусной инфекции, исполнялась в следующем порядке: обеспечение первичной отгрузки ЛП в АО пропорционально численности населения, обслуживаемого прикрепленными МО. Для обеспечения отгрузки ЛП в АО учитывалась информация о наличии ЛП на складе, а также остатки и отпуск ЛП по бесплатным рецептам в АО. Также, необходимо было обеспечить прием льготных рецептов в подведомственных АО и передачу ЛП ответственным медицинским работникам или волонтерам.

В этот период порядок льготного лекарственного обеспечения осуществлялся по следующему принципу:

1. Дистанционная выписка льготных рецептов амбулаторному больному осуществлялась через программное обеспечение «АС РМИАЦ» на рецептурном бланке формы №148-1/-04 (л) с указанием источника финансирования «Федеральный бюджет COVID-19». При этом была предусмотрена организация контроля за своевременностью выписки льготных рецептов.
2. Осуществлялась доставка выписанных дистанционным способом рецептов в прикрепленную АО согласно описи медицинским работником или волонтером.
3. Доставка ЛП пациентам на дом по льготным рецептам должна была осуществляться не позднее 36 часов с момента обслуживания вызова.
4. Вся информация предоставлялась в Государственное автономное учреждение здравоохранения «Республиканский медицинский информационно-аналитический центр» (ГАУЗ «РМИАЦ»).

В дальнейшем, во исполнение Распоряжения Правительства РФ о выделении иных межбюджетных трансфертов из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ в целях финансового обеспечения мероприятий по приобретению ЛП для лечения пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), получающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, Приказа МЗ РФ от 19 марта 2020 г. № 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» [103] Приказ МЗ РТ №1887 от 09.11.2020

года «По обеспечению льготными лекарственными препаратами пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19» был отменен и издан Приказ МЗ РТ №1693 от 15.06.2022 года «По обеспечению льготными лекарственными препаратами пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19», согласно которому организация льготного обеспечения ЛП для пациентов стала осуществляться по новому алгоритму [63]:

1. Руководителям МО до 17.06.2022 года необходимо было организовать получение из АО остатков ЛП, которые ранее были поставлены для лечения пациентов с COVID-19 путем предоставления товарно-транспортных накладных по форме ТОРГ-12 (реализация забалансового товара) в суммовом и количественном выражении.
2. Осуществить получение ЛП со склада ГУП «Таттехмедфарм» по срочным и дополнительным заявкам на лечение пациентов с COVID-19, направляемым на электронный адрес ГУП «Таттехмедфарм» и через систему электронного документооборота в соответствии с установленным порядком.
3. ГУП «Таттехмедфарм» осуществлять организацию контроля получения и хранения ЛП, ранее закупленных МЗ РТ для лечения пациентов с COVID-19, составлять ежемесячные разнарядки на поставку ЛП в МО с учетом их наличия на складе, остатков и расходов в организациях при согласовании с Управлением по фармации МЗ РТ. Так, например, в срок до 15.06.2022 г. ГУП «Таттехмедфарм» осуществило передачу ЛП для лечения пациентов с COVID-19 из АО в прикрепленные МО посредством товарно-транспортных накладных по форме ТОРГ-12, которые отражали суммовое и количественное выражение передаваемых ЛП.
4. Все уполномоченные участники этого процесса предоставляли ежемесячную информацию до 5 числа каждого месяца в Управление по фармации МЗ РТ об отгруженных в МО ЛП и их остатках на аптечном складе. Кроме того, обеспечивалось ежедневное предоставление в ГАУЗ «РМИАЦ» информации по номенклатуре ЛП, отпущенных из МО в суммовом выражении.

В дальнейшем порядок льготного лекарственного обеспечения регламентировался Приказом №1693 от 15.06.2022 года. Так, при посещении пациента на дому, при необходимости назначения лекарственной терапии, медицинский работник передавал данные о пациенте в поликлинику ответственному лицу, которое осуществляло оформление льготного рецепта в программном комплексе «ГИС ЭЗ РТ» на бланке формы №148-1/у-04(л) с указанием финансирования из источника «COVID-19». Информация о выписанном льготном рецепте направлялась в ГАУЗ «РМИАЦ» в онлайн режиме. Рецепт не выдавался пациенту, а служил отчетом для передачи информации в ГАУЗ «РМИАЦ». Затем медицинский работник выдавал ЛП пациенту, непосредственно на приеме или при посещении пациента на дому. При выдаче ЛП пациенту оформлялась расписка о получении.

Изучение опыта обеспечения пациента ЛП при COVID-19 в РТ показало, что до начала пандемии коронавирусной инфекции, как и в других субъектах РФ, была налажена выписка электронного рецепта врачом, однако не был внедрен сервис «Электронный рецепт», связывающий воедино МО, аптеки и контролирующие органы в одну цепочку, что задерживало процесс начала лечения пациента [98]. Поэтому, возникла необходимость разработки информационной модели взаимодействия субъектов обращения ЛС в процессе оказания медицинской и фармацевтической помощи населению для использования в будущем при возникновении чрезвычайных ситуаций эпидемиологического характера.

Правительством была проделана большая работа в период пандемии коронавирусной инфекции в условиях, когда имели место изменения внешнеполитической обстановки, ввод санкций, коснувшихся многих отраслей, в том числе фармацевтической отрасли [136].

Однако, согласно статистическим данным, в доковидный период, в России в 2020 г. по сравнению с 2019 г. наблюдалась положительная тенденция к уменьшению показателя заболеваемости населения ОРВИ и гриппом на 10,34% [30].

Объем российского фармацевтического рынка в 2019 г. составил 1845 млрд. руб. [59, 36]. В РФ в 2019 г. государственный сектор занимал 35,4% от общего объема фармацевтического рынка. 127 млрд. руб. было выделено на закупку ЛП по федеральной льготной программе. За 2019 год в розничном сегменте было реализовано 5 124 млн упаковок лекарств на сумму 1 021 млрд. руб. Доля импортных ЛП составила 70%, доля отечественных ЛП выросла на 11% (в стоимостном выражении) [134].

Динамика развития фармацевтического рынка в денежном выражении в РФ характеризовалась положительным трендом (1,68 трлн. руб. в 2018 году и более 2 трлн. руб. в 2020 г.), однако, уже в 2019 г. наблюдалось снижение доли импортных ЛП более чем на 10% [136], но это не отразилось отрицательно на национальной безопасности страны.

Пандемия COVID-19 оказала существенное влияние на развитие фармацевтического рынка России, на государственное регулирование и экономические условия в стране. Положительное влияние пандемии на состояние и конкурентоспособность фармацевтического рынка России заключалось в формировании новых потребительских предпочтений (смена фокуса внимания потребителей на ЛП для профилактики вирусных инфекций, а также симптоматические ЛП) [22].

По данным группы DSM в 2022 г. объем фармацевтического рынка в РФ увеличился на 11,9% по сравнению с показателями 2021 г. из-за принятия государством решения о льготной выписке и отпуске ЛП для пациентов с коронавирусной инфекцией. Закупка ЛП для региональной льготной программы увеличилась на 28%, по федеральной льготной программе на 9%. Продажи ЛП через аптеки увеличились на 15%. Количество аптек в начале 2023 года увеличилось на 4 тыс. по сравнению с 2022 годом. В денежном эквиваленте, процент ЛП, произведенных в РФ, составил 45,7%, по количеству упаковок – 65,1%. В 2022 г. АТС-группа [R] «Препараты для лечения заболеваний респираторной системы» стала одной из лидирующих групп в аптечном сегменте, продажи увеличились на 14,8% [135].

Более половины от общего объема фармацевтического рынка России занимали дженерики, что связано с более низкой ценой. В отношении препаратов российского производства у населения сформировался высокий спрос, и увеличился рост продаж отечественных противовирусных препаратов (продажи ЛП «Арбидол» увеличились на 353,9% в стоимостном выражении, ЛП «Ингавирин» на 110,9%).

В условиях пандемии, в максимально короткое время, группа «ХимРар» разработала противокоронавирусный ЛП «Авифавир», который активно применялся для терапии коронавирусной инфекции. Государственный сектор охватил более 25% российского фармацевтического рынка, став значимым фактором его развития наряду с такими факторами, как увеличением стоимости ЛП и прирост объема дорогих ЛП [22].

Здоровье признано одним из самых ценных благ для человека, однако в настоящее время наблюдается увеличение факторов, в том числе вспышек ОРВИ, гриппа и коронавирусной инфекции, негативно влияющих на состояние здоровья людей, что подтверждает важность качества оказываемой медицинской и фармацевтической помощи, также обеспечения необходимыми ЛС, которые являются социально значимой продукцией, способствуя физическому, психическому и социальному благополучию граждан [47].

Поэтому, проведенное учеными исследование смертности населения в период коронавирусной инфекции может свидетельствовать о том, что расхождения данных в различных официальных источниках связаны с необходимостью в дальнейшем выстраивания комплексных методов расчета полученной информации, включая информацию о смертности от COVID-19 [144].

Проведенный нами анализ процесса оказания фармацевтической помощи и ликвидации пандемии на примере ПФО и КНР показал, что изученные субъекты использовали практически одинаковые инструменты выстраивания алгоритма борьбы с пандемией и отмечали, в основном, идентичные проблемы, требовавшие принятия взвешенных решений: внезапность возникновения пандемии, срочная организация круглосуточного режима работы МО, адаптация логистики в области

обеспечения необходимыми ЛП стационаров и АО в изменившихся условиях, неопределенность при назначении схем лечения COVID-19, увеличение нагрузки на медицинский персонал, эмоциональное выгорание персонала [74, 80, 150, 179, 186]. Эмоциональный стресс был связан с риском заразиться инфекцией, со смертельными случаями заболевания, с длительными рабочими сменами и работой непосредственно с заболевшими пациентами [147, 159, 171, 180, 181, 187, 197, 198, 209].

Риск заражения являлся одним из аспектов воздействия пандемии на работников медицинских организаций и аптек. Согласно научным публикациям, у 63,6% работников в период пандемии наблюдались симптомы тревоги, 45,7% работников переживали ее легкой форме, 14,6% – в умеренной, 3,3% – в тяжелой. Возможностью контакта с COVID-19 на рабочем месте были обеспокоены 93,4% медработников и фармацевтов, а 74,2% считали, что недостаточно защищены средствами индивидуальной защиты [13]. Также проведенные исследования показали, что фармацевты подвержены эмоциональному выгоранию и вторичному травматическому стрессу, как и другие медицинские работники, о чем сообщили 47% фармацевтов, причем 51% фармацевтов связывали с пандемией COVID-19 [159].

Проведенный анализ процесса оказания медицинской и фармацевтической помощи при COVID-19 в России установил, что все объекты в основном работали по одинаковому алгоритму борьбы с пандемией, имели выделенные государством финансовые средства, предоставленные ресурсы системы здравоохранения, необходимые для лечения пациентов. Результаты по субъектам РФ оказались различными по таким критериям как заболеваемость и смертность. Ученые, проводившие изучение опыта пандемии коронавирусной инфекции и вышеуказанное исследование смертности населения в период коронавирусной инфекции, пришли к заключению, свидетельствующему о том, что «ресурсы национальной системы здравоохранения должны обоснованно формироваться, оптимально распределяться и рационально перераспределяться» при решении задач, требующих оперативного ответа [144].

Однозначно, что все страны приобрели огромный опыт борьбы с внезапно возникающими болезнями цивилизации, что поможет им выстроить алгоритм реагирования при потенциальном возникновении эпидемий и пандемий в будущем [153, 154, 161, 189, 190, 200].

Во время пандемии коронавирусной инфекции в РТ 159 аптек ГУП «Таттехмедфарм», в том числе 22 аптеки г. Казани осуществляли льготный отпуск ЛП для пациентов с COVID-19.

В настоящее время коронавирусная инфекция вошла в разряд сезонной острой респираторной вирусной инфекции, которая отличается от ОРВИ и гриппа по контагиозности и течению заболевания [37], дает тяжелые постковидные осложнения, поэтому очень важным аспектом является постковидное сопровождение пациентов [174, 178, 191].

1.3. Некоторые аспекты неспецифической профилактики в период пандемии коронавирусной инфекции

Глобальная эпидемия COVID-19, спровоцированная коронавирусом SARS-CoV-2, потребовала от медицинских работников различных специализаций комплексного подхода: от своевременной диагностики и терапии до организации эффективного реабилитационного сопровождения пациентов. Даже при легком течении заболевания существует риск развития постковидного синдрома, проявления которого варьируются в зависимости от индивидуальных характеристик организма [176, 192].

В современной медицине профилактика и лечение ОРВИ базируется на использовании средств, которые укрепляют иммунную защиту организма и формируют эффективный барьер против вирусных частиц [129]. Для реализации данной задачи широко применяются биологически активные добавки (нутрицевтики), в том числе витаминно-минеральные комплексы и пробиотики, а также ЛС с иммуномодулирующим эффектом. Благодаря их неспецифическому механизму действия против респираторных вирусов возможна их эффективная

терапия без предварительного определения конкретного возбудителя [5]. Применение препаратов с иммуномодулирующим действием при респираторных вирусных инфекциях базируется на данных о ключевой роли цитокинов в запуске каскада иммунологических реакций, затрагивающих оба компонента иммунной защиты [129].

Сбалансированный рацион с включением важных микроэлементов и омега-3 жирных кислот выступает как перспективная и экономически выгодная стратегия в борьбе с инфекционными заболеваниями мирового масштаба, включая COVID-19 [58, 164, 183, 205].

По результатам оценки Европейского управления по безопасности пищевых продуктов, для поддержания эффективной работы иммунной системы в период пандемии COVID-19 особую значимость представляют шесть витаминов (А, С, D, В6, В9, В12) и четыре минеральных элемента (цинк, селен, железо и медь) [152, 166]. Дефицит жизненно важных нутриентов, в частности витамина А и цинка, коррелирует с увеличением вероятности заражения инфекционными заболеваниями [204]. У пациентов с COVID-19, находящихся на стационарном лечении, диагностируется нарушение нутритивного статуса, проявляющееся в недостатке витаминов С, D, В12, а также таких микроэлементов, как селен, цинк, железо. Кроме того, отмечается дефицит омега-3 жирных кислот и жирных кислот средней и длинной цепи [155, 168, 172, 184]. Недостаточное потребление нутрицевтиков, в первую очередь витаминов группы А, В, С и D, а также микроэлементов селена, цинка и железа, часто встречается среди социально уязвимых групп населения и пациентов с COVID-19, что существенно увеличивает риск летального исхода [182]. Также, за последние годы расширилась доказательная база эффективности пробиотиков в профилактике и лечении иммуноассоциированных заболеваний. Выявлены новые механизмы их системного иммуномодулирующего действия [129, 208].

Таким образом, неспецифическая профилактика в виде нутритивной и нутриентной поддержки необходима не только в период заболевания, но и в повседневной жизни человека [1, 129, 148, 167, 207]

Большая часть населения планеты испытывает серьезные проблемы с питанием: около 690 миллионов человек, или 8,9% мирового населения страдают от недоедания; не могут позволить себе рацион с необходимым уровнем основных микронутриентов более 1,5 миллиарда людей. Поэтому во многих странах наблюдается широкое распространение различных форм дефицита витаминов и микроэлементов в организме. Особую актуальность эта проблема приобрела в период пандемии COVID-19 у пациентов пожилого возраста, у которых наблюдались более тяжелое течение болезни и неспецифическая симптоматика, а также высокий риск развития тяжелых осложнений. Сбалансированное питание, как в процессе лечения, так и на этапе реабилитации после перенесенного заболевания, помогало пожилым пациентам быстрее выздоравливать [58].

В научных публикациях врачами отмечается значение статуса питания, который тесно связан с иммунным статусом человека и влияет на характер течения и исхода инфекционной патологии [173, 175, 193]. Поэтому низкий уровень обеспеченности микронутриентами может рассматриваться как сопутствующий фактор риска при угрозах инфекционных заболеваний, в том числе COVID-19 [58].

Последствия неполноценного питания у пожилых людей могут сказываться на замедлении процессов выздоровления, восстановления после операций, повышения рисков осложнений [58], поэтому еще до эпидемии коронавирусной инфекции распоряжением Правительства РФ от 25.10.2010 г. № 1873-р утверждены Основы государственной политики РФ в области здорового питания населения на период до 2020 года [108]. Целью этого документа является сохранение и укрепление здоровья населения, профилактика заболеваний, связанных с неполноценным и несбалансированным питанием. Одним из важных направлений указывается проблема ликвидации дефицита микронутриентов. Приказом МЗ РФ от 24 апреля 2018 г. № 186 «Об утверждении Концепции предиктивной, превентивной и персонализированной медицины» [104], предусматривается обеспечение доступности персонализированной медицинской помощи для досимптоматического прогнозирования заболеваний и их профилактики, поэтому врачи на приеме и при проведении диспансеризации пациентов должны уделять

внимание и оценивать маркеры нутриентного статуса, позволяющего подобрать и ЛП, и нутриентную поддержку.

Нутриентная поддержка – это процесс обеспечения питательными веществами, необходимыми для поддержания жизни и здоровья организма. Они включают в себя витамины, минералы, белки, углеводы и жиры.

Также в этом направлении имеют значение следующие принятые Правительством документы: Оказание медицинской реабилитации пациентам с COVID-19 на всех ее этапах регулировалось утвержденными МЗ РФ «Временными методическими рекомендациями «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» [77, 110] и «Временными методическими рекомендациями «Медицинская реабилитация при новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» [17, 102, 110].

В условиях стационара для скорейшего выздоровления пациентов, врачи применяли нутритивную поддержку [17, 149].

Нутритивная поддержка — это процесс обеспечения полноценного питания больных с помощью парентерального и энтерального питания, или их комбинаций. Сегодня клиническое питание стало важным составляющим терапии всех пациентов, а также пациентов, пребывающих в отделении реанимации и интенсивной терапии, так как поддержка их состояния ввиду развития атрофических дегенеративных изменений мускулатуры и снижения массы тела особенно требует внедрения лечебного питания [1].

Надо отметить, что в современных реалиях жители многих стран, в том числе и России, испытывают дефицит в нутриентах, который отрицательно сказывается на здоровье населения.

Микронутриентная поддержка во многом обуславливает качественное лечение и реабилитационные возможности для пациентов с COVID-19. Пациентам рекомендуются к применению в качестве БАД к пище пребиотики, препараты витамина С, витамин D₃, цинка, магния, селена, витамина B₆, биологические добавки с омега-3 [55]. Также для восстановления микробиоты при терапии

постковидного синдрома рекомендованы применение комбинации пробиотиков и пребиотиков [97].

Приведенная информация позволяет сделать вывод, что необходимо широко внедрять нутритивную и нутриентную поддержку пациентам с COVID-19 на всех этапах лечения: на этапе стационара, на этапе реабилитации и в повседневной жизни пациента [56, 57, 105, 125].

Таким образом, нутритивная и нутриентная недостаточность и неграмотное использование могут иметь серьезные последствия для здоровья пациентов, перенесших COVID-19, способствуя развитию осложнений. Низкая осведомленность населения о негативном влиянии недоедания и важности поддержания нутритивного статуса отражается на исходах болезни, поэтому необходимо проведение профилактической работы медицинскими и фармацевтическими работниками по просвещению населения и пропаганде здорового образа жизни.

Проведенное нами изучение показало, что нутриентная поддержка очень важна для профилактики инфекций и коррекции постковидного синдрома, актуальным является наличие необходимых БАД на фармацевтическом рынке, в том числе в АО РТ [31, 122, 130], поэтому было проведено исследование в этом направлении.

Заключение по Главе 1

1) Проведенный анализ научной литературы, данных статистических показателей показал, что пандемия коронавирусной инфекции оказала значительное влияние на национальную систему здравоохранения, демографические показатели, развитие фармацевтического рынка. При этом опыт борьбы с пандемией продемонстрировал необходимость комплексного подхода к организации медицинской и фармацевтической помощи. Для противодействия распространяющейся инфекции как в мире, так и в субъектах РФ были введены ограничительные меры, сформированы организационно-экономические меры,

опубликованы Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» в 18 версиях.

2) Сравнительный анализ материалов публикаций по представленным субъектам ПФО показал, что во всех субъектах ПФО был разработан алгоритм процесса оказания медицинской и фармацевтической помощи населению по отпуску ЛП по льготным рецептам. В РТ процесс лекарственного обеспечения включал дистанционную выписку рецептов, доставку ЛР на дом пациентам, контроль за своевременностью лекарственного обеспечения, а также информационное сопровождение процесса. Опыт пандемии продемонстрировал необходимость создания более гибких механизмов реагирования на чрезвычайные ситуации эпидемиологического характера в здравоохранении и укрепления системы лекарственного обеспечения на всех уровнях.

3) Установлено, что в настоящее время коронавирусная инфекция перешла в разряд сезонных инфекций. У населения выявляются осложнения после перенесенной инфекции, поэтому во всем мире возникает необходимость неспецифической профилактики в период пандемии коронавирусной инфекции и постковидного сопровождения пациентов. Научно обоснована необходимость нутриентной поддержки пациентов с COVID-19, включающей: витаминные комплексы (витамины А, В6, В12, С, D, Е), минералы (цинк, железо, селен, магний, медь), омега-3 жирные кислоты.

ГЛАВА 2. ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Разработка понятийного аппарата исследования

Программа исследования была направлена на формирование научно обоснованных подходов к совершенствованию процесса организации фармацевтической помощи населению в условиях чрезвычайных ситуаций эпидемиологического характера. В процессе исследования разработаны положения, направленные на повышение согласованности действий медицинских и фармацевтических организаций при обращении ЛС, внедрение цифровых инструментов дистанционного фармацевтического консультирования, совершенствование методов планирования ассортимента и страхового запаса ТАА, внедрение мер по повышению стрессоустойчивости устойчивости фармацевтических работников в чрезвычайных ситуациях эпидемиологического характера.

В процессе работы возникла объективная необходимость систематизации терминологии. Это позволило сформировать научно-методическую основу для анализа, оценки и совершенствования деятельности аптечных организаций в условиях чрезвычайных ситуаций эпидемиологического характера.

По определению ВОЗ, фармацевтическая помощь является системой «обеспечения лекарственного лечения, позволяющая достичь результатов, улучшающих качество жизни пациента, при которой фармацевт наравне с врачом берет на себя долю ответственности за здоровье пациента, определенную его действиями и решениями» [133]. В действующем российском законодательстве отсутствует официальное определение термина «фармацевтическая помощь», однако это понятие широко используется и часто обсуждается учеными страны, так как существует много вариантов переводов английского термина «pharmaceutical care» на русский язык [133].

1. Так, например, профессор П.В. Лопатин характеризует фармацевтическую помощь «как систему, включающую подсистемы создания новых и

воспроизводства наиболее эффективных ЛС, промышленного производства ЛС, контроля качества ЛС, аптечную систему, научно-технической информации и др.» [133];

2. По мнению профессора Глембоцкой Г.Т. фармацевтическая помощь делится на следующие ступени: «инициирование, сбор данных, анализ и оценка полученной информации, составление плана лекарственной терапии, выполнение плана, мониторинг и необходимая корректировка плана, последующий контроль» [133];

3. Солонина А.В. (2000 г.) определила понятие «фармацевтическая услуга», как совокупность мероприятий по обеспечению лекарственными, лечебно-профилактическими, диагностическими средствами, изделиями медицинского назначения, парафармацевтической продукцией в системе здравоохранения [123].

4. Клименкова А.А. в своей диссертационной работе ссылается на исследования ученых (Геллер, Л.Н., Дремова, Н.Б.), согласно определению которых «фармацевтическая услуга» рассматривается как «деятельность, направленная на оказание фармацевтической помощи и обеспечение потребителей необходимыми товарами аптечного ассортимента» [21, 25, 41].

5. Овод А.И. (2006 г.) в своей концепции считает фармацевтическую помощь составной частью фармацевтической услуги, которая направлена на улучшение качества жизни пациента и рассматривается как результат обслуживания конкретной категории пациентов в аптеке, включая организационно-методическое, лекарственное и информационно-консультационное обеспечение фармакотерапии [86]. Вышеприведенный анализ понятий в исследованиях ученых показывает, что понятие «фармацевтическая помощь» не имеет целостного определения и тесно связано с понятием «фармацевтическая услуга».

Согласно приведенным определениям, на фармацевтическую помощь ложится социальная составляющая, а фармацевтическая услуга выступает как экономическая форма ее проявления [41], которая заключается в обслуживании конкретной категории пациентов, включающее отпуск ТАА пациентам и консультирование по вопросам их приема или использования. Изучение научных

публикаций показало, что на современном этапе отсутствует четкое толкование понятий на законодательном уровне понятий «фармацевтическая помощь» и «фармацевтическая услуга», что создает трудности для разработки понятийного аппарата исследования, таких терминов как «фармацевтическая помощь», «фармацевтическая услуга», «процесс оказания фармацевтической помощи».

Авторское понимание использования терминов выразилось в следующем толковании: «фармацевтическую помощь» мы понимали, как процесс оказания фармацевтической услуги провизором по отпуску ТАА, а также фармацевтического консультирования по вопросам приема или использования. В процессе проведения исследования для оценки процесса оказания фармацевтической помощи населению было необходимо использовать утвержденные единые критерии, которые в настоящее время требуют унификации.

Поэтому нами в качестве критерия были применены понятия «доступность и качество оказания фармацевтической помощи», широко используемые в фармацевтической практике.

Профессором Тельновой Е.А., понятие «доступность лекарственных средств» рассматривается в двух аспектах:

- 1) «физическая доступность» (предложение потребителям качественных, эффективных и безопасных ЛС) – собственное производство, импорт и система реализации, в первую очередь через аптечную сеть;
- 2) «экономическая доступность» включает систему государственного финансирования путем компенсаций больным и систему формирования спроса на ЛС» [117, 128].

Физическую доступность мы понимали, как систему реализации через АО потребителям качественных, эффективных и безопасных ЛС по рецептам или через безрецептурный отпуск.

Физическую доступность мы рассматривали во взаимосвязи с такими факторами, как количество аптечных организаций в РТ и в г. Казани, их расположение, процесс реализации ТАА через АО ГУП «Таттехмедфарм» и его

соответствие законодательству по отпуску ЛП льготным категориям населения, а также своевременность обеспечения пациента [66].

Согласно Федеральному закону «О государственной социальной помощи» от 17.07.1999 № 178-ФЗ, регулиующему льготное лекарственное обеспечение [87], экономическую доступность и экономическую эффективность исследовали во взаимосвязи системы государственного финансирования и рационального расходования выделенных средств через систему организации государственных закупок с учетом спроса населения и соответствия ВМП.

Качеством фармацевтической помощи в нашем авторском понимании является характеристика, отражающая степень соответствия процесса оказания фармацевтических услуг установленным стандартам и потребностям пациентов. Качество оказания фармацевтической помощи в исследовании было оценено через анкетирование населения, фармацевтических работников и врачей.

Процесс лекарственного обеспечения льготных категорий больных коронавирусной инфекцией на амбулаторном этапе осуществляется согласно Федеральному закону «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323-ФЗ, которым определено, что «доступность и качество медицинской помощи обеспечиваются организацией оказания медицинской помощи по принципу приближенности к месту жительства, месту работы или обучения, наличием необходимого количества медицинских работников и уровнем их квалификации и т.д.» [85]. В качестве примера нами были рассмотрены 4 аптеки ГУП «Таттехмедфарм», в которые обращались пациенты по месту жительства, которые удовлетворяют вышеперечисленным требованиям Федерального закона.

2.2. Разработка программы и методов научного исследования

Для достижения поставленной цели и задач диссертационного исследования нами составлена программа исследования, состоящая из 4 этапов (Рисунок 2.1).

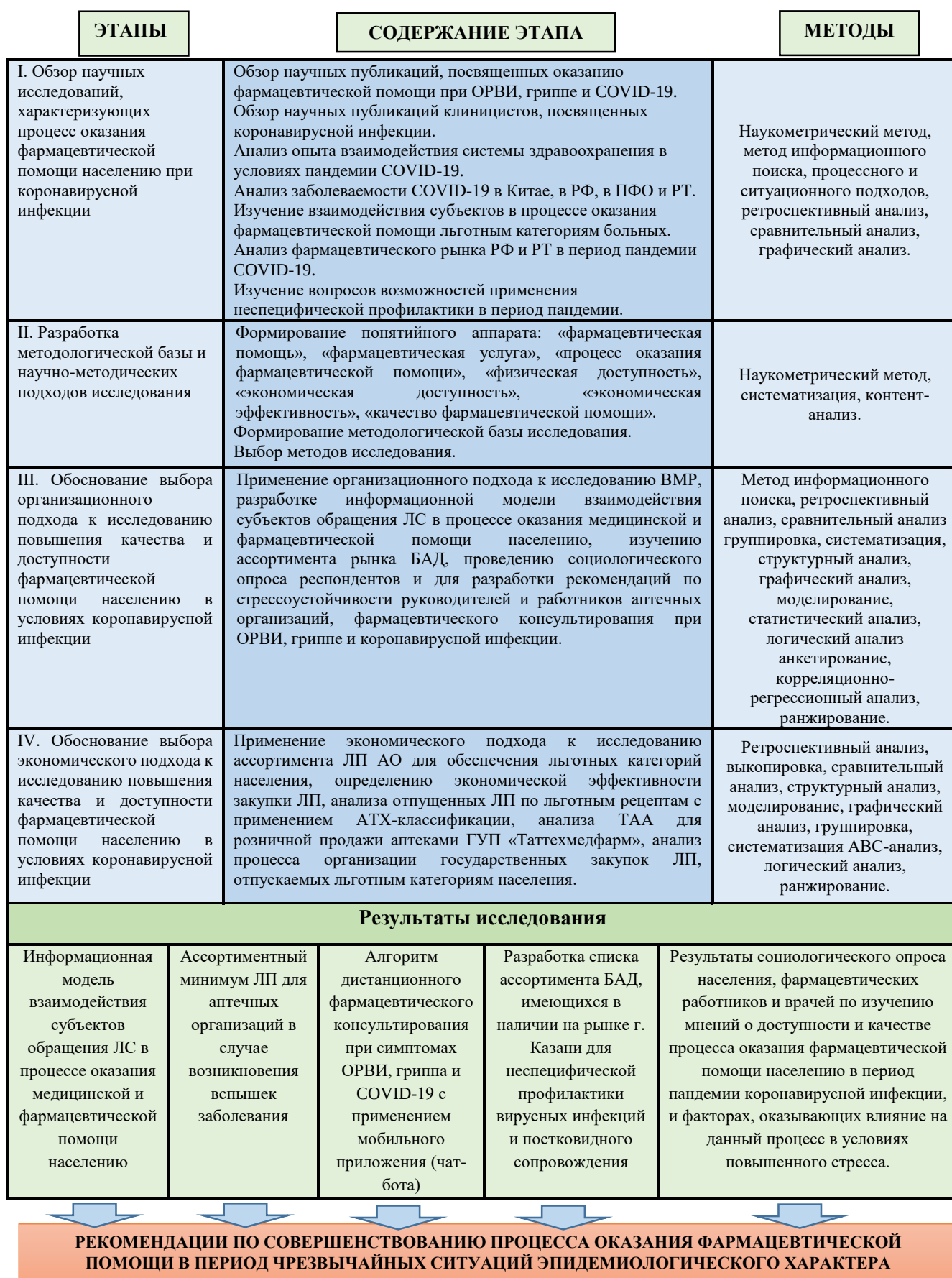


Рисунок 2.1 – Программа проведения научного исследования

Источник: составлено автором

Программа исследования состоит из нескольких основных этапов.

I этап. На первом этапе был проведен литературный обзор с целью анализа состояния оказания фармацевтической помощи населению при коронавирусной инфекции (COVID-19). Были определены цель, задачи исследования. На данном этапе проанализирован опыта взаимодействия системы здравоохранения в условиях пандемии COVID-19, заболеваемость COVID-19 в Китае, в РФ, в ПФО и РТ. Изучены взаимодействия субъектов в процессе оказания фармацевтической помощи льготным категориям больных. Рассмотрено состояние фармацевтического рынка РФ и РТ в период пандемии COVID-19. Изучены вопросы возможности применения неспецифической профилактики в период пандемии.

II этап. В соответствии с поставленной целью была разработана методологическая база исследования, включающая: разработанный понятийный аппарат, программу выполнения исследования, характеристику методов сбора и обработки первичной информации. Выбраны методы и научно-методические подходы, такие как организационный и экономический подходы к проведению исследования.

III этап. В ходе выполнения третьего этапа с применением организационного подхода были проанализированы 18 версий ВМР, разработана информационная модель взаимодействия субъектов обращения ЛС в процессе оказания медицинской и фармацевтической помощи населению, изучен рынок БАД, проведен социологический опрос респондентов (населения, фармацевтических работников и врачей), разработаны рекомендации по психоэмоциональной поддержке, предложен алгоритм фармацевтического консультирования при ОРВИ, гриппе, коронавирусной инфекции и постковидном синдроме.

IV этап. На четвертом этапе с применением экономического подхода исследован ассортимент ЛП АО для обеспечения льготных категорий населения, определении экономической эффективности закупки ЛП, проанализированы отпущенные ЛП по льготным рецептам с применением АТХ-классификации,

проанализированы ТАА для розничной продажи аптеками ГУП «Таттехмедфарм», проанализирован процесс организации государственных закупок ЛП, отпускаемых льготным категориям населения.

Основа программы проведения исследования – разработка рекомендаций по совершенствованию процесса оказания фармацевтической помощи населению в период чрезвычайных ситуаций эпидемиологического характера.

Результаты исследования содержат разработку мероприятий по оптимизации доступности и качества оказания фармацевтической помощи населению в условиях коронавирусной инфекции. В условиях пандемии, когда доступ к ЛП становится ограниченным, а качество фармацевтической помощи снижается из-за нехватки персонала и оборудования, разработка эффективных подходов и методов обеспечения доступности и качества лекарственной помощи становится критически важной задачей.

Выполнение всех этапов исследования позволило разработать организационные и экономические подходы исследования доступности и качества оказания фармацевтической помощи населению в условиях коронавирусной инфекции.

2.3. Формирование методологической базы исследования

Наукометрический метод, метод информационного поиска, контент анализа были использованы для поиска научной литературы в таких электронных системах, как eLibrary, Pubmed а также в открытых поисковых системах сети Internet по следующим ключевым словам: pandemic, coronavirus infection, drug provision, pharmaceutical care, COVID-19, пандемия, коронавирусная инфекция, лекарственное обеспечение, лекарственная помощь, фармацевтическая помощь, противовирусные лекарственные средства, Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», льготное лекарственное обеспечение, нутриентная поддержка, нутритивная поддержка, постковидный синдром.

Далее научные публикации были проанализированы с применением *методов процессного и ситуационного подходов*.

Исследование научных публикаций, ВМР и законодательной и нормативной базы системы оказания лекарственной помощи населению с коронавирусной инфекцией проводилось с помощью *ретроспективного и сравнительного анализов*.

Информация из заключенных контрактов МЗ РТ на основе официального сайта единой информационной системы в сфере закупок и информация из заключенных контрактов на основе спецификации к заключенным договорам за счет федерального бюджета в количестве 10 контрактов, а также информация о данных закупках ТАА АО ГУП «Таттехмедфарм» в 2020 г. была упорядочена с помощью *метода выкопировки*. Данный метод применялся для проведения анализа ЛП, отпущенных льготным категориям граждан по экономическим показателям: сумма, средняя стоимость 1 рецепта, средняя стоимость ЛП на 1 гражданина.

С помощью *статистического анализа* проведен анализ данных заболеваемости в РФ, ПФО и РТ, обработаны данные *анкетирования* населения [76], фармацевтических работников и врачей, отобрано количество аптек для проведения ассортиментного анализа БАД.

С помощью *корреляционно-регрессионного и логического анализа* проведена обработка полученных результатов в ходе анкетирования. *Логический анализ* также применялся для разработки мероприятий по постковидному сопровождению пациентов и при изучении системы организации конкурсных закупок.

Для *корреляционного анализа* использовались встроенные инструменты Excel с использованием коэффициента Пирсона:

$$r = \frac{\sum(x-\bar{x})(y-\bar{y})}{\sqrt{\sum(x-\bar{x})^2 \sum(y-\bar{y})^2}}, \text{ где}$$

r – коэффициент корреляции Пирсона;

x, y – значения переменных;

$\bar{x}, \bar{y}$ – средние значения переменных.

Для оценки силы связи корреляция дифференцировалась на три уровня 0-0,3 – слабая, 0,3-0,7 – умеренная (средняя), 0,7-1,0 – сильная [46]. По коэффициенту Пирсона также была определена корреляция между заболеваемостью и стоимостью лечения 1 больного.

Регрессионный анализ был выполнен в редакторе языка Python PyCharm с использованием кода (Приложение 15).

Составленные анкеты были проверены на валидность и надежность. Первичная проверка среди населения была исследована среди 50 респондентов (население), среди 40 респондентов (фармацевтические работники и врачи). Статистическая верификация анкеты осуществлялась двумя методами: для проверки валидности использовался коэффициент корреляции Пирсона (r), а надежность измерялась с помощью коэффициента альфа Кронбаха (α).

Коэффициента альфа Кронбаха:

$$\alpha = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^n \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right], \text{ где}$$

α – коэффициент Кронбаха;

n – количество пунктов;

σ_x^2 – дисперсия баллов всех исследованных множеств;

σ_i^2 – дисперсия пункта i .

Показатели статистической оценки анкеты демонстрируют ее высокую эффективность. Значение коэффициента Кронбаха (0,73; 0,72; 0,75) свидетельствует о надежности инструмента, а значимые корреляции Пирсона между пунктами и общим результатом подтверждают его валидность.

Согласно данным статистики РТ на начало 2024 года численность населения РТ составляла 4 003 016 чел. [81], к началу 2020 года фармацевтическую помощь в РТ предоставляли 4840 фармацевтических специалистов [59], к началу 2022 года численность врачей терапевтического профиля в РТ составляла 4287 чел. [53].

Временной промежуток реализации исследовательского проекта охватывал двенадцатимесячный период с декабря 2022 года по декабрь 2023 года включительно.

Количество опрашиваемых определялось по формуле минимального объема выборки для бесповторного отбора [127]:

$$n = \frac{0.25t^2 \times N}{d^2N + 0.25t^2}$$

где n - минимальный Объем выборки;

t – нормализованное отклонение ($P = 0,25$; $t = 2$);

d – допустимая ошибка (0,05);

N – объем генеральной совокупности, который равен общему количеству врачей, фармацевтических работников и населения в РТ.

1) Количество опрашиваемых врачей:

$$n = 0,25 \cdot 2^2 \cdot 4287 / 0,05^2 \cdot 4287 + 0,25 \cdot 2^2 = 365,86 \approx 370$$

N = 4287 (количество врачей терапевтического профиля в РТ)

2) Количество опрашиваемых фармацевтических работников:

$$n = 0,25 \cdot 2^2 \cdot 4\,840 / 0,05^2 \cdot 4\,840 + 0,25 \cdot 2^2 = 369,46 \approx 374$$

N = 4 840 (количество фармацевтических работников в РТ)

3) Количество опрашиваемого населения:

$$n = 0,25 \cdot 2^2 \cdot 400\,3016 / 0,05^2 \cdot 400\,3016 + 0,25 \cdot 2^2 = 399,96 \approx 405$$

N = 4003016 (население РТ)

- Распределение по полу не проводилось.
- Критерии включения: минимальный возраст опрашиваемых – 18 лет.

В анкетировании населения участвовало 405 респондентов (62% – женщины, 38% – мужчины) в том числе 74,9% переболевших COVID-19. Среди фармацевтических работников, принявших участие в исследовании, 53,20% были со средним специальным образованием, 35,60% – с высшим образованием, 17,10% – с незаконченным высшим или высшим профессиональным образованием. В исследовании приняли участие врачи (69,7% женщин, 30,3% мужчин) разных

возрастов и со стажем работы 1-5 лет (20%), 6-10 лет (37,6%), 11-15 лет (30,3%), 16 и более лет (12,2%) [76, 79].

Также согласно официальным данным аптечных сетей, в г. Казани осуществляют деятельность 147 аптек аптечной сети «Фармленд» [9], 12 аптек аптечной сети «Живика» [12], 117 аптек аптечной сети «Вита» [11], 76 аптек аптечной сети «Планета здоровья» [8], 93 аптек аптечной сети «АптекиПлюс» [10] и 39 аптек ГУП «Таттехмедфарм» [124].

Количество аптек для проведения ассортиментного анализа БАД также определялось по формуле минимального Объема выборки для бесповторного отбора. Согласно расчетам, требуемая выборка аптек составила: 108 («Фармленд»), 12 («Живика»), 91 («Вита»), 64 («Планета здоровья»), 76 («Аптеки Плюс»), 36 (ГУП «Таттехмедфарм»).

С помощью *структурного анализа* был составлен алгоритм фармацевтического консультирования при ОРВИ, гриппе и коронавирусной инфекции [75]. Проведен анализ ТАА АО ГУП «Таттехмедфарм» в период пандемии коронавирусной инфекции. Проведен анализ государственных закупок ЛП в период пандемии коронавирусной инфекции в РТ, разработаны рекомендации для постковидного сопровождения пациентов. Проведен анализ результатов анкетирования населения, врачей и фармацевтических работников при проведении социологического исследования доступности и качества оказания фармацевтической помощи населению в период пандемии.

Группировка и систематизация применялись при анализе ассортимента ЛП, отпущенных по льготным рецептам пациентам с коронавирусной инфекцией, ЛС, включенных в ВМР, ЛП реализуемых в розничном сегменте АО ГУП «Таттехмедфарм» с помощью АТХ-классификации, для разработки рекомендаций для постковидного сопровождения пациентов, а также для разработки рекомендаций руководителям аптечных организаций и фармацевтическим работникам в период повышенного стресса.

Метод ABC-анализа [7] применялся для анализа финансовых затрат на закуп ТАА для розничной продажи АО ГУП «Таттехмедфарм».

С помощью *метода ранжирования* были проанализированы закупочные листы ГУП «Таттехмедфарм» за 2020 г., а также проанализированы данные анкетирования населения (405), фармацевтических работников (374) и врачей (370).

Графический анализ и моделирование использовались для представления данных в графическом виде, визуализации полученных результатов.

Заключение по Главе 2

- 1) Обоснован понятийный аппарат исследования, разработана методологическая база и научно-методические подходы исследования, выбраны методы исследования.
- 2) Для проведения исследования по разработке организационных и экономических подходов исследования доступности и качества оказания фармацевтической помощи населению в условиях коронавирусной инфекции была разработана программа проведения исследования, состоящая из 4 этапов: 1) обзор научных исследований, характеризующих процесс оказания фармацевтической помощи населению при коронавирусной инфекции; 2) разработка методологической базы и научно-методических подходов исследования; 3) обоснование выбора организационного подхода к исследованию повышения качества и доступности фармацевтической помощи населению в условиях коронавирусной инфекции; 4) обоснование выбора экономического подхода к исследованию повышения качества и доступности фармацевтической помощи населению в условиях коронавирусной инфекции.
- 3) Данная программа способствует достижению цели исследования и решению поставленных задач, а также позволяет разработать рекомендации по совершенствованию процесса оказания фармацевтической помощи населению в период чрезвычайных ситуаций эпидемиологического характера.

ГЛАВА 3. ОБОСНОВАНИЕ ПОДХОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ДОСТУПНОСТИ И КАЧЕСТВА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19.

3.1. Сравнительный анализ Временных методических рекомендаций «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»

Внезапность неизвестной ранее коронавирусной инфекции поставила перед системой здравоохранения необходимость решения неотложных задач, связанных с быстрой диагностикой и лечением пациентов. В связи с этим, в короткие сроки, МЗ РФ были разработаны и утверждены Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (ВМР), сыгравшие большую роль, особенно на начальном этапе развития эпидемии COVID-19. Следует отметить, что на момент издания первой версии ВМР отсутствовали рекомендации по этиотропной терапии с позиций доказательной медицины для лечения COVID-19.

По мере накопления клинического опыта ведения пациентов с атипичной пневмонией, связанной с коронавирусами SARS-CoV-2 и MERS-CoV, были внесены изменения в следующие выпуски ВМР, обусловленные следующими причинами: ЛС, включенные в первые версии ВМР, имели этиологическую направленность и относились к противомаларийным средствам (гидроксихлорохин, хлорохин, мефлохин) препаратам для лечения ВИЧ-инфекции (лопинавир/ритонавир) или препаратам, потенциально способным вызывать тяжелые побочные эффекты, например, рибавирин, вызывающий анемию и гипоксемию. Включение антикоагулянтов было необходимо для лечения и профилактики венозных тромбозмболических осложнений, а включение рекомбинантного интерферона-альфа было продиктовано его механизмом, основанным на предотвращении репликации вирусов, попадающих в организм через дыхательные пути.

МЗ РФ разработаны и утверждены 18 версий ВМР, в которых были изложены возможные к назначению ЛС для лечения, препараты упреждающей противовоспалительной терапии и антикоагулянты для лечения COVID-19 у взрослых.

Нами был проведен сравнительный анализ последовательности внесения изменений о включении и исключении из приложений ВМР в период с 29.01.2020 по 26.10.2023 (Приложения 2-4).

Анализ включения ЛС для лечения COVID-19 у взрослых в ВМР и их исключения был проведен в хронологическом порядке и охватил период с января 2020 г. по октябрь 2023 г.:

- 1. Противовирусные и иммуномодулирующие средства:** рибавирин применялся только в первых трех версиях ВМР (исключен в ВМР №4 (27.03.2020); лопинавир/ритонавир и рекомбинантный интерферон бета-1b были включены в ВМР №1 (29.01.2020) по ВМР №7 (03.06.2020); рекомбинантный интерферон альфа включен начиная с ВМР №3 (03.03.2020); умифеновир добавлен начиная с ВМР №6 (28.04.2020); фавипиравир включен начиная с ВМР №7 (03.06.2020); ремдесивир включен начиная с ВМР №9 (26.10.2020).
- 2. Противомаларийные средства:** хлорохин добавлен в ВМР №4 (27.03.2020), исключен из ВМР №7 (03.06.2020); гидроксихлорохин был включен в ВМР №4 (27.03.2020) по ВМР №10 (08.02.2021); мефлохин включен в ВМР №5 (08.04.2020) (исключен в ВМР №8 (03.09.2020).
- 3. Антибактериальные средства:** азитромицин использовался с ВМР №5 (08.04.2020) по ВМР №9 (26.10.2020);
- 4. Иммуноterapia:** иммуноглобулин человека против COVID-19 добавлен начиная с ВМР №11 (07.05.2021).
- 5. Современные противовирусные средства:** молнупиравир; синтетическая малая интерферирующая рибонуклеиновая кислота (миРНК), касиривимаб + имдевимаб, бамланивимаб + этесевимаб, сотровимаб, регданвимаб включены начиная с ВМР №14 (27.12.2021).

6. Новые комбинации противовирусных средств: нирматрелвир + ритонавир, имидазолилэтанами́д пентандиовой кислоты добавлены в ВМП №16 (18.08.2022).

Анализ динамики включения препаратов упреждающей противовоспалительной терапии COVID-19 у взрослых в ВМП с января 2020 г. по октябрь 2023 г.:

1. Глюкокортикостероиды: метилпреднизолон, дексаметазон включены в ВМП №6 (28.04.2020), гидрокортизон включен в ВМП №8 (03.09.2020), будесонид включен в ВМП №11 (07.05.2021).

2. Иммунодепрессанты (моноклональные антитела):

Тоцилизумаб включен в ВМП №4 (27.03.2020), сарилумаб включен в ВМП №6 (28.04.2020), олокизумаб, канакинумаб включены в ВМП №7 (03.06.2020), левилимаб включен в ВМП №8 (03.09.2020), анакинра включен в ВМП №12 (21.09.2021).

3. Прочие ненаркотические анальгетики, включая нестероидные и другие противовоспалительные средства (моноклональные антитела): нетакимаб включен в ВМП №10 (08.02.2021), исключен в ВМП №14 (27.12.2021).

4. Иммунодепрессанты (ингибиторы янус-киназ): барицитиниб включен в ВМП №6 (28.04.2020), тофацитиниб включен в ВМП №7 (03.06.2020), упадацитиниб включен в ВМП №16 (18.08.2022).

Хронология введения антикоагулянтных средств в ВМП с января 2020 г. по октябрь 2023 г. была следующей:

1. Нефракционированный гепарин включен в ВМП №6 (28.04.2020).

2. Низкомолекулярные гепарины: надропарин кальция включен начиная с ВМП №5 (08.04.2020), далтепарин натрия, эноксапарин натрия включены в ВМП №6 (28.04.2020), парнапарин натрия включен начиная с ВМП №8 (03.09.2020), бемипарин натрия включен в ВМП №9 (26.10.2020).

3. Синтетические антикоагулянты: фондапаринукс натрия включен в ВМП №6 (28.04.2020).

4. Пероральные антикоагулянты: ривароксабан и апиксабан добавлены в ВМР №9 (26.10.2020), дабигатрана этексилат включен в ВМР №10 (08.02.2021).

Анализ ВМР показал, что для лечения COVID-19 в период с 29.01.2020 по 26.10.2023 МЗ РФ было рекомендовано 43 рецептурных ЛС по международному непатентованному наименованию (МНН), 1 – для безрецептурного отпуска (умифеновир). Кроме того, некоторые торговые наименования (ТН) интраназальных форм интерферона альфа могут отпускаться без рецепта.

Следующим этапом явился анализ принадлежности групп ЛС для лечения COVID-19 за период с 29.01.2020 по 26.10.2023 согласно АТХ-классификации, рекомендованной ВОЗ для международных исследований использования ЛП (Таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Структура лекарственных средств по группам и подгруппам АТХ-классификации версий ВМР за период с 29.01.2020 по 26.10.2023 (в %)

№ п/п	ЛС согласно АТХ-классификации		
	Количество наименований (ед.)	Удельный вес наименований ЛС от общего количества в группе (%)	Международные непатентованные наименования ЛС, включенных в ВМР
I	B01 «Антикоагулянты»		
	10	22,72	Нефракционированный гепарин, Далтепарин натрия, Надропарин кальция, Эноксапарин натрия, Парнапарин натрия, Бемипарин натрия, Фондапаринукс натрия, Ривароксабан, Апиксабан, Дабигатрана этексилат.
	B01AB «Гепарин и его производные»		
	6	13,63	Нефракционированный гепарин, Далтепарин натрия, Надропарин кальция, Эноксапарин натрия, Парнапарин натрия, Бемипарин натрия
	B01AF «Прямые ингибиторы фактора Ха»		
	2	9,09	Ривароксабан, Апиксабан
	B01AX «Антикоагулянты другие»		
	1	2,27	Фондапаринукс натрия
	B01AE «Прямые ингибиторы тромбина»		
	1	2,27	Дабигатрана этексилат

Продолжение таблицы 3.1

II	L04 «Иммунодепрессанты»		
	10	22,72	Барицитиниб, Тофацитиниб, Нетакимаб, Олокизумаб, Левилимаб, Тоцилизумаб, Сарилумаб, Канакинумаб, Анакира, Упадацитиниб
	L04AC «Ингибиторы интерлейкина»		
	7	15,9	Нетакимаб, Олокизумаб, Левилимаб, Тоцилизумаб, Сарилумаб, Канакинумаб, Анакира
	L04AA «Селективные иммунодепрессанты»		
	3	6,81	Барицитиниб, Тофацитиниб, Упадацитиниб
III	J05 «Противовирусные препараты системного действия»		
	8	18,18	Ремдесивир, Рибавирин, Лопинавир + ритонавир, Умифеновир, Фавипиравир, Молнупиравир, Имидазолилэтанамида пентандиовой кислоты, Нирматрелвир+ритонавир
	J05AX «Прочие противовирусные препараты»		
	4	9,09	Умифеновир, Фавипиравир, Молнупиравир, Имидазолилэтанамида пентандиовой кислоты
	J05AE «Ингибиторы протеазы»		
	2	4,54	Лопинавир+ритонавир, Нирматрелвир+ритонавир
	J05AP «Противовирусные препараты для лечения ВИЧ-инфекции»		
	1	2,27	Рибавирин
	J05AB «Нуклеозиды и нуклеотиды, кроме ингибиторов обратной транскриптазы»		
	1	2,27	Ремдесивир
IV	J06 «Иммунные сыворотки и иммуноглобулины»		
	4	9,09	Иммуноглобулин человека против COVID-19, Касиривимаб+имдевимаб, Сотровимаб, Регданвимаб
	J06BD «Противовирусные моноклональные антитела»		
	3	6,81	Касиривимаб+имдевимаб, Сотровимаб, Регданвимаб
	J06BV «Специфические иммуноглобулины»		
	1	2,27	Иммуноглобулин человека против COVID-19
V	P01 «Противопаразитарные препараты»		
	3	6,81	Гидроксихлорохин, Хлорохин, Мефлохин
	P01BA «Аминохинолины»		
	2	4,54	Гидроксихлорохин, Хлорохин
	P01BC «Метанохинолины»		
	1	2,27	Мефлохин

Продолжение таблицы 3.1

VI	H02 «Кортикостероиды системного действия»		
	3	6,81	Метилпреднизолон, Дексаметазон, Гидрокортизон
	H02AB «Глюкокортикоиды»		
	3	6,81	Метилпреднизолон, Дексаметазон, Гидрокортизон
VII	L03 «Иммуностимуляторы»		
	2	4,54	Рекомбинантный интерферон бета-1b, Рекомбинантный интерферон альфа
	L03AB «Интерфероны»		
	2	4,54	Рекомбинантный интерферон бета-1b, Рекомбинантный интерферон альфа
VIII	R03 «Препараты для лечения бронхиальной астмы»		
	1	2,27	Будесонид
	R03BA «Глюкокортикоиды»		
	1	2,27	Будесонид
IX	J01 «Противомикробные препараты для системного применения»		
	1	2,27	Азитромицин
	J01FA «Макролиды»		
	1	2,27	Азитромицин

Источник: составлено автором на основе литературных данных

Анализ показал, что ЛС, включенные в ВМР, относятся к 9 группам АТХ-классификации.

Видно, что наибольший удельный вес среди всех групп АТХ-классификации поделили группы B01 «Антикоагулянты» и L04 «Иммунодепрессанты» – по 22,72%, а наименьший – R03 «Препараты для лечения бронхиальной астмы» и J01 «Противомикробные препараты для системного действия» – по 2,27%. В их числе в ВМР входят ЛС, которым на данный момент не присвоен код АТХ: синтетическая малая интерферирующая рибонуклеиновая кислота (двухцепочечная) и бамланивимаб + этесевимаб.

Данное исследование послужило для регистрации свидетельства о государственной регистрации базы данных № 2024623888 «База данных лекарственных средств для лечения COVID-19 у взрослых по препаратам противовоспалительной терапии и по антикоагулянтам» (Приложение 1) [118].

Таким образом, Правительством РФ и органами здравоохранения была проделана большая работа по созданию важного нормативного документа по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции, который явился дорожной картой для медицинских, фармацевтических работников, так как в нем были обозначены основные этапы профилактики, диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции с ассортиментом ЛП, назначаемых при коронавирусной инфекции

3.2. Анализ процесса оказания фармацевтической помощи населению в период пандемии коронавирусной инфекции

В период пандемии COVID-19 важным процессом являлось оказание фармацевтической помощи населению, поэтому АО было необходимо обеспечить поддержание ассортимента в розничном сегменте. Нами проведен анализ ассортимента аптечных организаций ГУП «Таттехмедфарм» г. Казани. Была проведена выкопировка закупленных ТАА за 2020 г. на основании товарно-транспортных накладных.

Общая сумма всех закупленных товаров за 2020 год – 1 122 783 352,9457 руб. (в т.ч. финансовые затраты на приобретение ЛП составили 878 914 580,7717 руб., сумма закупленных ТАА, не относящихся к ЛП, составила 243 868 772,174 руб.).

С использованием ABC-анализа была проведена оценка структуры расходов с разделением на три категории (А – составляют 80% бюджета, В – 15% бюджета и С – 5% бюджета) за определенный период времени.

Группа А составила сумму 897 171 953,124 руб., группа В – 168 962 635,86 руб., С – 56 648 763,9617 руб.

В группу А вошли 30 наименований ТАА, среди них были выявлены лидеры по распределению финансовых затрат на их закуп (Рисунок 3.1).

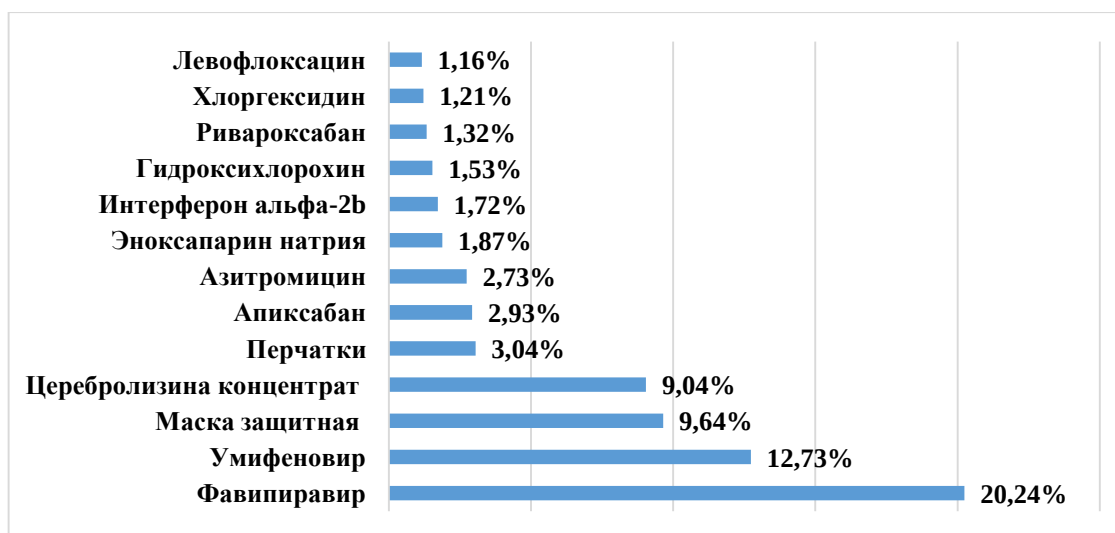


Рисунок 3.1 – Наименования ТОО, входящие в группу А (в %)

Источник: составлено автором

Самую большую долю финансовых затрат в группе А составила закупка ЛП «Фавипиравир» (20,24% - 227 218 029 р.) и «Умифеновир» (12,73% - 142 953 202,8 руб.), а также закупка наименования «Маски защитные» – (9,64% - 108 281 790 р.).

В группу В вошли 107 наименований из разных групп ТОО, наибольшие доли составили «Омепразол», «Амлодипин», «Натрия хлорид», «Ботулинический токсин типа А гемагглютинин комплекс», «Вакцина для профилактики пневмококковых инфекций» – 2,61%.

Группу С составили остальные 611 наименований, наибольшую долю закупки пришлось на наименования «Диоксотетрагидрокситетрагидронафталин», «Нитрофура», «Розувастатин» – 1,18%.

Общая сумма всех закупленных товаров за 2020 год – 1 122 783 352,9457 руб. (в т.ч. финансовые затраты на приобретение ЛП составили 878 914 580,7717 руб. (78,27%), сумма закупленных ТОО, не относящихся к ЛП, составила 243 868 772,174 руб. (21,73%).

Следующим этапом явилось распределение финансовых затрат для приобретения ЛП по АТХ-группам и построение рейтинга в порядке убывания финансовых затрат (Таблица 3.2).

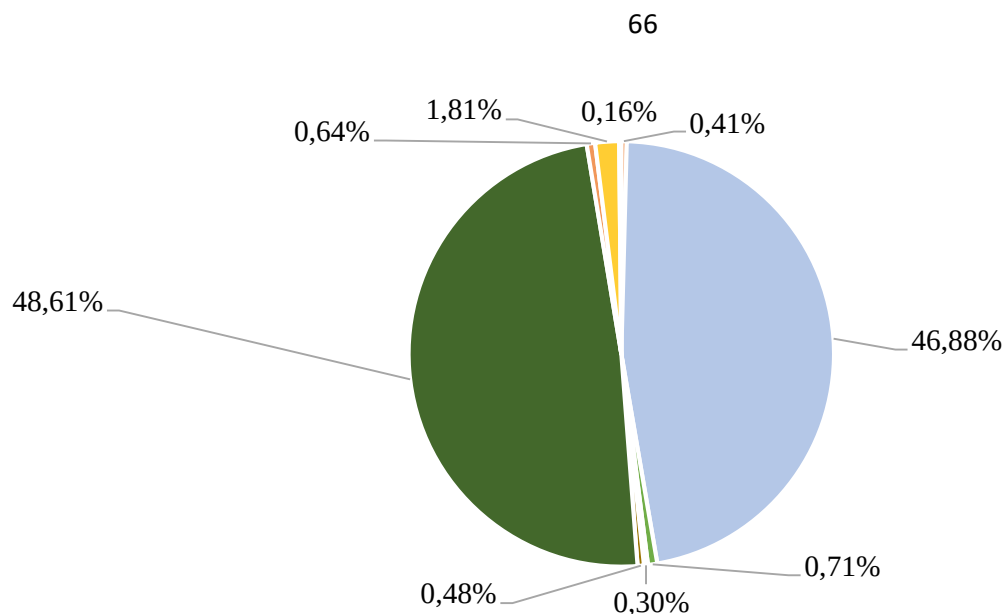
Таблица 3.2 – Распределение финансовых затрат на приобретение ЛП для розничной торговли по АТХ-группам за 2020 г.

Название АТХ-группы	Финансовые затраты, руб.	Рейтинг
J. Противомикробные препараты системного действия	465 562 465,26	1
N. Нервная система	148 625 798,85	2
B. Кровь и система кроветворения	76 727 220,9817	3
A. Пищеварительный тракт и обмен веществ	42 552 885,56	4
C. Сердечно-сосудистая система	28 163 203,7	5
R. Дыхательная система	26 103 986,28	6
D. Дерматологические препараты	21 630 786,7	7
L. Противоопухолевые препараты и иммуномодуляторы	19 845 394,44	8
P. Противопаразитарные препараты, инсектициды и репелленты	15 012 725	9
M. Костно-мышечная система	14 763 713,84	10
V. Прочие препараты	9 948 855,7	11
H. Гормональные препараты системного действия, кроме половых гормонов и инсулинов	5 157 524,14	12
G. Мочеполовая система и половые гормоны	2 168 488,32	13
S. Органы чувств	2 651 532	14
Итого	878 914 580,7717	

Источник: составлено автором

Первое место среди АТХ-групп в суммовом выражении находится группа «J. Противомикробные препараты системного действия» (465 562 465,26 руб.), на втором «N. Нервная система» (148 625 798,85 руб.), на третьем – «B. Кровь и система кроветворения» (76 727 220,9817 руб.). Данная структура расходов подтверждает корректное расходование денежных средств для приобретения ЛП при коронавирусной инфекции согласно рекомендациям ВМР.

Согласно Федеральному закону от 12.04.2010 № 61-ФЗ (ред. от 26.12.2024) «Об обращении лекарственных средств», помимо ЛП, аптека реализует и другие ТАА. Поэтому нами был проведен анализ данных групп ТАА (Рисунок 3.2).



- Парфюмерные и косметические средства (0,41%)
- Предметы и средства личной гигиены (46,88%)
- Предметы и средства, предназначенные для ухода за больными, новорожденными и детьми, не достигшими возраста трех лет (0,71%)
- Продукты лечебного, детского и диетического питания (0,30%)
- Очковая оптика и средства ухода за ней (0,48%)
- Медицинские изделия (48,61%)
- Биологически активные добавки (0,64%)
- Дезинфицирующие средства (1,81%)
- Минеральные воды (0,16%)

Рисунок 3.2 – Сумма закупленных ТАА, реализуемых через аптеки ГУП «Таттехмедфарм» в 2020 г. (в %)

Источник: составлено автором

Распределение выглядит следующим образом: первое место заняла группа «Предметы и средства личной гигиены (46,88%), второе – «Медицинские изделия» (48,61%), третье место – «Дезинфицирующие средства» (1,81%). Население в период пандемии остро нуждалось в средствах определения антигена коронавируса. В 2020 г. были закуплены «Набор реагентов для иммунохроматографического выявления антигена SARS-CoV-7», вошедшие в

группу «Медицинские изделия», на сумму 852 136 руб., что составляет 0,72% от общего закупки в представленной группе и средства защиты – маски медицинские были закуплены на сумму 101 517 539,6, что составляет 88,80% от общих закупок в группе «Предметы и средства личной гигиены».

Определенный интерес представляет группа «Биологически активные добавки», которая составила 0,64% от общей суммы закупленных ТАА, не относящихся к ЛП. Общая сумма группы составила 1 553 483,21 руб., средняя стоимость БАД – 192,00 руб.

Таким образом, проведенный анализ показал, что аптеками ГУП «Таттехмедфарм» в период пандемии был представлен широкий ассортимент ТАА для лечения пациентов в период коронавирусной инфекции за счет личных средств граждан.

Вторым направлением оказания фармацевтической помощи населению была организация отпуска ЛП по льготным рецептам пациентам с подтвержденной коронавирусной инфекцией. В период пандемии на территории РТ функционировало 159 аптек (в Казани – 22 аптеки) ГУП «Таттехмедфарм» были задействованы в процессе льготного лекарственного обеспечения. Следующим этапом нашего исследования явилось изучение организации процесса лекарственного обеспечения пациентов с коронавирусной инфекцией, получавших ЛП в аптеках ГУП «Таттехмедфарм» РТ.

Согласно статистическим данным ГУП «Таттехмедфарм» в 2020 г. в выделенные аптеки в целом по РТ поступило 44 175 льготных рецептов и от 21 707 пациентов с COVID-19. Сумма составила 75 966,42 тыс. руб. Средняя стоимость выписанных ЛП на 1 жителя по отпущенным рецептам составила 3 499,62 руб., средняя стоимость 1 рецепта в разрезе всех аптек составила 1719,66 руб.

В 2021 году всеми выделенными аптеками ГУП «Таттехмедфарм» в РТ для обслуживания пациентов с COVID-19 по льготным рецептам было отпущено ЛП на сумму 493 726 720 руб., число граждан, обратившихся с рецептом составило 147 609 чел., всего количество обслуженных рецептов составило 303 178 шт. Средняя стоимость выписанных ЛП на 1 жителя по отпущенным рецептам всеми

аптеками составила 3344,82 руб., средняя стоимость 1 рецепта в разрезе всех аптек составила 1628,5 руб. Средняя стоимость рецепта и ЛП на 1 жителя в 2021 г. уменьшились по сравнению с 2020 г.

Из числа данных аптечных организаций нами был проведен анализ процесса оказания фармацевтической помощи населению, получавших ЛП по льготным рецептам в 4 крупных аптеках ГУП «Таттехмедфарм» г. Казани.

Выбор аптек был обусловлен следующими показателями:

- большой оборот ЛП, отпускаемых на льготных условиях;
- функционирование АО в крупных административных районах города: Московском, Советском, Ново-Савиновском и Приволжском районах, отличающихся численностью населения данного административного района (Аптека №1 находится в Московском районе г. Казани (численность населения - 132 тыс. чел.), аптека № 2 – в Советском районе (численность населения – более 340 тыс. чел.), аптека № 3 – в Ново-Савиновском районе (численность населения – 221,5 тысяч чел.), аптека №4 – в Приволжском районе (численность населения – 253,1 тыс. чел.);
- число прикрепленных амбулаторных поликлиник: аптека №1 (3 поликлиники), аптека №2 (1 поликлиника), аптека №3 (2 поликлиники), аптека №4 (2 поликлиники).

Анализ структуры ЛП, отпущенных населению по льготным рецептам, проводился по следующим показателям:

1) Источник финансирования (федеральный, региональный бюджет) и уполномоченного представителя организации конкурса. Уполномоченными представителями на организацию конкурса за счет федерального бюджета являлись МЗ РФ, МЗ РТ, а за счет регионального – МЗ РТ, сумма отпущенных ЛП, выписываемых врачами прикрепленных поликлиник в период 2020-2022 гг. (Приложение 5);

2) Количество отпущенных рецептов, сумма, средняя стоимость 1 рецепта, стоимость ЛС на 1 гражданина в разрезе каждой аптеки (Приложение 6).

По данным Приложения 5 видно, что общая сумма закупки ЛП из всех источников финансирования в анализируемых аптеках составила 112 297 419,41 руб., в том числе 99 420 159,20 руб. – из федерального источника финансирования, 12 877 260,21 руб. – из регионального источника финансирования. Из источника федерального финансирования закупку на сумму 98 953 383,20 руб. осуществляло МЗ РТ, а на сумму 466 776,00 руб. – МЗ РФ. Сравнительный анализ с закупкой ЛП в РТ показал, что сумма отпущенных ЛП по льготным рецептам, анализируемым аптеками в 2020-2021 годах, составил 11,28 % от общего отпуска льготных рецептов, отпущенных уполномоченными аптеками. В 2022 году отпуск аптеками ЛП по льготным рецептам осуществлялся лишь до 15.06.23 г. и сумма составила 47 985 593,33 руб. Таким образом, распределение источников финансирования анализируемыми аптеками составило: 88,53 % – источники федерального финансирования, 11,47% – источники регионального финансирования.

Выборочно были проанализированы по сводным данным количества отпущенных рецептов, сумма и средняя стоимость 1 рецепта и стоимость ЛП на 1 гражданина (Приложение 6).

По данным Приложения 6 видно, что в 2020 году в аптеке №1 число граждан, получивших ЛП составляло 349 чел., а в 2021 г. увеличилось в 5,4 раза по сравнению с прошлым годом, а в 2022 году увеличилось в 1,1 раза по сравнению с 2021 г. Средняя стоимость 1 рецепта в 2020 г. составила 2150,05 руб., в 2021 г. средняя стоимость уменьшилась на 37,6%, в 2022 г. уменьшилась на 25,4%.

В аптеке №2 число граждан, получивших ЛП составило 511 чел., в 2021 г. показатель увеличился в 8,5 раза по сравнению с прошлым годом, в 2022 году показатель увеличился в 1,02 раза. Средняя стоимость 1 рецепта в 2020 г. составила 2326,73 руб., в 2021 г. средняя стоимость уменьшилась на 9,1% по сравнению с прошлым годом, в 2022 г. уменьшилась на 10,5%.

В аптеке №3 число граждан, получивших ЛП составило 671 чел., в 2021 г. показатель увеличился в 7,8 раза по сравнению с прошлым годом, в 2022 году показатель увеличился в 1,04 раза. Средняя стоимость 1 рецепта в 2020 г. составила

1809,85 руб., в 2021 г. средняя стоимость уменьшилась на 6,06% по сравнению с прошлым годом, в 2022 г. уменьшилась на 15,2%.

В аптеке №4 число граждан, получивших ЛП составило 676 чел., в 2021 г. показатель увеличился в 5,4 раза по сравнению с прошлым годом, в 2022 году показатель уменьшился на 11,1%. Средняя стоимость 1 рецепта в 2020 г. составила 2125,05 руб., в 2021 г. средняя стоимость уменьшилась на 17,9% по сравнению с прошлым годом, в 2022 г. уменьшилась на 22,5%.

При сравнении средней стоимости рецептов исследованных аптек в 2020-2022 году, самая высокая стоимость 1 рецепта наблюдалась в аптеке №2, и составила 2326,73 руб. в 2020 г., 2113,86 руб. в 2021 г., и 1890,82 руб. в 2022 г.

Среди анализируемых аптек по количеству отпущенных рецептов в 2020 г. лидировала аптека №4, в 2021-2022 гг. – аптека №3 независимо от численности прикрепленных МО. Анализ показал, что доля исследуемых нами 4 аптек в общем льготном отпуске населению в 2020 г. составила 11,95%, 2021 г. – 11,18%. Средняя стоимость 1 рецепта во всех проанализированных аптеках в 2020 г. составила 2083,62 руб., в 2021 г. – 1770,74 руб. Средняя стоимость выписанных ЛП на 1 жителя по отпущенным рецептам в проанализированных аптеках в 2020 г. составила 4114,37 руб., в 2021 г. – 3637,47 руб.

Далее была проведена корреляционная зависимость между объемами и затратами в системе лекарственного обеспечения в АО ГУП «Таттехмедфарм» (Таблица 3.3).

Таблица 3.3 – Сравнительный анализ корреляционных связей показателей лекарственного обеспечения за 2020-2022 гг.

Показатель	Аптека № 1	Аптека № 2	Аптека № 3	Аптека № 4
Коэффициент корреляции между количеством граждан, получивших ЛП и стоимостью ЛП на 1 гражданина, г	- 0,97	- 0,99	- 0,23	- 0,69
Коэффициент корреляции между количеством рецептов и стоимостью 1 рецепта, г	- 0,96	-0.90	-0,78	-0.78

Источник: составлено автором

Полученные результаты свидетельствуют об очень сильной (аптеки № 1, 2), умеренной (аптека № 4) и слабой (аптека № 3) отрицательной корреляции между количеством получателей ЛП и стоимостью ЛП на одного человека, что позволяет интерпретировать результаты следующим образом: при увеличении количества получателей ЛП стоимость ЛП на одного человека имеет тенденцию к снижению. Также наблюдается очень сильная (аптека №1), сильная (аптека №2) умеренно сильная (аптеки №3,4) отрицательная корреляция между количеством рецептов и стоимостью одного рецепта. Наблюдается обратная зависимость: с ростом числа выписанных рецептов стоимость одного рецепта снижается.

Анализ ассортимента ЛП, утвержденного государством (Приложения 8-11), отпущенных по льготным рецептам в анализируемых аптеках города Казани для лечения пациентов с COVID-19 был проведен в соответствии с ВМР, АТХ-классификацией по группам и подгруппам, в суммовом выражении и по видам лекарственных форм (ЛФ) за период с 2020 по 2022 годы.

Анализ показал, что большой удельный вес принадлежит следующим группам: «J05 Противовирусные препараты системного действия» – 59,29 %, «L03 Иммуностимуляторы» – 23,65%, «B01 Антитромботические средства» – 13,21%. Остальные группы распределились следующим образом: «J01 Антибактериальные препараты системного действия» – 1,63%, «H02 Кортикостероиды системного действия» – 1,1%, «P01 Противопротозойные препараты» – 0,62%, «R03 Препараты для лечения обструктивных заболеваний дыхательных путей» – 0,5% (Рисунок 3.3).

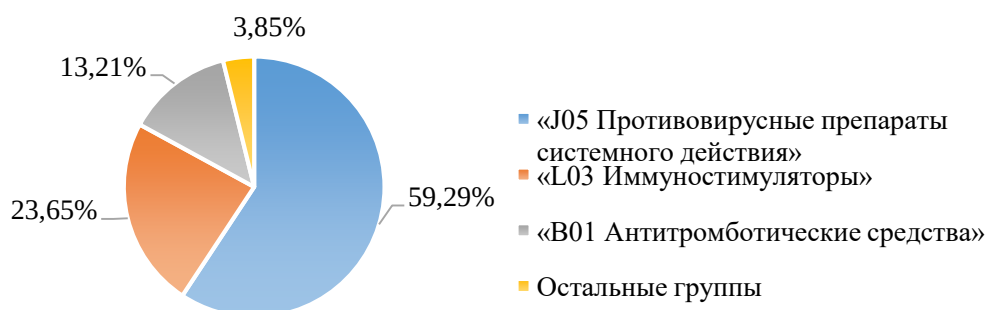


Рисунок 3.3 – Удельный вес отпущенных ЛП согласно АТХ-классификации аптеками за период 2020-2022 гг.

Источник: составлено автором

Интерес для исследования составлял анализ отпуска этих групп препаратов в разрезе исследуемых аптек по количеству упаковок и в суммовом выражении (Приложение 7). Были выделены аптеки, в которых было больше отпущено ЛП по количеству и суммовом выражении, однако нет зависимости этих показателей от количества прикрепленных МО и численности населения этого района, а зависит от стоимости выписываемого ЛП.

На втором этапе был проведен анализ ассортимента ЛП, отпущенных в соответствующих аптеках по критериям: включенности ЛП в ВМР, а также по видам отпущенных ЛФ. Установлено, что все выписанные ЛП в льготных рецептах соответствуют рекомендованному списку наименований ВМР и составляют 33,3%.

Отпущенные по льготным рецептам ЛП относятся к 7 группам и 12 подгруппам АТХ-классификации. Наибольший удельный вес среди всех закупленных и отпущенных по международным и ТН были следующие ЛП: «Умифеновир, Афлюдол, таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 100 мг №20» - 27,99 % и «Интерферон альфа-2b, Гриппферон, капли назальные, 10 тыс. МЕ/мл/ 10 мл №1» – 20,97%, а наименьший – «Молнупиравир, Эсперавир, капсулы, 200 мг №40» – 0,05% и «Ривароксабан, Ксарелто, таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 10 мг №100» – 0,06%.

По видам отпущенных ЛФ установлено, что лидером являются таблетки, покрытые пленочной оболочкой – 69 896 шт. (71,57%), капли назальные – 20 474 шт. (21%) (Рисунок 3.4).

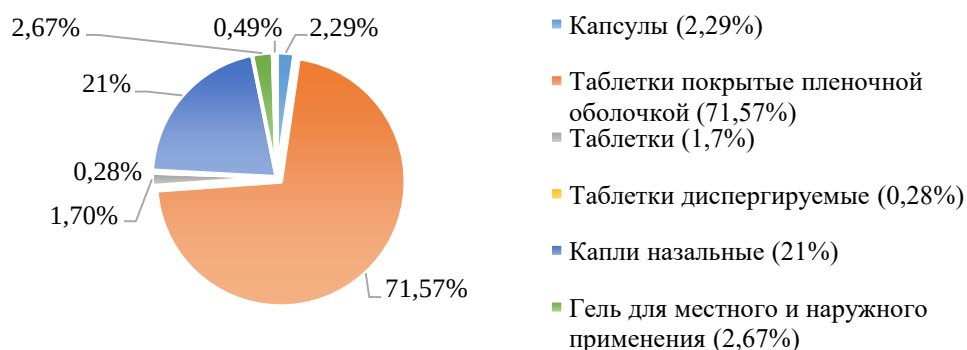


Рисунок 3.4 – Структура отпущенных видов ЛФ по льготным рецептам в 2020 - 2022 гг.

Источник: составлено автором

На основании проведенного анализа закупленных и отпущенных ЛП аптеками №1,2,3,4 г. по льготным рецептам для лечения COVID-19, был сформирован ассортиментный минимум ЛП для аптечных организаций в случае возникновения вспышек заболевания (Таблица 3.4).

Таблица 3.4 – Ассортиментный минимум лекарственных препаратов для аптечных организаций в случае возникновения вспышек заболевания COVID-19

АТХ-классификация	МНН	Лекарственная форма, дозировка, упаковка
Противовирусные препараты системного действия	Умифеновир	Табл./капс., 100 мг №10-20
	Фавипиравир	Табл., 200 мг №40-50
	Молнупиравир	Капс., 200 мг №40
Антитромботические средства	Дабигатрана этексилат	Капс., 110 мг №60
	Апиксабан	Табл., 2,5-5 мг №20-60
	Ривароксабан	Табл., 10 мг №30-100
Кортикостероиды системного действия	Дексаметазон	Табл., 0,5 мг №10
	Метилпреднизолон	Табл., 4 мг №30
Антибактериальные препараты системного действия	Амоксициллин	Табл., 500 мг №20
	Амоксициллин + клавулановая кислота	Табл., 875+125 [мг+мг] №14
	Азитромицин	Капс., 250 мг №6
	Левифлоксацин	Табл., 500 мг №10
Иммуностимуляторы	Интерферон альфа-2b	Капли назальные, 10 тыс. МЕ/мл, 10 мл №1
Препараты для лечения обструктивных заболеваний дыхательных путей	Будесонид	Порошок для ингаляций дозированный, 0,2 мг/доза, 100 доз №1

Источник: составлено автором

Результаты анализа показали, что аптеки ГУП «Таттехмедфарм» успешно справились с задачей обеспечения населения ЛП в период пандемии. Был обеспечен необходимый ассортимент и доступность ЛП в розничном сегменте, а также организован отпуск ЛП по льготным рецептам пациентам с подтвержденной коронавирусной инфекцией.

3.3. Анализ государственных закупок лекарственных препаратов в период пандемии коронавирусной инфекции в Республике Татарстан

Доступность и качество фармацевтической помощи являются важными показателями, которые зависят от множества взаимосвязанных факторов. Одним из

основных факторов, влияющих на качественное оказание помощи амбулаторным больным, было наличие финансовых ресурсов и их рациональное использование.

В соответствии с Федеральным законом от 5 апреля 2013 года № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ и услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», «государственные закупки – это совокупность действий, предпринимаемых заказчиком для удовлетворения государственных нужд». Заказчиком в данном случае выступает государственный орган, действующий от имени РФ или ее субъекта, и осуществляющий полномочия по заключению бюджетных обязательств и осуществлению закупок.

В период пандемии коронавирусной инфекции закуп ЛП для лечения пациентов в амбулаторных условиях производился в соответствии с рекомендациями ВМР за счет федерального и регионального источников МЗ РТ. При проведении анализа была проведена выкопировка доступной информации из спецификации к 10 заключенным контрактам МЗ РТ на официальном сайте единой информационной системы в сфере закупок за период 03.03.2021 по 23.08.2021 за счет бюджетных ассигнований резервного фонда Правительства РФ (Таблица 3.5).

Таблица 3.5 – Поставка ЛС для лечения пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), получающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях

№ п/п контракта	Наименование объекта закупки, МНН	Начальная цена, руб.	Цена контракта, руб.	Экономия, руб.	Поставщик	Дата заключения контракта
1	Интерферон альфа-2b	2 794 000,00	1 704 340,00	1 089 660,00	ООО «ЭЛИТ ФАРМ»	23.08.2021
2	Фавипиравир	11 500 000,00	11 500 000,00	0,00	АО «Р-Фарм»	14.08.2021
3	Умифеновир	4 500 000,00	4 499 941,60	58,40	ООО «ЛайфХелс Кэр»	12.07.2021
4	Ривароксабан	13 087 620,00	13 087 620,00	0,00	АО «Ланцет»	28.05.2021
5	Апиксабан	9 074 718,60	9 074 718,60	0,00	АО «Р-Фарм»	28.05.2021

Продолжение Таблицы 3.5

6	Фавипиравир	7 192 000,00	4 782 680,00	2 409 320,00	АО «Р-Фарм»	24.05.2021
7	Умифеновир	2 250 000,00	1 910 500,00	339 500,00	ООО «ЛайфХелс Кэр»	24.05.2021
8	Интерферон альфа-2b	2 540 000,00	2 540 000,00	0,00	ООО «Альбатрос»	18.05.2021
9	Апиксабан	1 159 000,00	1 159 000,00	0,00	АО «Р-Фарм	03.03.2021
10	Апиксабан	12 883 042,80	12 883 042,80	0,00	АО «Р-Фарм	03.03.2021
Итого		66 980 381,40	63 141 843,00	3 838 538,40		

Источник: составлено автором

Из таблицы видно, что общая сумма закупки по тендеру ЛС по МНН в период с 03.03.2021 по 23.08.2021 составила 63 141 843,00 руб., экономия при этом составила 3 838 538,40 руб.

Затем Проведен анализ по следующим показателям: форма выпуска, цена за упаковку, количество упаковок и общая сумма закупки по отдельным ТН (Таблица 3.6).

Таблица 3.6 – Анализ закупленных ЛС МЗ РТ за счет федерального источника финансирования по контрактам

№ п/п контракта	Наименование МНН ЛП	ТН ЛП	Форма выпуска	Цена за упаковку, руб.	Количество упаковок,		Сумма,	
					шт.	% от общей суммы упаковок	тыс. руб.	% от общей суммы закупки
1	Интерферон альфа-2b	Инфагель	Гель для местного и наружного применения, 10 тыс. МЕ/г, 5 г - тубы алюминиевые (1) - пачки картонные	77,47	22 000	23,95	1 704,34	2,69
2	Интерферон альфа-2b	Гриппферон	капли назальные, 10000 МЕ/мл, 10 мл - флакон с дозатором-капельницей (1) - пачки картонные	254,00	10 000	10,88	2 540,00	4,02

Продолжение Таблицы 3.6

Итого					32 000		4 244,34	
3	Фавипиравир	Фавибирин	таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 200 мг, 50 шт. – банка (1) – пачка картонная	2 300,00	5 000	5,44	11 500,00	18,21
4	Фавипиравир	Фавибирин	таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 200 мг, 50 шт. – банка (1) – пачка картонная	2989,17	1600	1,74	4 782,68	7,57
Итого					6 600		16 282,68	
5	Умифеновир	Арпеплю	таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 100 мг, 10 шт. – упаковки ячейковые контурные (2) – пачки картонные	223,30	20152	21,94	4 499,9416	7,12
6	Умифеновир	Арпеплю	таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 100 мг, 10 шт. – упаковки ячейковые контурные (2) – пачки картонные	191,05	10000	10,88	1 910,5	3,02
Итого					30152		6 410,4416	
7	Ривароксабан	Ксарелто	таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 10 мг, 10 шт. – блистеры (3) – пачки картонные	3 290,00	3978	4,33	13 087,62	20,72
Итого					3978		13 087,62	

Продолжение Таблицы 3.6

8	Апиксабан	Эликвис	таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 2.5 мг, 10 шт. – блистер (2) – пачка картонная	760,60	11931	12,99	9 074 ,7186	14,37
9	Апиксабан	Эликвис	таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 2.5 мг, 10 шт. – блистер (6) – пачка картонная	2281,80	5646	6,14	12 883,0428	20,40
10	Апиксабан	Эликвис	таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 5 мг, 10 шт. – блистер (2) – пачка картонная	760,00	1525	1,66	1 159,00	1,83
Итого					19102		23 116,7614	
ИТОГО					91 832		63 141,843	

Источник: составлено автором на основании информационных данных

Из Таблицы 3.6 видно, что было закуплено 5 ЛС по следующим МНН: Интерферон альфа-2b, Фавипиравир, Умифеновир, Ривароксабан, Апиксабан на общую сумму 63 141 843,00 руб.

Наибольший удельный вес по количеству упаковок среди закупленных ЛП составили группы МНН: Интерферон альфа-2b («Инфагель», «Гриппферон») в количестве 32 000 упаковок и Умифеновир («Арпефлю») – 30 152 упаковок; наименьший: Ривароксабан «Ксарелто» (3 978 упаковок).

В суммовом выражении лидером по закупу стали препараты группы МНН Апиксабан (23 116 761,40 руб.).

Наибольшая сумма закупки приходится на ТН Ксарелто (13 087 620,00 руб.). Наименьшая стоимость за упаковку в группе «J05 Противовирусные препараты системного действия» была у препарата «Арпепфлю, таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 100 мг, 10 шт.», наибольшая – у «Фавибирина, таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 200 мг, 50 шт.».

Наименьшая стоимость за упаковку в группе «B01 Антитромботические средства» была у препарата «Эликвис, таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 5 мг, 10 шт.», наибольшая – у «Ксарелто, таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 10 мг, 10 шт.».

Далее данные группы ЛС были сгруппированы согласно АТХ – классификации (Рисунок 3.5).

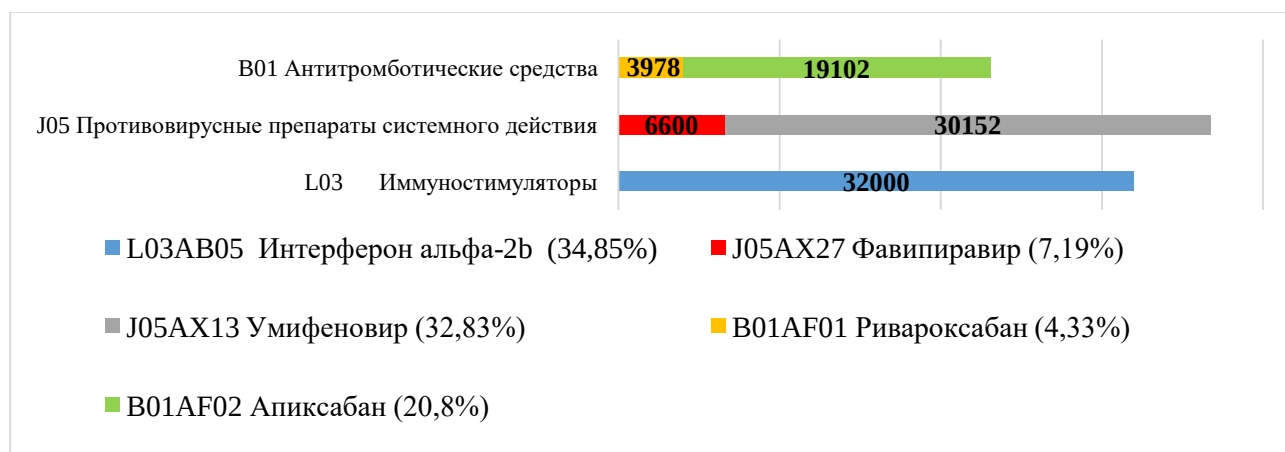


Рисунок 3.5 – Структура закупленных ЛП по группам АТХ-классификации по количеству упаковок, шт.

Источник: составлено автором

По количеству закупленных упаковок ЛП превалировала группа «J05 Противовирусные препараты системного действия».

Анализ закупленных ЛП МЗ РТ подтвердило соответствие рекомендациям ВМР.

Таким образом, проведенный анализ экономической эффективности закупленных ЛС за период с 03.03.2021 по 23.08.2021 по результатам открытых конкурсов показал, что экономия при закупке ЛП составила 3 838 538,40 руб. Исследование проведенных конкурсных закупок показало, что грамотно

организованный процесс конкурсных закупок является одним из механизмов оптимизации оказания фармацевтической помощи амбулаторным больным в период коронавирусной инфекции, позволяющим оптимизировать расходование бюджетных средств и за счет достигнутой экономии, закупить дополнительное количество ЛП.

Исследование показало, что была выработана грамотная политика управления ассортиментом ЛС, отпущенных по льготным рецептам, и соблюдались все требования того времени, однако в этот период, медицинские и фармацевтические работники нуждались в единой IT-платформе, позволяющей решать задачи по оказанию качественной медицинской и фармацевтической помощи, что было отражено результатами нашего социологического исследования.

Так, 94,90% врачей высказали свое мнение о необходимости подключения рабочего места врача к ресурсам онлайн в реальном времени для получения данных о наличии ЛП в аптеках города; а также 93,80% опрошенных врачей были согласны с необходимостью подключения рабочего места врача к ресурсам онлайн в реальном времени для получения данных о наличии ЛП в аптеках города, осуществляющих отпуск населению ЛП на льготных условиях.

В городе осуществляли деятельность справочные службы различных аптек, однако они были перегружены обращениями населения. Терапевтические отношения в цепочке «врач-фармацевтический работник-пациент» играли большую роль в повышении качества оказания как медицинской, так и фармацевтической помощи.

Проведенное нами исследование показало, что в период пандемии поликлиниками выписывался электронный рецепт, однако, он не был связан в режиме реального времени с аптеками, отпускающими ЛП по льготным рецептам. Поэтому рецепт доставлялся волонтерами и медицинскими работниками, что приводило к потере времени при обеспечении больного ЛП и большому количеству задействованных людей. В связи с этим необходимо создание информационной модели взаимодействия субъектов обращения ЛС в процессе оказания

медицинской и фармацевтической помощи населению, которая является особенно актуальной при возникновении пандемии.

Заключение по Главе 3

- 1) Был проведен сравнительный анализ этапности введения ЛС для лечения COVID-19 у взрослых, препаратов упреждающей противовоспалительной терапии COVID-19 у взрослых и антикоагулянтов для лечения COVID-19 у взрослых в ВМР для лечения COVID-19 у взрослых в период с 29.01.2020 по 26.10.2023, который показал, что структура ЛС в ВМР претерпела существенные изменения. Следующим этапом явился анализ принадлежности групп, включенных в ВМР ЛС для лечения COVID-19 с 29.01.2020 по 26.10.2023 согласно АТХ-классификации. Данное исследование послужило для регистрации свидетельства о государственной регистрации базы данных № 2024623888 «База данных лекарственных средств для лечения COVID-19 у взрослых по препаратам противовоспалительной терапии и по антикоагулянтам».
- 2) Проведена выкопировка закупленных ТАА за 2020 г. в розничном сегменте ГУП «Таттехмедфарм» г. Казани на основании товарно-транспортных накладных. С использованием ABC-анализа была проведена оценка структуры расходов, показавшая рациональность закупки.
- 3) Из числа данных АО нами был проведен анализ процесса лекарственного обеспечения пациентов с коронавирусной инфекцией, получавших ЛП по льготным рецептам в 4 крупных аптеках ГУП «Таттехмедфарм» г. Казани по следующим показателям: источник финансирования, сумма отпущенных ЛП, количество отпущенных рецептов, сумма, средняя стоимость 1 рецепта, стоимость ЛС на 1 гражданина в разрезе каждой аптеки. Далее была выявлена корреляция между заболеваемостью и стоимостью лечения 1 больного.

- 4) На основании проведенного анализа закупленных и отпущенных ЛП, предложен ассортиментный минимум ЛП для аптечных организаций в случае возникновения вспышек заболевания коронавирусной инфекции.
- 5) Был проведен анализ государственных закупок ЛП в период пандемии коронавирусной инфекции в РТ за период 03.03.2021 по 23.08.2021 за счет бюджетных ассигнований резервного фонда Правительства РФ. Исследование проведенных конкурсных закупок показало, что грамотно организованный процесс конкурсных закупок явился одним из механизмов оптимизации оказания фармацевтической помощи амбулаторным больным в период коронавирусной инфекции, позволяющим оптимизировать расходование бюджетных средств.

ГЛАВА 4. СТРУКТУРНАЯ ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОКАЗАНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

4.1. Разработка информационной модели взаимодействия субъектов обращения лекарственных средств в процессе оказания медицинской и фармацевтической помощи населению

Проведенный анализ нормативно-правовой документации и исследование процесса оказания фармацевтической и амбулаторной помощи населению в период пандемии коронавирусной инфекции показал, что присутствовали недостатки в оказании фармацевтической и медицинской помощи больным коронавирусной инфекцией в части льготного лекарственного обеспечения больных, которые явились барьерами, препятствовавшими своевременному обеспечению больных с COVID-19 по льготным рецептам:

1. Отсутствие единого информационного взаимодействия в режиме реального времени между поликлиниками и АО ГУП «Таттехмедфарм» по выписыванию и отправке рецептов в аптеку в условиях пандемии для обеспечения больного ЛП, что замедляло своевременное оказание медицинской помощи;
2. Отсутствие автоматизированных процессов в управлении потоками пациентов;
3. Отсутствие базы данных наличия в аптеках ЛП для выписывания врачами больным по льготным рецептам, обновляемой в режиме реального времени.
4. Отсутствие программы врача, позволяющей работать с базой данных по наличию в аптеках ЛП для лечения COVID-19, нормативными документами, с реестром ЛС, с клиническими рекомендациями версий ВМР и др.

Поэтому нами была разработана модель взаимодействия субъектов обращения ЛС в процессе оказания медицинской и фармацевтической помощи населению в условиях пандемии и других чрезвычайных ситуациях эпидемиологического характера (Рисунок 4.1).

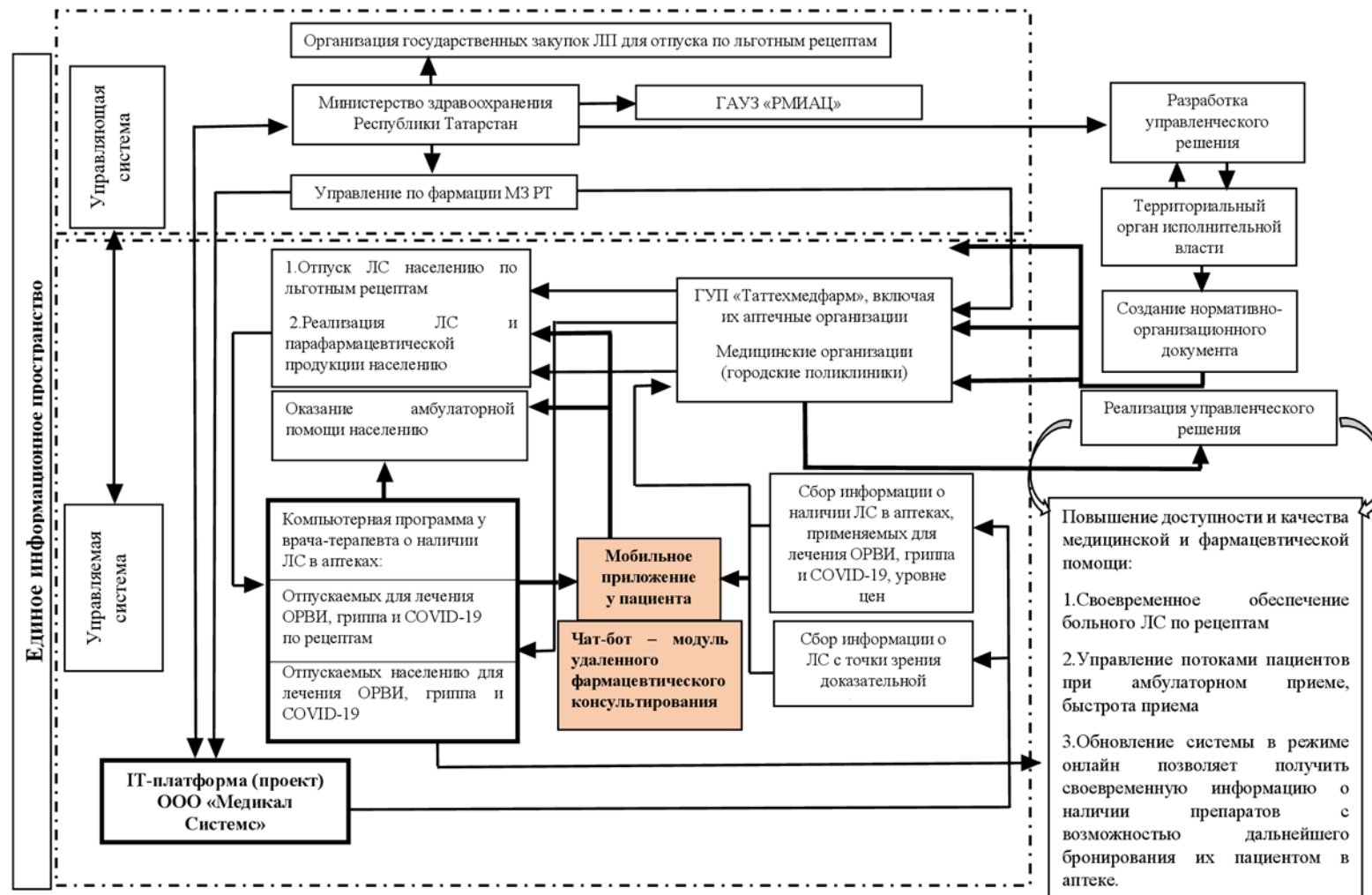


Рисунок 4.1 – Информационная модель взаимодействия субъектов обращения ЛС в процессе оказания медицинской и фармацевтической помощи населению

Источник: составлено автором

Предложенная нами модель взаимодействия состоит из 2-х систем: управляющая система в лице МЗ РТ (в том числе Управление по фармации МЗ РТ), которая позволяет объединить воедино всех участников обращения по оказанию медицинской и фармацевтической помощи с использованием информационной платформы и управляемая система: МО (городские аптеки), оказывающие амбулаторную помощь населению, АО частной формы собственности, обслуживающие население за счет их собственных средств, АО ГУП «Таттехмедфарм».

В данной модели нами для МО предложена компьютерная программа на рабочем месте врача-терапевта, позволяющая врачу в течение очень короткого промежутка времени получить информацию о наличии ЛП в аптеках в режиме реального времени. В тоже время, в этой программе содержится информация о поступлении ЛП, отпускаемых по льготным рецептам из ГУП «Таттехмедфарм», о наличии всех ЛП, имеющихся во всех аптеках, подключившихся к системе, в режиме реального времени. В отдельной вкладке можно получить информацию от официальных органов о состоянии заболеваемости, прогнозов, лечения ОРВИ, гриппа, COVID-19 и др. Также, в случае необходимости, можно посмотреть базу данных регистра ЛС с помощью браузера, с применением следующих подходов: по названию болезни, по названию органов, пораженных заболеванием, по алфавитному списку болезней и органов, дозировок, форм выпуска и цены.

В данной модели представлено мобильное приложение с интегрированным в него чат-ботом. Разработанный алгоритм предусматривает возможность удаленного фармацевтического консультирования при ОРВИ, гриппе и COVID-19. По результатам проведенного исследования было проведено обсуждение с представителями ГУП «Таттехмедфарм». В результате этого обсуждения выяснилось, что Кабинетом Министров РТ опубликовано Постановление №459 «О внедрении сервиса Электронный рецепт» на территории Республики Татарстан» от 17.05.2022, которым утверждено «Положение об информационном взаимодействии по обмену сведениями в целях осуществления отпуска

лекарственных препаратов по рецептам на ЛП, сформированным в форме электронного документа».

Техническим оператором создания Сервиса по оказанию услуг по организации процесса предоставления информации посредством использования Сервиса, а также его внедрению, эксплуатации, сопровождению и модернизации стала компания ООО «Медикал Системс».

Учитывая эти обстоятельства, нами была начата совместная работа с компанией ООО «Медикал Системс», и было предложено ввести в их разработанное приложение «VitaKit» – модуль удаленного онлайн фармацевтического консультирования по применению ЛП в виде «чат-бота», который в режиме реального времени подключается к базе аптеки и предлагает пациенту наиболее оптимальный вариант ЛП, исходя из его симптомов и возможностей «Телемедицины» – через сервис видеоконференций.

Предложенный нами алгоритм чат-бота фармацевтического консультирования населения представлен в виде «Базы данных наполняемости информацией чат-бота фармацевтического консультирования при ОРВИ, гриппе и коронавирусной инфекции» (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2025620773, 17.02.2025. Заявка № 2025620337 от 12.02.2025.), которое внедрено в ООО «Медикал Системс», в приложение «VitaKit» (Приложение 1).

Благодаря своевременному внедрению нашей информационной модели решились бы следующие задачи, которые актуальны не только в период пандемий, но и в повседневной практике:

1. Обновление системы в режиме онлайн в аптеках позволяет своевременно получить информацию о наличии препаратов, в экстренных случаях возможно бронирование их в аптеке.

2. Своевременное обеспечение больного ЛС по льготным рецептам достигается за счет того, что рецепт в режиме реального времени отправляется в прикрепленную аптеку и, в случае отсутствия, осуществляется постановка на учет пациента для получения отсутствующего в момент назначения ЛП.

3. Ускорение управления потоками пациентов при амбулаторном приеме.

4. Введение чат-бота в разработанную модель дает возможность получить качественное фармацевтическое консультирование в режиме онлайн без посещения врача.

5. В период эпидемий нет необходимости доставлять выписанный врачом рецепт волонтерами или медицинскими работниками в аптеку, так как рецепт направляется непосредственно туда в режиме реального времени. В случае отсутствия ЛП, решается вопрос об обеспечении пациентов необходимыми ЛП.

В дальнейшем эта модель, в зависимости от возникающих задач в области оказания амбулаторной медицинской и фармацевтической помощи населению, может дополняться необходимыми модулями, в зависимости от потребности участников информационной модели взаимодействия субъектов обращения ЛС в процессе оказания медицинской и фармацевтической помощи населению. Так, например, побочные эффекты и осложнения при применении ЛП, взаимодействие ЛП при лечении основного и сопутствующих заболеваний, принципы подбора и изменения дозы ЛП, отмены ЛП, особенности применения и ограничения в пожилом возрасте, ТН ЛП, новые ЛП, зарегистрированные в РФ, противопоказания к применению, показания к применению ЛП, особенности применения и ограничения при беременности, кормлении грудью и др.

Предложенная нами информационная модель позволяет совершенствовать процесс оказания фармацевтической помощи пациентам в настоящее время и при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Необходимость создания данной модели подтвердилась при проведении нами социального опроса, согласно которому 76,70% опрошенных ответили, что население нуждалось в фармацевтическом консультировании при покупке ЛП для профилактики и лечения коронавирусной инфекции во время пандемии, особенно при покупке ЛП дистанционным способом.

4.2. Фармацевтическое консультирование при острых респираторных вирусных инфекциях, гриппе, коронавирусной инфекции и постковидном синдроме

Выше нами описывалась информационная модель взаимодействия субъектов обращения ЛС в процессе оказания амбулаторной медицинской и фармацевтической помощи населению. Одним из составляющих блоков является модуль удаленного фармацевтического консультирования – мобильное приложение (чат-бот), в основе которого лежит алгоритм фармацевтического консультирования при ОРВИ, гриппе, коронавирусной инфекции. Чат-бот является инструментом первичной самодиагностики, помогая пациенту дифференцировать симптомы данных заболеваний, поэтому данным чат-ботом могут воспользоваться пациенты и фармацевтические работники, так как он содержит алгоритм фармацевтического консультирования. Основная цель чат-бота – получение фармацевтического консультирования в реальном времени в зависимости от симптомов по безрецептурным ЛП.

Данный алгоритм описывает характерные симптомы, связанные с ОРВИ, гриппом и COVID-19, но не заменяет диагностику и лечение у врача. Поэтому нами была указана пользователю следующая предупреждающая информация: сообщения чат-бота не заменяют консультацию у врача. При этом разработчики чат-бота не несут ответственности за предположительно упомянутый диагноз и лечение. Все диагнозы и схемы лечения, полученные с учетом подтвержденной пациентом симптоматики, носят вероятностный характер и разработаны благодаря научной литературе. Каждый случай заболевания индивидуален и требует предварительной консультации врача для предотвращения возможных осложнений. Также разработчики чат-бота не несут ответственности за возможные последствия употребления ЛП. Перед применением необходимо самостоятельно внимательно прочитать инструкцию и ознакомиться со всеми противопоказаниями, так как чат-бот не отражает полную информацию

инструкции. При согласии с данными пунктами, пациент берет на себя ответственность за дальнейшее лечение.

В чат-боте представлена систематизированная информация по трем основным группам симптомов, характерных для ОРВИ, гриппа и коронавирусной инфекции, позволяющая предположить одно из названных заболеваний. Однако, это не отменяет необходимость срочной медицинской консультации у врача.

Благодаря дополнительным вопросам уточняется возраст пациента, беременность/лактация, а также рекомендуется самостоятельно ознакомиться с полным составом ЛП, во избежание возникновения аллергических реакций.

Далее пациенту подбираются безрецептурные симптоматические препараты, применяемые при температуре, мышечной/головной боли, насморке, кашле, боли в горле, а также безрецептурные противовирусные и иммуномодулирующие препараты. При симптомах гриппа при уточнении возраста пациента, возможных беременности/лактации, аллергических реакций подбираются ЛП для облегчения головной, мышечной боли и лихорадки, для облегчения носового дыхания, ЛП, применяемые при влажном (для облегчения отхождения мокроты) и сухом кашле.

При указанной пациентом симптоматике коронавирусной инфекции подбираются диагностические тесты на COVID-19, ЛП для купирования лихорадки, для терапии ринита и/или ринофарингита (назальные деконгестанты; увлажняющие/элиминационные препараты), для терапии бронхита (мукоактивные, бронхолитические), для купирования кашля. Инструмент анализа симптомов, управляемый чат-ботом, предоставляет доступный первый этап консультирования по симптомам респираторных заболеваний, что является особо важным, когда нет возможности посетить медицинские или АО. Однако пользователям настоятельно рекомендуется обращаться за консультацией к врачу во избежание осложнений.

Предполагаемыми потребителями являются: население, медицинские работники, работники АО, фармацевтические компании, интересующиеся метриками по конкретному препарату или группе препаратов, органы управления здравоохранением.

На Рисунке 4.2 представлен алгоритмизированное фармацевтическое

консультирование с помощью чат-бота при симптомах коронавирусной инфекции.

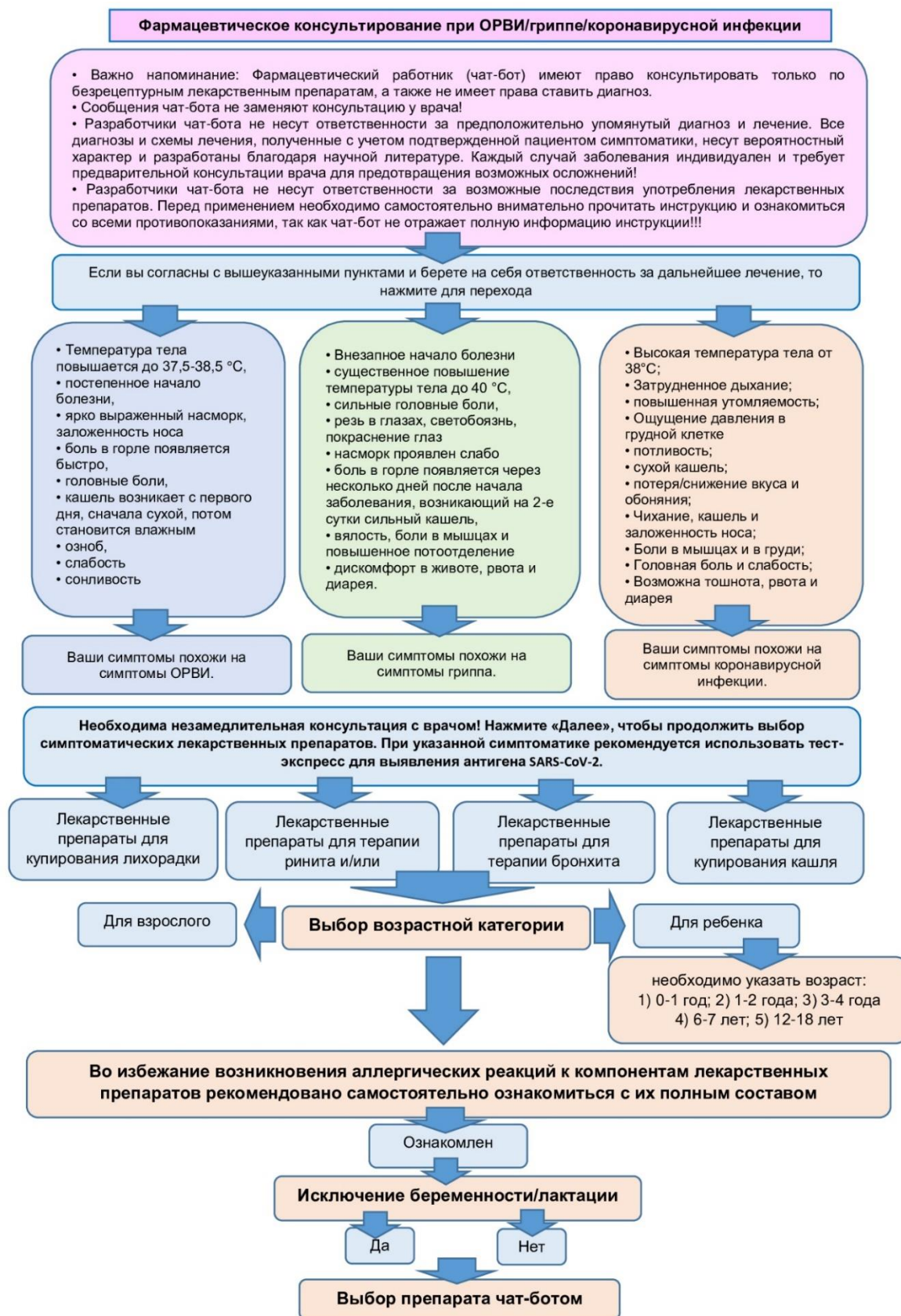


Рисунок 4.2 – Алгоритм дистанционного фармацевтического консультирования при симптомах ОРВИ, гриппа и COVID-19

Источник: составлено автором

Создание чат-бота для фармацевтического консультирования предоставит возможность пациенту в условиях социальной изоляции и чрезвычайных ситуациях эпидемиологического характера в режиме реального времени получить фармацевтическое консультирование, выбрать ЛП по цене, стране производителю, дозировке и форме выпуска, что даст возможность экономии средств пациенту.

Преимущества чат-бота заключаются в скорости обработки запросов клиентов в режиме реального времени. В условиях информационных технологий он способствует развитию фармацевтического рынка, улучшает качество обслуживания пациентов, предоставляя им персонализированные рекомендации и советы по применению ЛП, а также позволяет предоставлять пациентам информацию о новых продуктах и услугах в области применения БАД и парафармацевтической продукции.

Данная «База данных наполняемости информацией чат-бота фармацевтического консультирования при ОРВИ, гриппе и коронавирусной инфекции» (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2025620773) внедрена в ООО «Медикал Системс» в приложение «VitaKit» (Приложение 1) [119].

Публикации ученых показывают, что пандемия коронавирусной инфекции оказала существенное влияние на увеличение характера спроса БАД населением, несмотря на их высокую среднюю стоимость, о чем свидетельствуют данные нашего социологического опроса. На вопрос «Пользовались ли Вы БАД и витаминами, укрепляющими здоровье во время пандемии?» утвердительно ответили 82,8% и отрицали 16% опрошенных, которые отметили, что не пользовались БАД из-за высокой стоимости, недоверия относительно их эффективности. Населением были выделены следующие БАД: витамины А, С, D, Е, В, омега-3, цинк, магний, селен, кальций, антиоксидантные комплексы, экстракт эхинацеи, препараты «Супрадин», «Фортевит», «Асковит», «Аквадетрим», «Берокка плюс», «Selenium», «Магний В6», «Ревит», «Компливит», «Цинк хелат». Поэтому представляет интерес анализ ранка БАД, которые могут рекомендоваться при постковидном сопровождении. Рынок БАД в значительной степени

формируется изменением подхода к здравоохранению, акцентирующему внимание на профилактических мерах и здоровом образе жизни.

Для проведения анализа БАД, представленных в розничном сегменте фармацевтического рынка РФ, был изучен ассортимент аптечных сетей частной и государственной формы собственности (ГУП «Таттехмедфарм») в г. Казани.

Исследование было проведено на базе 6 наиболее крупных аптечных сетей («Фармленд», «Живика», «Вита», «Планета здоровья», «Аптеки Плюс», ГУП «Таттехмедфарм»). Проанализирован ассортимент 387 АО.

Установлено, что в анализируемых АО доля (%) БАД отечественного производства превышает долю БАД иностранного производства на 8,58% (Рисунок 4.3).

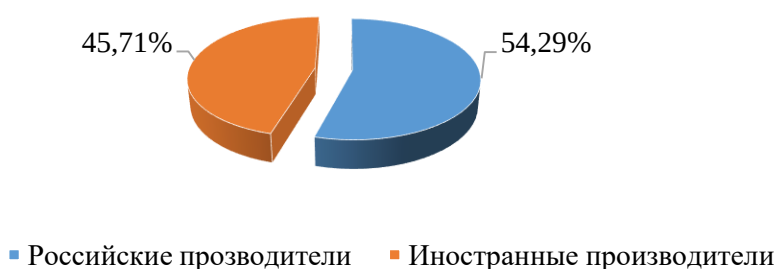


Рисунок 4.3 – Доли (%) производителей БАД, представленных в аптечных сетях г. Казани

Источник: составлено автором

БАД, реализуемые в представленных аптечных сетях, были проанализированы с учетом их отношения к той или иной категории (Рисунок 4.4).

С точки зрения нашего исследования наибольший интерес для фармацевтического консультирования при постковидном синдроме составляют группы: витаминно-минеральные комплексы (19,76 %), витамины, витаминоподобные вещества и коферменты (7,26 %), макро- и микроэлементы (7,66 %), жиры и жироподобные вещества (2,42%).

Наибольший ассортимент БАД представлен ассортиментом следующих производителей: «Solgar» (25,7%), «Эвалар» (14,2%) и «Doppelherz» (10,6%).

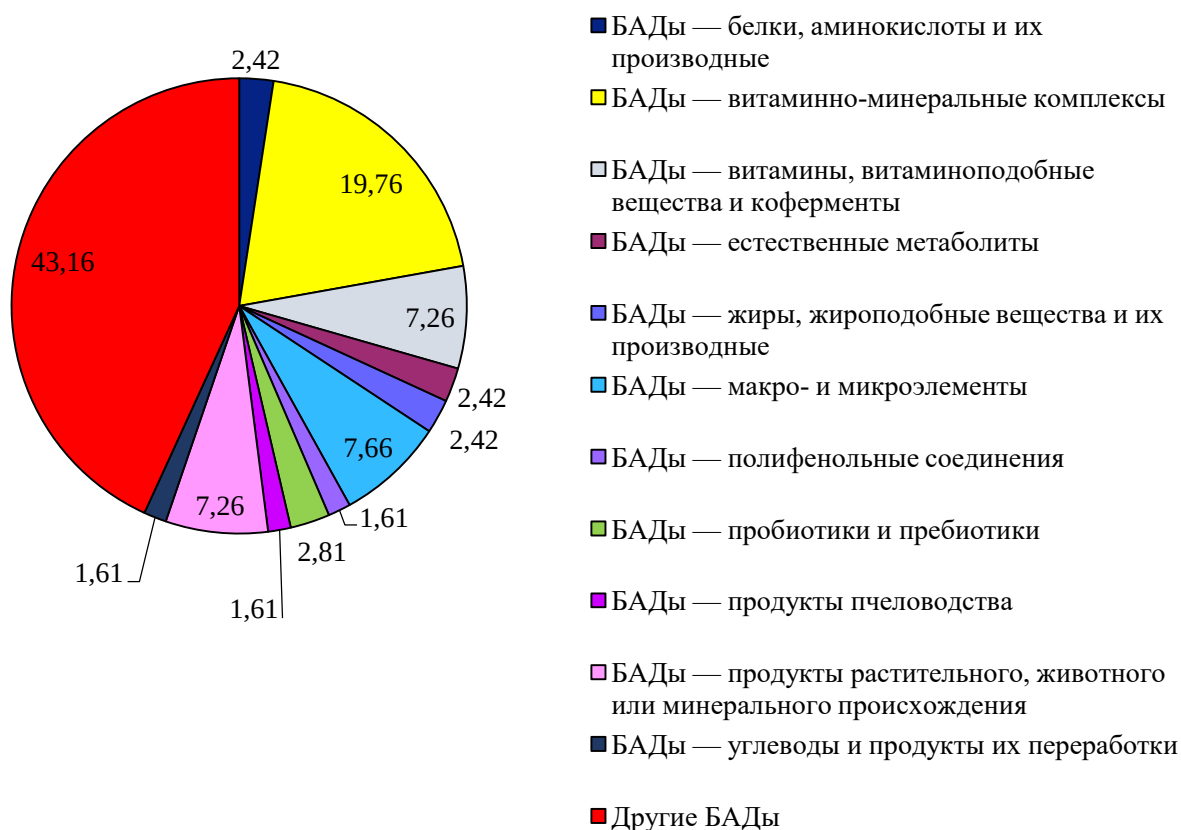


Рисунок 4.4 – Ассортимент БАД, реализуемых в аптечных сетях г. Казани (в %)

Источник: составлено автором

В дальнейшем был выстроен рейтинг классификации БАД по формам выпуска (Таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Распределение БАД по формам выпуска

ЛФ и рейтинг	БАД, содержащие:											
	Витамин А	Витамины группы В	Витамин С	Витамин D	Витамин Е	Фолиевую кислоту	Омега-3	Селен	Цинк	Магний	Медь	Железо
Таблетки	58,62	56,9	51,86	69,7	51,92	61,11	-	67,74	50,99	70,97	63,16	58,34
Рейтинг	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1
Капсулы	20,69	31,04	22,22	15,15	36,54	18,18	74,74	25,8	33,33	16,13	26,32	25
Рейтинг	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
Комбиниро- ванные БАД (таблетки + капсулы)	10,34	5,17	7,4	-	3,85	3,03	-	3,23	3,92	3,23	-	8,33
Рейтинг	3	3	4	-	3	5	-	3	4	4	-	3

Продолжение Таблицы 4.1

Таблетки шипучие	3,45	5,17	9,26	3,03	1,92	9,09	-	3,23	7,84	6,45	5,26	8,33
Рейтинг	4	3	3	4	4	3	-	3	3	3	3	3
Таблетки жевательные	3,45	1,72	5,56	6,06	3,85	5,56	-	-	1,96	3,23	-	-
Рейтинг	4	4	5	3	3	4	-	-	5	4	-	-
Жидкие ЛФ	3,45	-	-	6,06	1,92	-	25,26	-	-	-	5,26	-
Рейтинг	4	-	-	3	4	-	2	-	-	-	3	-
Драже	-	-	1,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Рейтинг	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Порошки-саше	-	-	1,85	-	-	3,03	-	-	-	-	-	-
Рейтинг	-	-	6	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Пастилки	-	-	-	-	-	-	-	-	1,96	-	-	-
Рейтинг	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-

Источник: составлено автором

Лидирующие позиции по формам выпуска БАД занимают таблетки и капсулы. Анализ ассортимента по наименованиям БАД анализируемых аптек, показал, что наибольший ассортимент БАД представлен в аптечной сети «Фармлэнд» (Рисунок 4.5).

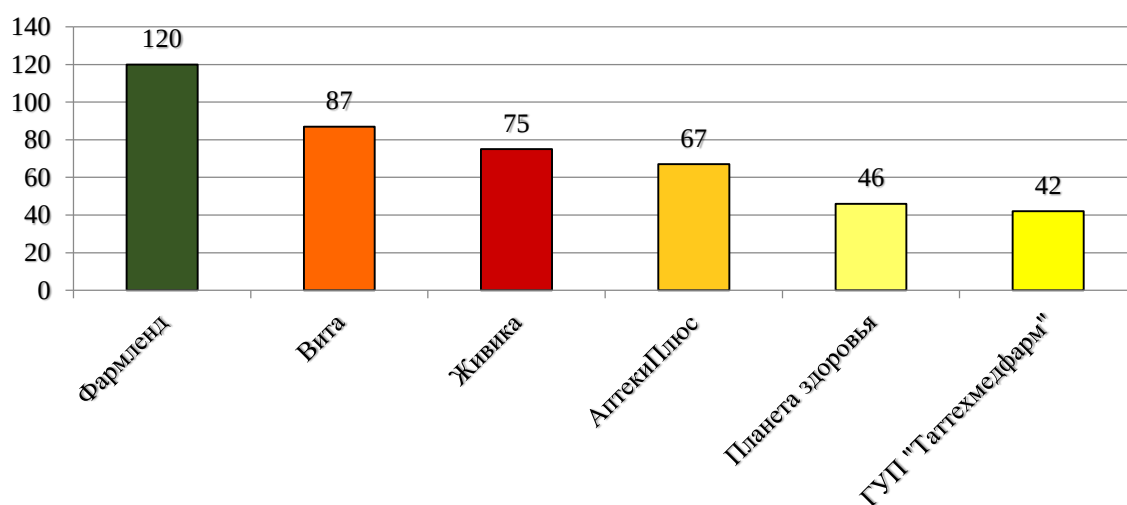


Рисунок 4.5 – Рейтинг аптечных сетей по количеству реализуемых наименований БАД

Источник: составлено автором

Дальнейшим важным аспектом изучения явилось исследование ассортимента БАД, имеющихся в наличии в аптеках г. Казани и разработка ассортимента БАД для неспецифической профилактики вирусных инфекций и постковидного сопровождения (Таблица 4.2).

Таблица 4.2 – Ассортимент БАД для неспецифической профилактики вирусных инфекций и постковидного сопровождения

Нутриент	ТН БАД, представленных на фармацевтическом рынке г. Казани	Рекомендованные дозы приема согласно инструкции
Витамин А	«Vitrum energy» «Vitrum immunactive» «АЕвитамин» «Вирусактив» «Витамин АЕ» «Компливит Офталмо» «Рациовит+С» «Супрадин»	– по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 капс. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 кап. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день.
Витамины группы В	«NATURES AID Витамины группы В Vitamin B-complex» «Vitrum energy» «Vitrum immunactive» «Вирусактив» «Декомбин Нейро» «Лайко Про Магний 500 мг+ В6» «Рациовит+С» «Супрадин»	– по 1-2 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. 2 раза в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день.
Витамин D	«Vitrum energy» «Vitrum immunactive» «Витамин Д3 3+ 500 МЕ» «Витамин Д3 500 МЕ Vivacia» «Рациовит+С» «Солгар Витамин Д3 600 МЕ» «Супрадин»	– по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 капле (500 МЕ) в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 капс. 1 раз в день; – по 1 таб. в день.
Витамин С	«Vitrum energy» «Vitrum immunactive» «Асковит Витамин С 1000 мг» «Витамин С 500 суперкомплекс» «Вирусактив» «Солгар Эстер-С плюс витамин С» «Супрадин» «Рациовит+С»	– по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 капс. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 капс. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день.
Витамин Е	«Vitrum energy» «Vitrum immunactive» «АЕвитамин» «Веторон» «Вирусактив» «Витамин АЕ» «Рациовит+С» «Супрадин»	– по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 капс. в день; – 5-6 капель 1 раз в день; – по 1 таб. в день; – по 1 капс. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день.
Витамин К	«Lekolike Витамин К2» «Vitrum energy» «Vitrum immunactive» «Рациовит+С» «Солгар Витамин К 100 мкг»	– по 1 капс. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1-2 таб. в день.

Продолжение Таблицы 4.2

Омега-3 жирные кислоты	«Омега-3 Экстра 900 мг» «Омега-3-6-9» «Олевигам плюс омега-3» «Омега-3 жирные кислоты высокой концентрации» «Омега-3 90% Vitumnus»	– по 1 капс. в день; – по 1 капс. в день; – по 1 капс. 1-3 раза в день; – по 1-2 капс. в день; – по 1 капс. в день.
Цинк	«Vitrum energy» «Vitrum immunactive» «Вирусактив» «Супрадин» «Рациовит+С» «Цинк+Селен» «Цинк хелат» «Цинк 22 мг Vivacia»	– по 1 таб. в день; – по 1 таблетке в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. 1 раз в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день.
Магний	«Vitrum energy» «Vitrum immunactive» «Лайко Про Магний 500 мг+ В6» «Магвит Магний В6» «Рациовит+С» «Солгар Цитрат магния» «Супрадин»	– по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 2 капс. 2-3 раза в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. 2 раза в день; – по 1 таб. 1 раз в день.
Железо	«Gentle Iron» «Vitrum energy» «Vitrum immunactive» «Вирусактив» «Железо хелат» «Лайко Про Железо хелат с витамином С» «Рациовит+С» «Супрадин»	– по 1 капс. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1–2 капс. в день; – по 1 капс. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. 1 раз в день.
Медь	«Chelated copper» «Vitrum energy» «Vitrum immunactive» «Рациовит+С» «Супрадин»	– по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. 1 раз в день.
Селен	«Vitrum energy» «Vitrum immunactive» «Вирусактив» «Рациовит+С» «Селен Форте Liksivum» «Цинк+Селен»	– по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день; – по 1 таб. в день.

Таким образом, проведенный анализ подтверждает физическую доступность ассортимента БАД, представленных в розничном сегменте фармацевтического рынка г. Казани, что позволит населению корректировать состояние здоровья.

4.3. Исследование оценки удовлетворенности населения, фармацевтических работников и врачей доступностью и качеством оказания фармацевтической помощи в условиях коронавирусной инфекции

Целью нашего дальнейшего исследования было изучение мнений респондентов о доступности и качестве оказания фармацевтической помощи населению в период пандемии коронавирусной инфекции. Анонимное анкетирование было проведено среди населения, врачей и фармацевтических работников по составленным нами анкетам (Приложения 12-14). Респондентам были предложены вопросы, характеризующие доступность и качество оказания фармацевтической помощи в период коронавирусной инфекции. Вопросы содержали как один, так и несколько вариантов ответа.

В нашем исследовании опыт пандемии рассматривался с социологической точки зрения через мнение множества респондентов (население, фармацевтические работники, врачи), а также через призму процессов, которые имели место в условиях пандемии. В работе приводятся данные, полученные в результате опроса, касающиеся доступности и качества оказания фармацевтической помощи при COVID-19.

В анкетировании населения участвовало 405 респондентов среди населения, 375 респондентов среди фармацевтических работников, 370 врачей.

Для оценки доступности оказания фармацевтической помощи населению, фармацевтическим работникам и врачам были предложены вопросы, касающиеся удовлетворенности ассортиментом ЛП и вакцин, поиск необходимых ЛП через сеть Интернет, оценки доступности ЛП для лечения и профилактики коронавирусной инфекции, использования льгот при получении ЛП для лечения COVID-19, способе выбора пациентом ЛП, ценовом диапазоне ЛП, потребности населения в фармацевтическом консультировании в период пандемии, ассортимента ЛП в аптеках, потребности населения в фармацевтическом консультировании, личной оценки респондентов о доступности оказываемой помощи.

Для оценки качества оказания фармацевтической помощи респондентам были предложены вопросы, касающиеся подбора ЛП согласно их характеристик и производителей, использования дистанционных сервисов в работе, личной оценки качества оказания фармацевтической помощи, отражении личного психологического состояния на работе, отношения к фармацевтическому персоналу, оценки потребности ЛП для лечения и профилактики коронавирусной инфекции, и источника получения информации о них, личной оценки респондентов о качестве оказываемой помощи.

Для оценки полученных данных применен корреляционно-регрессионный анализ, который характеризует связь между элементами. Для корректного проведения корреляционного анализа и использования коэффициента Пирсона, характеризующего силу и направление линейной связи между двумя количественными переменными, некоторые текстовые значения вопросов опроса были категоризированы и переведены в числовые значения (в первой группе респондентов (населения) 17 вопросов из 36 вопросов, во второй (фармацевтические работники) – 11 вопросов из 30, в третьей (врачи) – 12 вопросов из 25).

В анкетировании населения участвовало 405 респондентов (62% – женщины, 38% – мужчины) в том числе 74,9% переболевших COVID-19 (Рисунок 4.6).

Статистика опрошенных показывает, что 66,90% опрошенных людей частично удовлетворены, 19,5% – полностью удовлетворены, 13,60% – не удовлетворены ассортиментом ЛП, используемых для лечения коронавирусной инфекции во время пандемии. При этом 74,80% респондентов испытывали потребность в получении информации о ЛП, используемых для профилактики и лечения коронавирусной инфекции. У 50,60% опрошенных возрос уровень доверия и уважения к фармацевтическому персоналу во время пандемии коронавирусной инфекции, у 44,90% – отношение никак не изменилось, 4,40% респондентами было отмечено ухудшение отношения. 54,30% респондентов не испытывали беспокойство из-за отсутствия вакцины от COVID-19 в начале пандемии

коронавирусной инфекции, 45,70% – были обеспокоены. Большинство опрошенных (71,60%) покупали ЛП только по мере необходимости.

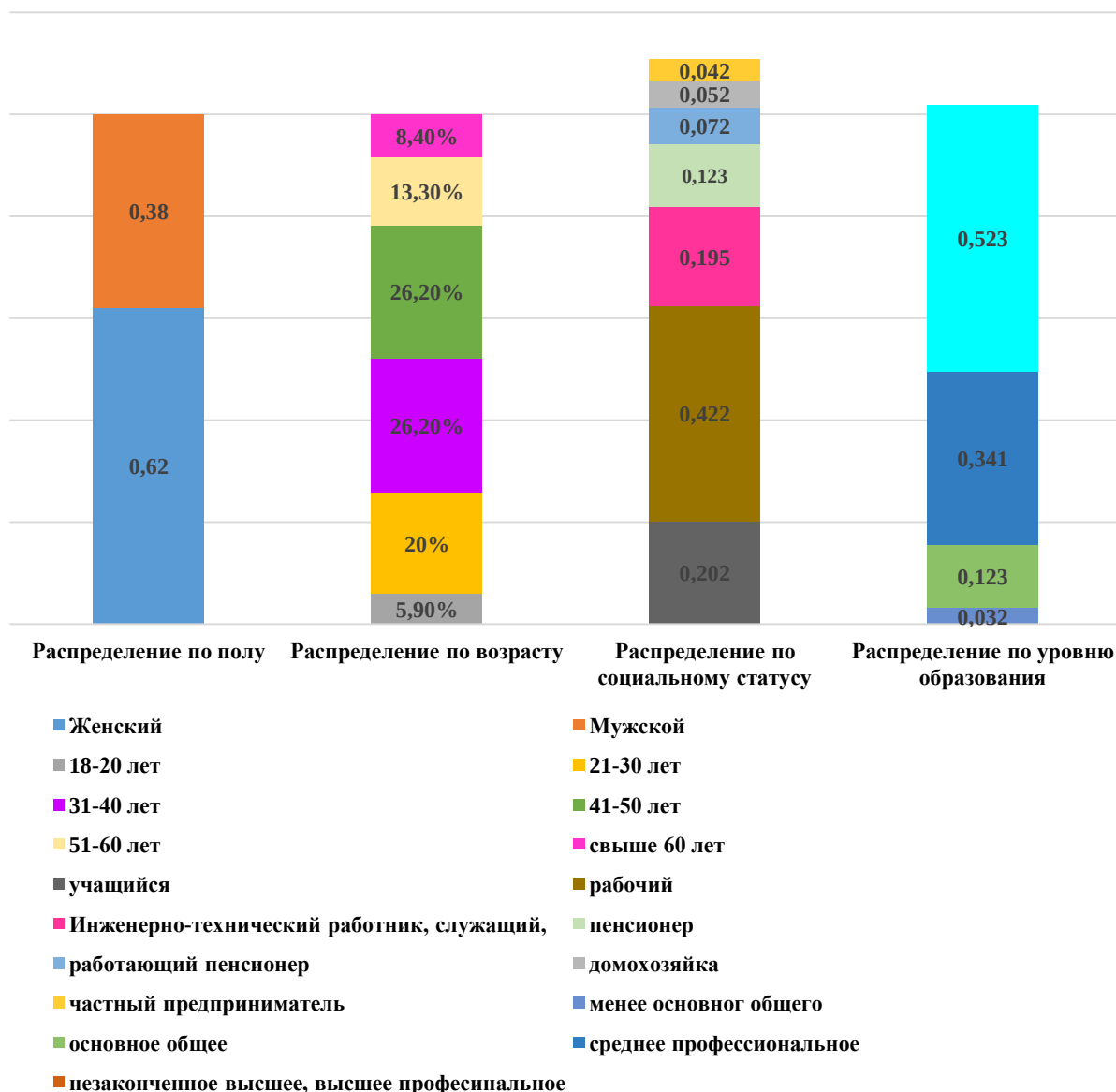


Рисунок 4.6 – Социологический портрет респондентов среди населения
Источник: составлено автором

При использовании источников получения информации о ЛП для лечения коронавирусной инфекции, 48,10% опрошенных отдавало предпочтение официальной информации органов здравоохранения, 44,00% – информации в сети Интернет (в социальных сетях).

При возможности выбора население предпочитало оригинальные ЛП импортного производства (66,20%) и отечественные аналоги (33,80%). Среди

опрошенных 71,60% использовали сеть Интернет для поиска необходимых ЛП во время пандемии коронавирусной инфекции.

Результаты исследования показали, что 75,60% респондентов чаще всего приобретали в период пандемии противовирусные ЛП, 56,80% – антибактериальные ЛП.

Более половины опрошенных (58,30%) оценили своего здоровья до пандемии как хорошее, 39,00% – как удовлетворительное, 1,50% – плохое. Оценка состояния своего здоровья во время пандемии распределилась следующим образом: 28,60% – оценили, как хорошее, 40,00% – удовлетворительное, 29,90% – плохое. После пандемии 50,40% опрошенных охарактеризовали состояние здоровья как удовлетворительное, 41,50% – как хорошее, 4,70% – плохое.

64,70% опрошенных обращались за специализированной медицинской помощью в период пандемии, 24,00% – не обращались, 11,30% занимались самолечением. Среди опрошенного населения 82,70% прошли вакцинацию от COVID-19. При проведении анкетирования 35,10% опрошенных отметили, что часто доверяют рекламе ЛП.

При ответе на вопрос о том, на кого могут рассчитывать респонденты в период заболевания, 54,60% ответили, что на самих себя, 41,50% – на медицинский персонал в прикрепленной поликлинике, 39,80% – на членов семьи, родственников, 29,40% – на знакомых врачей.

Среди населения 54,80% отметили, что ЛП для лечения и профилактики коронавирусной инфекции в период пандемии были для них доступны, 33,10% отметили, что не могли приобрести ЛП из-за высокой стоимости и не могли найти в аптеках нужные ЛП.

Среди населения 49,90% опрошенных высказались о том, что не верят народным целителям, 22,20% – доверяют, но не всем, 17,00% – доверяют, но не посещают, 9,90% – доверяют и часто посещают.

Медицинскому обслуживанию по месту обращения 46,70% опрошенных дали оценку «удовлетворительно», 34,30% – «хорошо», 10,90% – «неудовлетворительно», 8,10% затруднились ответить. Медицинскую помощь

более половины опрошенных (50,90%) предпочитало получать в районных поликлиниках по месту жительства.

В критической ситуации 67,90% опрошенных рассчитывают на себя, 44,40% – на родственников, членов семьи, 35,30% – на государство. Льготами при получении ЛП для лечения COVID-19 при посещении врача и выписки рецепта воспользовались 43,50% респондентов.

На Рисунке 4.7 представлены результаты исследования, в ходе которого были выявлены патологические состояния, вызывавшие беспокойство у респондентов.

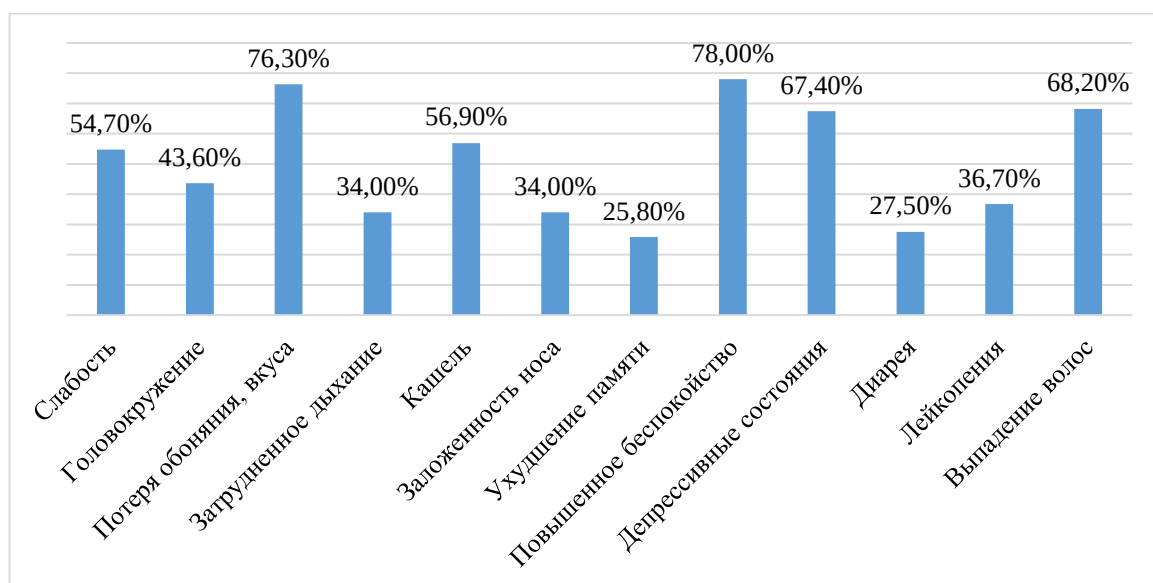


Рисунок 4.7 – Структура патологических изменений у населения по данным анкетирования

Источник: составлено автором

На основе полученных данных при анализе анкетирования населения, была составлена матрица корреляций, а также тепловая карта. На тепловой карте указаны области с сильной, умеренной и слабой связями (Рисунок 4.8).

Регрессионный анализ также показал, что потребность в информации о препаратах статистически значимо влияет на использование специализированных сайтов – шансы использования сайтов возрастают в 2.41 раза (столбцы D и I); люди, которые пользовались специализированными сайтами, в 2.99 раза чаще начинали регулярно принимать БАД и в 3.79 раза чаще принимали их постоянно (столбцы I и P). Чем лучше человек оценивал свое здоровье, тем выше вероятность (в 2.66

раза), что он пользовался такими сайтами для поиска ЛП (столбцы J и I); люди, которые нуждались в информации о препаратах, реже пользовались БАД (столбцы P и D); вакцинированные люди значительно чаще использовали БАД на постоянной основе (столбцы P и O).

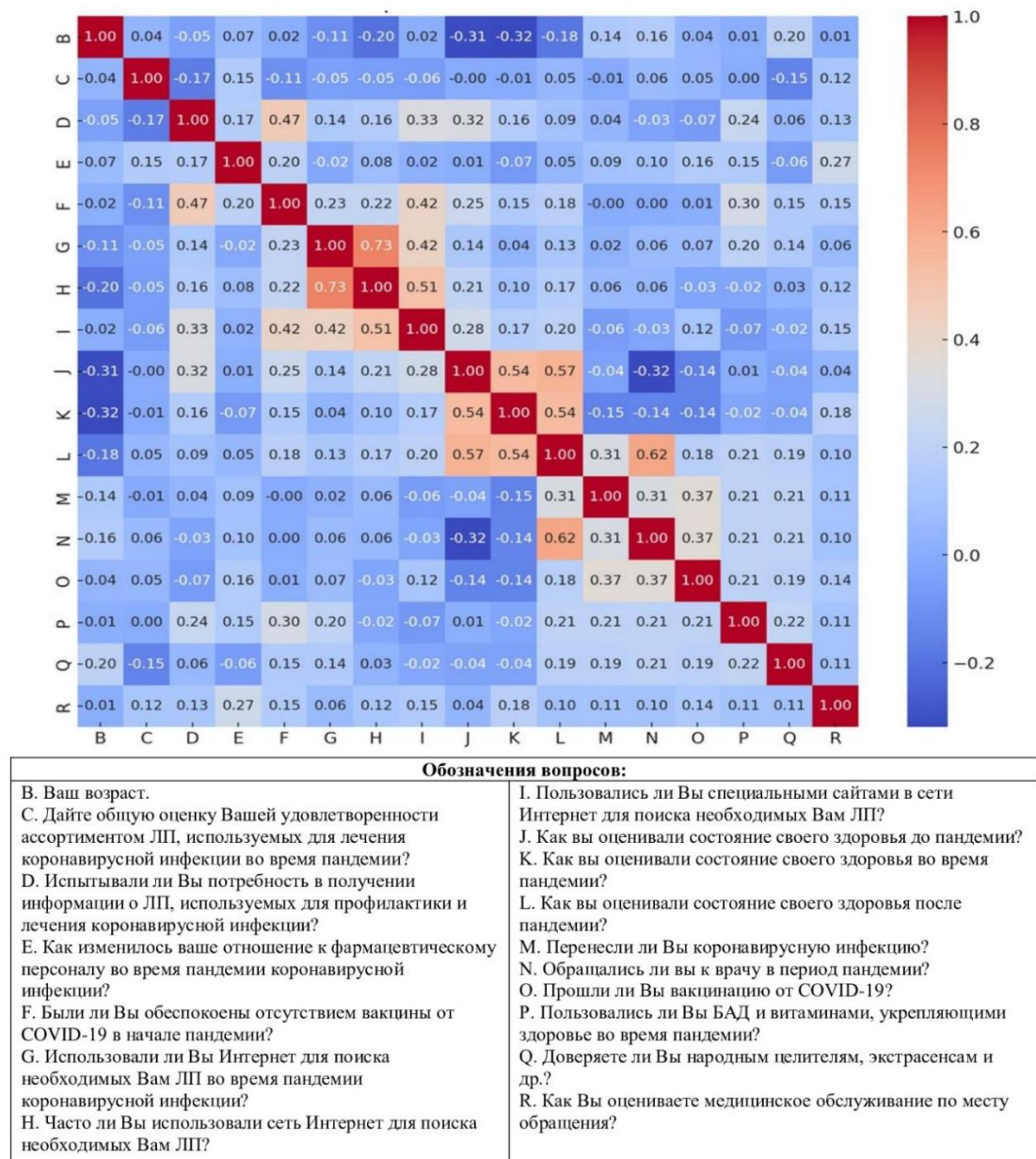


Рисунок 4.8 – Тепловая карта корреляционной матрицы на основе анализа анкет для населения

Источник: составлено автором

Среди фармацевтических работников, принявших участие в исследовании, 53,20% были со средним специальным образованием, 35,60% – с высшим

образованием, 17,10% – с незаконченным высшим или высшим профессиональным образованием (Рисунок 4.9).

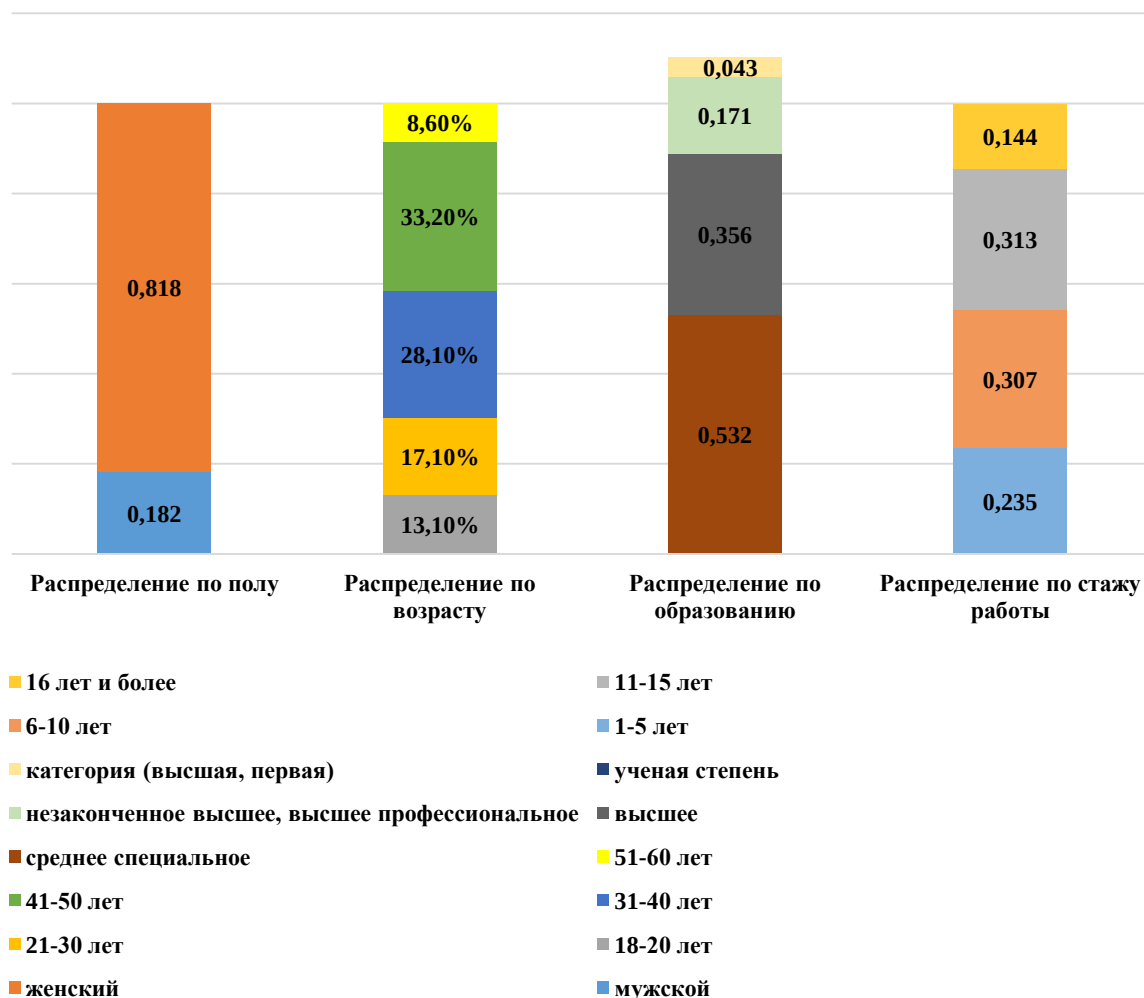


Рисунок 4.9 – Социологический портрет респондентов среди фармацевтических работников

Источник: составлено автором

Респонденты среди фармацевтических работников отметили, что покупатели приобретали ЛП по назначению врача (75,70%), по рекомендации фармацевтического работника (52,90%), по рекомендации друзей, знакомых (26,20%), ориентировались на рекламу (14,20%). Наиболее интересовавшие покупателей свойства ЛП представлены на Рисунке 4.10.

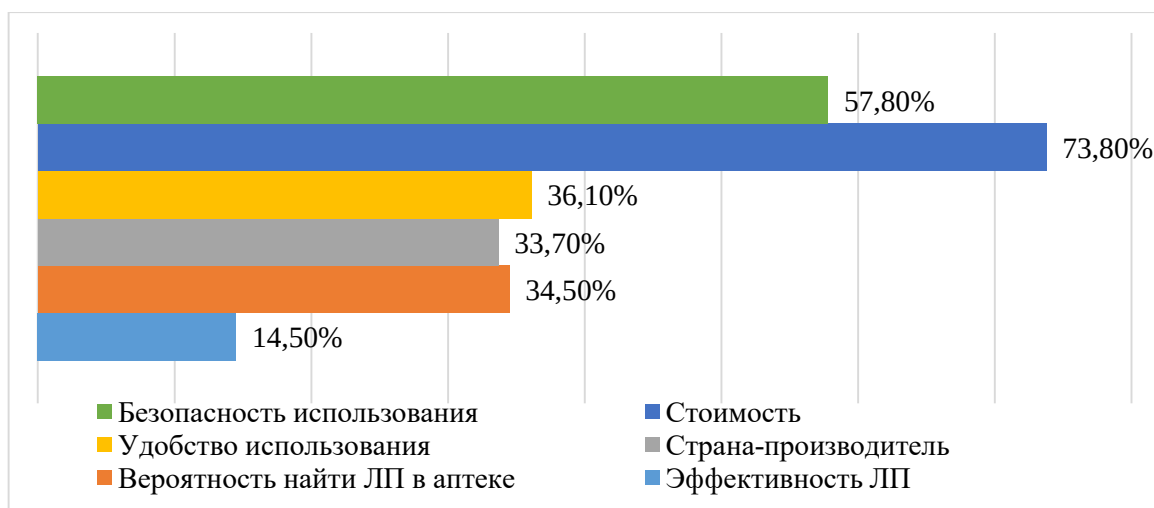


Рисунок 4.10 – Критерии выбора ЛП в период пандемии коронавирусной инфекции населением

Источник: составлено автором

При этом, 70,10% респондентов подчеркнули, что при возможности выбора покупатели предпочитали оригинальные ЛП импортного производства, 29,90% – отечественные аналоги.

Фармацевтические работники сообщали покупателям при приобретении ими ЛП, используемых для профилактики и лечения коронавирусной инфекции следующую информацию: показания к применению (71,70%), противопоказания к применению (58,60%), побочные эффекты (58,30%), взаимодействие с пищей (31,00%), взаимодействие с другими ЛС (60,70%), способы применения (74,90%), дозировку (50,00%). При этом 97,10% респондентов советовали покупателям при выборе ЛП для профилактики и лечения коронавирусной инфекции предварительно обратиться к врачу.

Согласно результатам исследования, более половины фармацевтических работников (57,20%) отметили превышение порога в 601 руб. для ЛП, используемых для профилактики и лечения коронавирусной инфекции.

Число пациентов-женщин (66,80%) превосходило число пациентов-мужчин (33,20%). При этом наибольшую долю составляют покупатели в возрасте 41-50 лет (47,30%).

В период пандемии превалировали следующие графики работы: полный рабочий день, неполная рабочая неделя (52,90%); полный рабочий день, полная

рабочая неделя (42 часа) (25,70%); полный рабочий день, рабочая неделя в 7 дней (20,30%).

Большинство фармацевтических работников (68,20%) пользовались онлайн-сервисами для оказания более качественной фармацевтической помощи населению во время пандемии.

Среди опрошенных фармацевтических работников 97,40% испытывали потребность в получении информации о ЛП для профилактики и лечения коронавирусной инфекции во время пандемии.

Среди респондентов 69,50% оценили качество оказания фармацевтической помощи населению во время пандемии как удовлетворительное, 24,10% – неудовлетворительное, 6,40% затруднялись ответить.

Фармацевтическими работниками были выделены причины, влияющие на дефицит ЛП в аптеках: организационная неготовность аптек к условиям пандемии (54,50%), дефектура ЛП в ассортименте дистрибьюторов (70,90%), нерациональное приобретение населением ЛП без учета реальной потребности (43,00%), организационная неготовность дистрибьюторов к условиям пандемии (42,00%), неготовность медицинского персонала к алгоритму лечения COVID-19 (37,20%), перебои в логистике доставки лекарств (55,30%), отсутствие утвержденных соответствующими органами стандартов лечения и рекомендаций к лечению COVID-19 (32,40%), отсутствие у аптек достаточных запасов ЛП сезонного хранения, используемых при сезонной вспышке гриппа и ОРВИ, и в последующем COVID-19 (39,00%), дефицит средств индивидуальной защиты в аптеках, что способствовало повышению риска инфицирования как персонала, так и посетителей аптек (58,60%), отсутствие информационной работы между врачами и фармацевтическими работниками (40,10%).

В результате исследования были выявлены следующие факторы, детерминирующие снижение качества фармацевтической помощи в период пандемии COVID-19: системные факторы (дефицит/отсутствие ЛП, ограниченность складских запасов ЛП), социально-экономические факторы (высокий спрос населения на ЛП ввиду повышенного стресса, информационный

дисбаланс между медицинскими и фармацевтическими организациями), кадровые факторы (дефицит фармацевтического персонала, профессиональное выгорание, психологический дискомфорт работников), организационные факторы (ограничения в работе из-за необходимости использования средств индивидуальной защиты, несогласованность действий между участниками системы здравоохранения), клинические факторы (недостаточная подготовленность медицинского персонала к работе в условиях пандемии, поставка ЛП ненадлежащего качества, сложности в обеспечении специализированной медицинской помощи), инфраструктурные факторы (дефицит средств индивидуальной защиты, сложности в логистике ЛП)

Был выявлен приоритетный перечень фармакологических группа ЛП: противовирусные средства, антикоагулянты, антибиотики, глюкокортикостероиды.

При ответе на вопрос «Какой препарат Вы бы назвали брендом пандемии коронавирусной инфекции (COVID-19) по причине востребованности?» были выделены следующие ЛП: Умифеновир (ТН: «Арбидол»), Эноксапарин натрия (ТН: «Клексан»), Дексаметазон (ТН: «Дексаметазон»).

Важным моментом в системе оказания медицинской и фармацевтической помощи в период пандемии явилась необходимость проведения исследования психоэмоционального состояния фармацевтических работников. Среди опрошенных 62,30% оценили эмоциональное и психологическое состояние своего здоровья во время пандемии как удовлетворительное, 25,40% – как плохое, 6,40% – хорошее, 5,90% – затруднялись ответить.

Также 88,60% респондентов отметили, что психологическое состояние покупателя негативно отражалось на их работе (ухудшалось самочувствие, уменьшалась работоспособность, снижалась стрессоустойчивость). Респонденты также отметили, что испытывали страх заражения при контакте с пациентами (Рисунок 4.11).

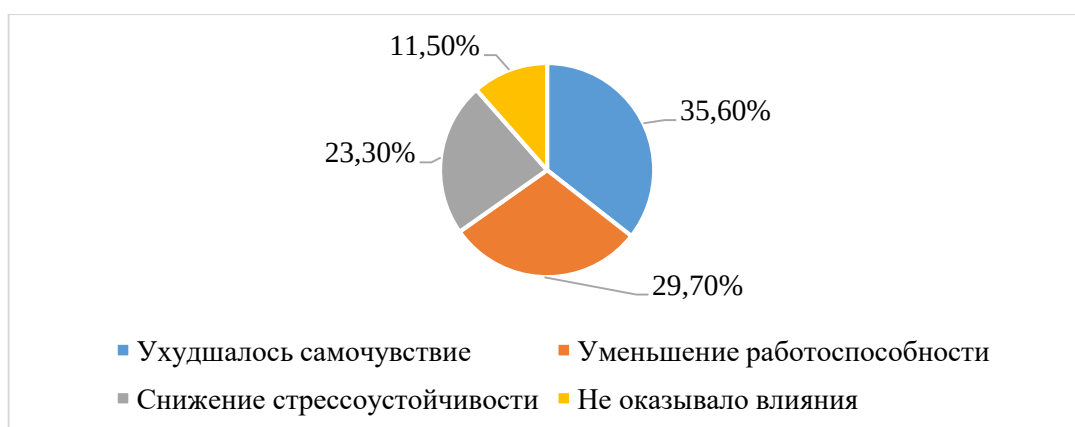


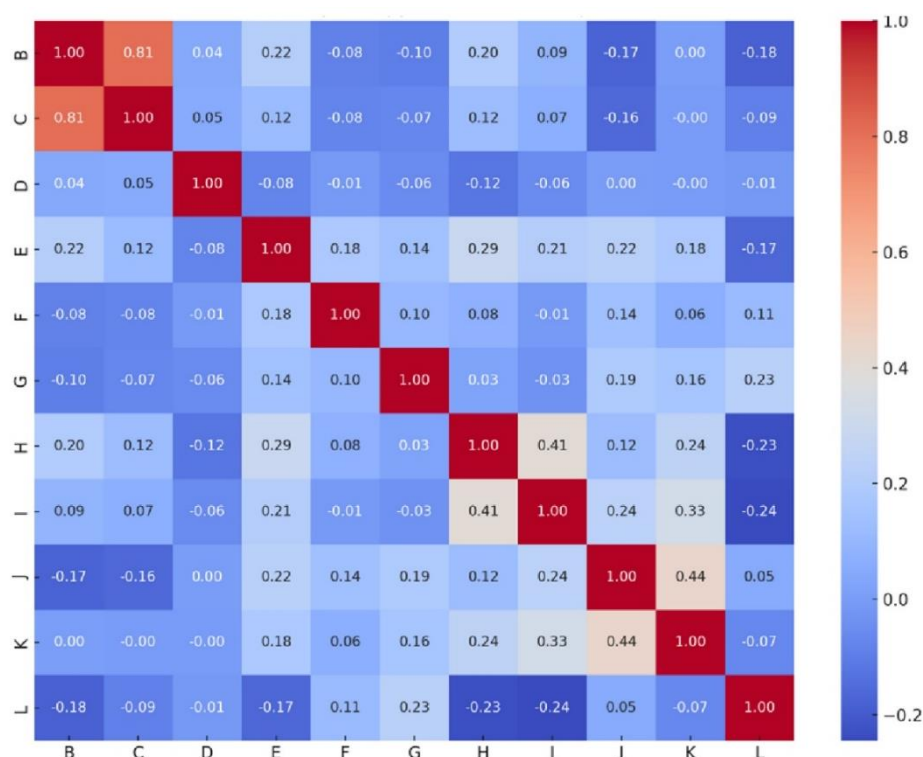
Рисунок 4.11 – Отражение психологического состояния клиентов аптеки на фармацевтических работников во время пандемии

Источник: составлено автором

И 69,50% опрошенных фармацевтических работников признались, что их собственное психологическое состояние отрицательным образом отражалось на их деятельности.

Учитывая, что фармацевтические работники подвергались стрессу во время пандемии, нами вместе с психологом были разработаны рекомендации по преодолению стресса, которые нашли отражение в учебном пособии «Психологические основы деятельности фармацевтических работников в стрессовых условиях», которое также было внедрено в учебный процесс КГМУ и применяется для подготовки кадров высшей квалификации (аспирантов) по специальности 3.4.3 «Организация фармацевтического дела» в рамках обучения дисциплины «Организация фармацевтического дела», а также в деятельность фармацевтических организаций РТ. Пособие содержит: памятку для руководителей аптек в случае стрессовых ситуаций, рекомендации для фармацевтических работников, способствующих улучшению их психоэмоционального состояния, памятку по преодолению острого стресса (Приложения 1, 16) [114].

На основе полученных данных при анализе анкетирования фармацевтических работников, была составлена матрица корреляций и тепловая карта (Рисунок 4.12).



Обозначения вопросов:	
В. Ваш возраст:	Н. Пользовались ли вы онлайн-сервисами для оказания более качественной фармацевтической помощи населению во время пандемии?
С. Ваш стаж работы?	И. Испытывали ли Вы потребность в получении информации о ЛП для профилактики и лечения коронавирусной инфекции во время пандемии?
Д. Советовали ли Вы покупателям при выборе ЛП для профилактики и лечения коронавирусной инфекции предварительно обратиться к врачу?	Ж. Как Вы оцениваете качество оказания фармацевтической помощи населению во время пандемии?
Е. Какой ценовой диапазон ЛП, используемых для профилактики и лечения коронавирусной инфекции?	К. Нуждалось ли население в фармацевтическом консультировании при покупке ЛП для профилактики и лечения коронавирусной инфекции во время пандемии?
Ф. Каков, преимущественно, возраст покупателей, которые приобретали ЛП для профилактики и лечения коронавирусной инфекции во время пандемии?	Л. Как Ваше психологическое состояние отражалось на Вашей работе?
Г. Как Вы оцениваете эмоциональное и психологическое состояние своего здоровья во время пандемии?	

Рисунок 4.12 – Тепловая карта корреляционной матрицы на основе анализа анкет для фармацевтических работников

Источник: составлено автором

Также регрессионный анализ показал, что: чем выше оценивает респондент ценовой диапазон лекарств, тем выше вероятность, что он оценивает свое психологическое состояние как «удовлетворительное» или «хорошее» (столбцы Е и G); чем лучше эмоциональное состояние, тем выше вероятность, что оно не оказывало негативного влияния на работу (столбцы G и L); чем выше потребность населения в фармацевтическом консультировании, тем выше вероятность использования фармацевтическими работниками онлайн-сервисов (столбцы Н и К); чем больше люди нуждались в фармацевтических консультациях, тем чаще

фармацевтические работники испытывали потребность в дополнительной информации (столбцы I и K).

В исследовании приняли участие врачи (69,7% женщин, 30,3% мужчин) разных возрастов и со стажем работы 1-5 лет (20%), 6-10 лет (37,6%), 11-15 лет (30,3%), 16 и более лет (12,2%) (Рисунок 4.13).

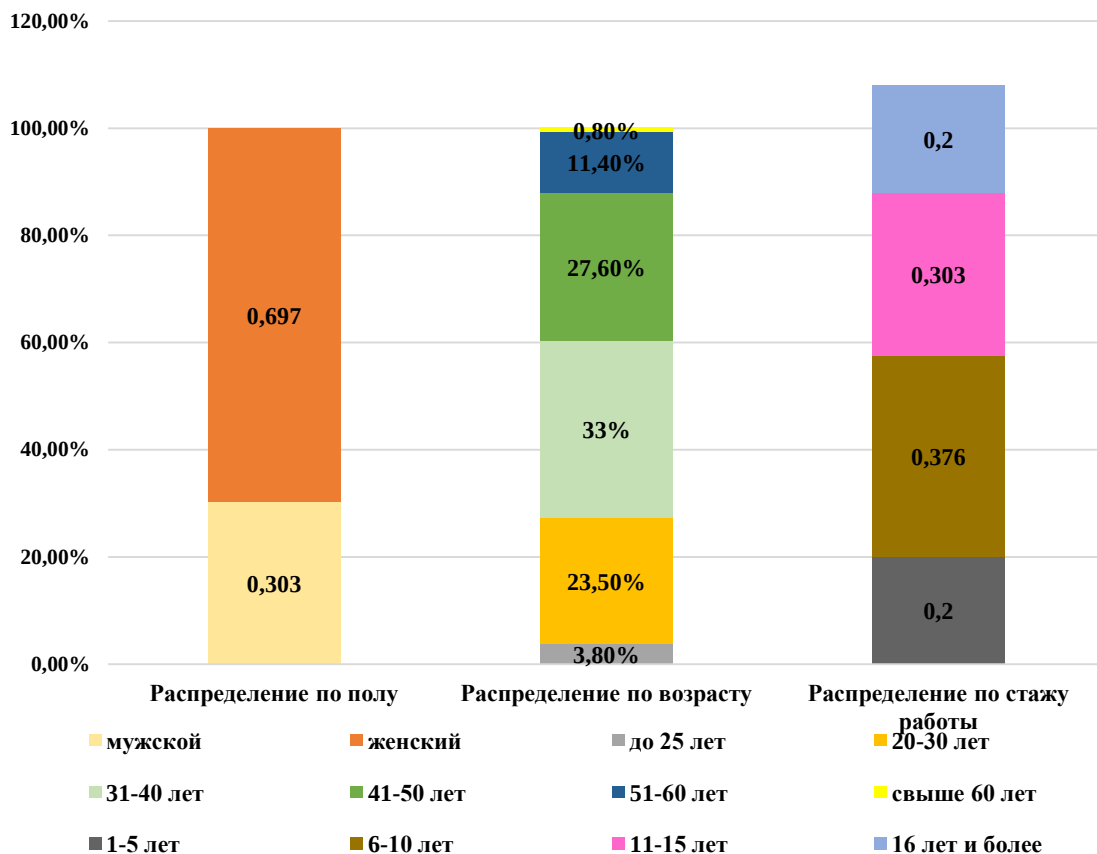


Рисунок 4.13 – Социологический портрет респондентов анкетирования среди врачей

Источник: составлено автором

Среди опрошенных врачей 59,70% осуществляли амбулаторный прием, с правом выписывания льготных рецептов населению для лечения коронавирусной инфекции. При оценке эмоционального и психического состояния своего здоровья во время пандемии, врачами были даны следующие ответы: удовлетворительное (73,20%), хорошее (16,50%), плохое (8,90%). И 65,60% респондентов отметили, что психологическое состояние пациента отражалось на работе (ухудшалось

самочувствие, уменьшалась работоспособность, снижалась стрессоустойчивость). Качество оказания медицинской помощи населению во время пандемии 85,40% опрошенных врачей оценивают, как удовлетворительное, 13,00% – хорошее, 1,60% – отличное.

Во время реализации медицинской помощи в условиях пандемии, врачами были выявлены проблемы, требующие системного анализа и комплексного решения: ограниченное количество необходимых ЛП, недостаточное количество квалифицированного медицинского персонала, ненормированный рабочий график, эмоциональное выгорание, дефицит стационарных мест для госпитализации пациентов, нарушение логистических цепочек поставок ЛП, дефицит информационных ресурсов, запоздало обращение пациентов за медицинской помощью, массовая паника и тревожность населения, обращение пациентов в стационары, минуя амбулаторный этап. Среди врачей 75,70% пользовались онлайн-сервисами для оказания более качественной медицинской помощи населению во время пандемии.

Испытывали потребность в получении информации о ЛП для профилактики и лечения коронавирусной инфекции во время пандемии 93,70% респондентов, 99,70% опрошенных в своей лечебной практике использовали ВМР для оказания медицинской помощи населению во время пандемии.

При оказании медицинской помощи населению в период пандемии, 95,70% опрошенных врачей применяли практический опыт лечения гриппа и ОРВИ.

Также на основе анкетирования фармацевтических работников и врачей, была проведена интегральная оценка фармакологического обеспечения населения в условиях пандемии: анализ назначений и доступности ЛС (Таблица 4.3)

**Таблица 4.3 Структурно-сравнительный анализ лекарственного обеспечения
в период пандемии**

Фармакологический профиль аптечного ассортимента в период противоэпидемических мероприятий	Фармакоэпидемиологический профиль назначений лекарственных средств в период пандемии
Антикоагулянты	
Ривароксабан: «Ксарелто» (84%), «Ривароксабан Лекас» (20,6%); Апиксабан: «Эликвис» (78,6%); Дабигатрана этексилат: «Прадакса» (60,2%); Дипиридамола: «Курантил» (59,9%). Также фармацевтическими работниками были выделены следующие популярные ЛП: «Варфарин», «Фенилин», «Аспирин», «Сулодексид», «Клексан» и «Гепарин».	Ривароксабан: «Ксарелто» (87,8%), «Ривароксабан Лекас» (7,8%); Апиксабан: «Эликвис» (85,7%); Дабигатрана этексилат: «Прадакса» (55,4%); Дипиридамола: «Курантил» (48,6%). Также врачи отметили следующие ЛП: «Тромбо АСС», «Аспирин», «Клексан» и «Гепарин».
Противовирусные препараты системного действия	
Фавипиравир «Арепливир» (76,2%), «Коронавир» (17,4%), «Авифавир» (18,4%), «Фавибирин» (24,1%); Молнупиравир: «Молнупиравир» (24,3%), «Молнупиравир-ГЕРОФАРМ» (24,3%), «Эсперавир» (22,7%); Умифеновир: «Умифеновир» (62,3%), «Арбидол» (73,8%), «Арбидол максимум» (67,9%), «Арпефлю» (64,4%), «Афлюдол» (62,8%); Нирматрелвир+Ритонавир: «Скайвира» (29,7%), «Миробивир» (21,9%); Кагоцел: «Кагоцел» (62,3%); Имидазолилэтанамида пентандиовой кислоты: «Ингавирин» (55,9%); Тилорон: «Амиксин» (57,8%), «Тилорам» (42,8%), «Тилорон-С3» (41,2%), «Тилорон» (57,5%), «Тилорон-Вертекс» (31,8%), «Лавомакс» (53,5%), «Лавомакс НЕО» (24,1%), «Флогардин» (25,4%), «Тилаксин» (21,1%); Осельтамивир: «Осельтамивир» (59,6%), «Осельтамивир Авексима» (32,4%), «Осельтамивир-Акрихин» (32,6%), «Номидес» (51,3%), «Тамифлю» (33,4%), «Осмивир Медисорб» (23,3%), «Инфлюцеин» (40,1%), «Сельтавир» (24,6%); Ремантадин: «Ремантадин» (57,5%); Занамивир: «Реленза» (23%); Риамилловир: «Триазавирин» (22,5%); Имидазолилэтанамида пентандиовой кислоты: «Ингавирин» (55,9%); Эннисамия йодид: «Амизон» (26,7%); Диоксотетрагидрокситетрагидронафталин: «Оксолиновая мазь» (49,5%), «Оксолин» (18,2%). Респондентами были отмечены следующие популярные ЛП: «Галавит», «Антигриппин-АНВИ», «Ангрикапс максима».	Фавипиравир «Арепливир» (78,1%), «Коронавир» (14,3%), «Авифавир» (14,9%), «Фавибирин» (12,2%); Молнупиравир: «Молнупиравир» (17,3%), «Молнупиравир-ГЕРОФАРМ» (10%), «Эсперавир» (10%); Умифеновир: «Умифеновир» (59,2%), «Арбидол» (64,3%), «Арбидол максимум» (52,7%), «Арпефлю» (53,8%), «Афлюдол» (48,6%); Нирматрелвир+Ритонавир: «Скайвира» (5,9%), «Миробивир» (4,3%); Кагоцел: «Кагоцел» (48,1%); Имидазолилэтанамида пентандиовой кислоты: «Ингавирин» (40,5%); Тилорон: «Амиксин» (40,5%), «Тилорам» (6,5%), «Тилорон-С3» (7,6%), «Тилорон» (47,8%), «Тилорон-Вертекс» (3,5%), «Лавомакс» (42,2%), «Лавомакс НЕО» (3,5%), «Флогардин» (1,9%), «Тилаксин» (2,7%); Осельтамивир: «Осельтамивир» (60,8%), «Осельтамивир Авексима» (9,5%), «Осельтамивир-Акрихин» (7,8%), «Номидес» (50,5%), «Тамифлю» (8,4%), «Осмивир Медисорб» (4,9%), «Инфлюцеин» (24,1%), «Сельтавир» (5,1%); Ремантадин: «Ремантадин» (31,1%); Занамивир: «Реленза» (2,7%); Риамилловир: «Триазавирин» (2,4%); Имидазолилэтанамида пентандиовой кислоты: «Ингавирин» (40,5%); Эннисамия йодид: «Амизон» (1,6%); Диоксотетрагидрокситетрагидронафталин: «Оксолиновая мазь» (33,2%), «Оксолин» (7,3%).

Продолжение Таблицы 4.3

Иммуностимуляторы	
ИФН-α, интраназальные формы: «Гриппферон» (86,9%), «Виферон» (67,9%); Интерферон гамма человеческий рекомбинантный: «Ингарон» (60,2%); Лизаты бактерий: «Бронхо-Мунал» (656,5%); Антитела к гамма интерферону человека аффинно очищенные: «Эргоферон» (68,4%), «Анаферон» (71,4%); Меглюмина акридонацетат: «Циклоферон» (63,6%); Эхинацеи пурпурной травы сок: «Иммунал» (35,6%); Пидотимод: «Имунорикс» (26,7%); Альфа-глутамил-триптофан + Аскорбиновая кислота + Бендазол: «Цитовир-3» (61,5%); Дезоксирибонуклеат натрия: «Деринат» (49,2%). Респонденты также выделили следующие популярные ЛП: «Полиоксидоний», «Тимоген».	ИФН-α, интраназальные формы: «Гриппферон» (97,3%), «Виферон» (64,3%); Интерферон гамма человеческий рекомбинантный: «Ингарон» (48,1%); Лизаты бактерий: «Бронхо-Мунал» (43,5%); Антитела к гамма интерферону человека аффинно очищенные: «Эргоферон» (49,5%), «Анаферон» (40,3%); Меглюмина акридонацетат: «Циклоферон» (47,6%); Эхинацеи пурпурной травы сок: «Иммунал» (11,6%); Пидотимод: «Имунорикс» (0,3%); Альфа-глутамил-триптофан + Аскорбиновая кислота + Бендазол: «Цитовир-3» (43,8%); Дезоксирибонуклеат натрия: «Деринат» (45,4%).
Препараты для лечения бронхиальной астмы	
Будесонид: «Пульмибуд» (40,4%), «Будесонид Изихейлер» (34,5%), «Буденофальк» (35,3%), «Пульмикорт» (72,5%), «Тафен назаль» (59,9%), «Пульмикорт Турбухалер» (60,7%), «Кортимент» (21,7%). Также фармацевтическими работниками были отмечены следующие популярные ЛП: «Сальбутамол», «Вентолин», «Беротек Н», «Беродуал».	Будесонид: «Пульмибуд» (25,1%), «Будесонид Изихейлер» (10,5%), «Буденофальк» (12,7%), «Пульмикорт» (78,4%), «Тафен назаль» (47,8%), «Пульмикорт Турбухалер» (50,5%), «Кортимент» (3%). Также врачами выписывали следующие ЛП: «Сальбутамол», «Беротек Н», «Беродуал».
Общетонизирующие препараты	
Оксиэтиламмония метилфеноксиацетат: «Трекрезан» (98,4%).	Оксиэтиламмония метилфеноксиацетат: «Трекрезан» (81,9%). Также врачами назначались витамины С и D.

Источник: составлено автором

Врачи оценили доступность и качество оказания фармацевтической помощи аптеками города населению как удовлетворительное (84,30%), хорошее (14,30%) и неудовлетворительное (1,40%).

Также врачами были выявлены ключевые факторы, влияющие на качество оказания фармацевтической помощи в аптеках города (Рисунок 4.14).



Рисунок 4.14 – Факторы, препятствующие доступности и качеству процесса оказания фармацевтической помощи населению города

Источник: составлено автором

Врачами были высказаны предложения, улучшающие качество оказания фармацевтической помощи аптеками: бесперебойное поступление жизненно важных ЛП; наличие в аптеках необходимого количества противовирусных ЛП; улучшение логистики и взаимодействия между поставщиками; аптеками и МО; увеличение закупки ЛП аптеками; регулирование ценообразования на лекарства, своевременное информирование практикующих врачей о наличии ЛС в аптеках; совместная работа врачей и фармацевтических работников; информация о новых ЛС; увеличение численности медицинских кадров; повышение заработной платы;

ограничение продажи антибиотиков без рецепта; увеличение производства отечественных ЛП.

По мнению опрошенных врачей для совершенствования качества медицинской и фармацевтической помощи, необходима реализация комплекса организационно-управленческих мероприятий: создание единой информационной платформы взаимодействия между врачами и фармацевтическими работниками, оптимизация складских запасов ЛП, оптимизация логистики ЛП, расширение кадрового состава медицинского и фармацевтического персонала, повышение уровня заработной платы, создание программ профессионального развития, внедрение персонализированного подхода при взаимодействии с пациентами, обеспечение эргономичных рабочих условий.

На основе полученных данных при анализе анкетирования врачей, была составлена матрица корреляций и тепловая карта (Рисунок 4.15). Регрессионный анализ анкет также показал следующие результаты: использование онлайн-сервисов влияет на необходимость подключения рабочего места врача к онлайн-ресурсам (столбцы G и K); использование ВМР влияет на подключение к онлайн-ресурсам для контроля наличия льготных лекарств (в 14.29 раза) (столбцы I и K); врачи, пользовавшиеся онлайн-сервисами, в 15.60 раза чаще применяли свой практический опыт в лечении COVID-19 (столбцы G и L); использование онлайн-сервисов для оказания медицинской помощи населению во время пандемии влияет на вероятность оценки «Удовлетворительное» качества фармацевтической помощи (столбцы M и G).

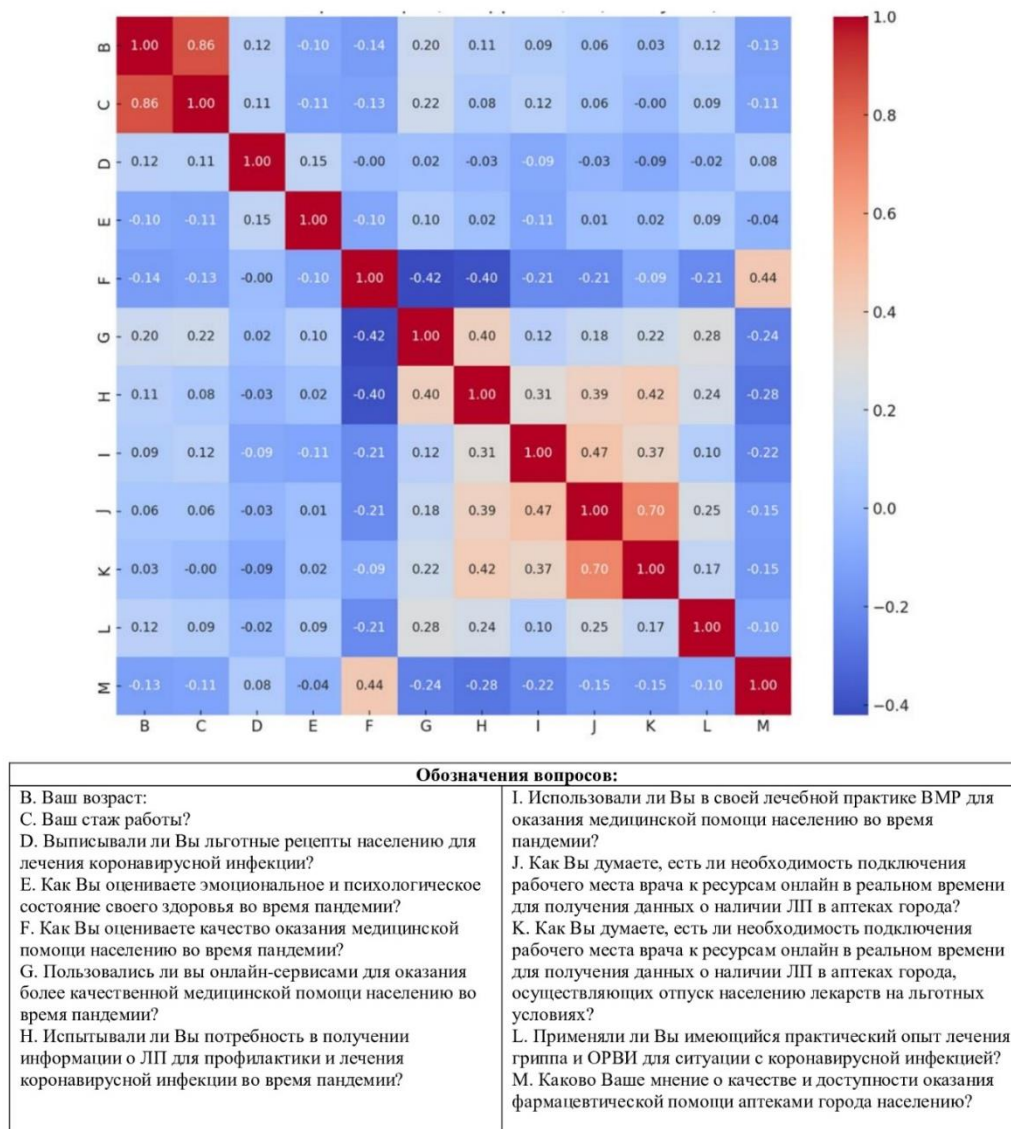


Рисунок 4.15 – Тепловая карта корреляционной матрицы на основе анализа анкет для врачей

Источник: составлено автором

Всеми респондентами отмечена высокая потребность совершенствования системы обеспечения ЛП, в информационном обеспечении всех респондентов, необходимость улучшения информационного взаимодействия между медицинскими и фармацевтическими специалистами, а также проведение работы по укреплению психоэмоционального состояния врачей, фармацевтических работников и населения в период критических ситуаций.

Заключение по Главе 4

- 1) Нами была разработана и предложена информационная модель взаимодействия субъектов обращения ЛС в процессе оказания медицинской и фармацевтической помощи населению в условиях пандемии и других чрезвычайных ситуациях эпидемиологического характера, которая позволяет совершенствовать процесс оказания фармацевтической и медицинской помощи в настоящее время и при возникновении чрезвычайных ситуаций эпидемиологического характера за счет предложенных элементов: программы врача и мобильного приложения (чат-бота) для фармацевтического консультирования при ОРВИ, гриппе и коронавирусной инфекции в режиме реального времени.
- 2) Был предложен алгоритм чат-бота фармацевтического консультирования населения, представленный в виде свидетельства о государственной регистрации базы данных № 2025620773 «Базы данных наполняемости информацией чат-бота фармацевтического консультирования при ОРВИ, гриппе и коронавирусной инфекции». Основной целью алгоритма является помощь при определении степени тяжести заболевания с вирусной инфекцией, а также, во избежание нанесения вреда своему здоровью, получение фармацевтического консультирования в реальном времени в зависимости от симптомов по безрецептурным ЛП.
- 3) Изучен рынок БАД, представленных в розничном сегменте г. Казани, на основании которого предложен ассортимент БАД для неспецифической профилактики вирусных инфекций и постковидного сопровождения.
- 4) Результаты исследования позволили выявить следующие ключевые аспекты в сфере фармацевтической помощи в период пандемии: 66,90% респондентов среди населения частично удовлетворены ассортиментом ЛП, используемых для лечения коронавирусной инфекции во время пандемии. 74,80% респондентов нуждались в информации о ЛП, используемых для профилактики и лечения коронавирусной инфекции. Среди опрошенных фармацевтических работников 68,20% использовали онлайн-сервисы для улучшения качества фармацевтической

помощи. 97,40% нуждались в информации о ЛП для профилактики и лечения коронавирусной инфекции во время пандемии. Отсутствие информационной работы между врачами и фармацевтическими работниками как фактор, препятствующий доступности и качеству процесса оказания фармацевтической помощи населению города, отметили 52,70% врачей. Среди врачей 75,70% пользовались онлайн-сервисами для оказания более качественной медицинской помощи населению во время пандемии. Испытывали потребность в получении информации о ЛП для профилактики и лечения коронавирусной инфекции во время пандемии 93,70% опрошенных врачей. Среди фармацевтических работников 69,5% оценили качество оказания фармацевтической помощи населению во время пандемии как удовлетворительное, среди врачей оценили, как удовлетворительно – 84,3%.

5) При исследовании оценки удовлетворенности респондентами доступностью и качеством оказания фармацевтической помощи в условиях коронавирусной инфекции была отмечена высокая потребность совершенствования системы обеспечения ЛП, в информационном обеспечении всех респондентов, необходимости улучшения информационного взаимодействия между медицинскими и фармацевтическими специалистами, а также проведения работы по укреплению психоэмоционального состояния врачей, фармацевтических работников и населения в период критических ситуаций. На основании полученных данных был проанализирован опыт пандемии COVID-19 и ее влияние на формирование стресса у фармацевтических работников, а также разработаны рекомендации для руководителей АО и фармацевтических работников, что нашло отражение в опубликованном пособии «Психологические основы деятельности фармацевтических работников в стрессовых условиях».

ВЫВОДЫ

1. Проведенный анализ научной литературы, нормативно-правовых документов, данных статистических показателей показал, что пандемия коронавирусной инфекции оказала значительное влияние на национальную систему здравоохранения, демографические показатели, развитие фармацевтического рынка. Пандемия коронавирусной инфекции позволила накопить практический опыт противодействия стремительно развивающейся пандемии, однако вскрыла организационные и экономические проблемы, которые имелись в системе здравоохранения: отсутствие единой информационной модели взаимодействия субъектов обращения ЛС (медицинские организации, аптечные организации, органы управления) в процессе оказания медицинской и фармацевтической помощи населению в режиме реального времени; применение частично автоматизированных процессов в управлении потоками пациентов, отсутствие базы данных наличия в аптеках ЛП для выписывания врачами больным по льготным рецептам, обновляемой в режиме реального времени; отсутствие программы врача, позволяющей работать с базой данных по наличию в аптеках ЛП для лечения COVID-19, нормативными документами, с реестром ЛС, с клиническими рекомендациями версий ВМР; подверженность фармацевтических работников психологическому стрессу и эмоциональному выгоранию.
2. Разработана программа исследования, направленная на формирование научно обоснованных подходов к совершенствованию процесса организации фармацевтической помощи населению в условиях чрезвычайных ситуаций эпидемиологического характера на примере коронавирусной инфекции. Обоснован понятийный аппарат исследования, разработана методологическая база и научно-методические подходы исследования, выбраны методы исследования.
3. В результате анализа процесса оказания фармацевтической помощи населению в условиях коронавирусной инфекции, в том числе, льготным категориям населения в субъектах ПФО и РТ, установлено следующее: определены особенности оказания фармацевтической помощи пациентам с коронавирусной инфекцией, получавших ЛП по льготным рецептам; проведен анализ ТАА в

розничном сегменте; сформирован ассортиментный минимум ЛП для АО на случай возникновения вспышек заболевания коронавирусной инфекции.

4. В ходе исследования процесса организации и проведения анализа государственных закупок ЛП для обеспечения льготных категорий населения в условиях коронавирусной инфекции за счет бюджетных ассигнований резервного фонда Правительства РФ установлено, что государственные закупки являются одним из механизмов, способствующих доступности и качеству оказания фармацевтической помощи. Выявлено, что рациональное расходование бюджетных ассигнований резервного фонда Правительства РФ обеспечило экономию средств за исследуемый период в размере 3 838 538,40 руб., направленную на закуп необходимых ЛП.

5. Разработана информационная модель взаимодействия субъектов обращения ЛС в процессе оказания медицинской и фармацевтической помощи населению в условиях чрезвычайных ситуаций эпидемиологического характера. Данная модель позволяет совершенствовать процесс оказания фармацевтической помощи населению как в текущих условиях, так и при возникновении чрезвычайных ситуаций эпидемиологического характера, благодаря предложенным нами современным информационным технологиям, таким как программа врача и мобильное приложение (чат-бот) в режиме реального времени.

6. Разработан алгоритм фармацевтического консультирования при ОРВИ, гриппе и коронавирусной инфекции для мобильного приложения (чат-бота), который внедрен в ООО «Медикал Системс» (приложение «VitaKit»), позволяющий в режиме реального времени получить необходимую информацию о ЛП, имеющихся в наличии в аптеках города.

7. На основе результатов исследования ассортимента рынка БАД, представленных в розничном сегменте АО г. Казани, был сформирован и предложен ассортимент БАД для неспецифической профилактики вирусных инфекций и нутриентной поддержки постковидных пациентов, включающий ТН следующих нутриентов – витамина А, витаминов группы В, витаминов D, С, Е, К, омега-3 жирных кислот, цинка, магния, железа, меди, селена.

8. Проведено социологическое исследование с целью изучения доступности и качества оказания фармацевтической помощи населению в период пандемии коронавирусной инфекции. Установлено, что процесс оказания фармацевтической помощи в исследуемый период был неоднозначно оценен респондентами. Для выявления взаимосвязи факторов, влияющих на доступность и качество оказания фармацевтической помощи, с использованием корреляционно-регрессионного анализа были составлены тепловые карты. Среди населения 54,80% отметили, что ЛП для лечения и профилактики коронавирусной инфекции в период пандемии были для них доступны, 33,10% отметили, что не могли приобрести ЛП из-за высокой стоимости и не могли найти в аптеках нужные ЛП. Анализ показал, что 69,50% фармацевтических работников, 84,30% врачей оценили качество оказания фармацевтической помощи населению во время пандемии как удовлетворительное. Отсутствие информационной работы между врачами и фармацевтическими работниками как фактор, препятствующий доступности и качеству процесса оказания фармацевтической помощи населению города, отметили 52,70% врачей. Установлено, что во время пандемии фармацевтические работники испытывали стресс: 88,60% отметили негативное влияние психологического состояния покупателей на работу, 69,50% признали, что их собственное состояние мешало их деятельности. Поэтому, были разработаны рекомендации по психоэмоциональной поддержке фармацевтических работников, которые нашли отражение в учебном пособии «Психологические основы деятельности фармацевтических работников в стрессовых условиях». Всеми респондентами отмечена необходимость совершенствования процесса оказания фармацевтической помощи и широкого внедрения информационных технологий для улучшения информационного взаимодействия между медицинскими, фармацевтическими работниками и населением.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

COVID-19 – коронавирусная инфекция

АО – аптечные организации

АТХ – анатомо-терапевтическо-химическая классификация

БАД – биологически активная добавка

ВМР – Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»

ВОЗ – всемирная организация здравоохранения

ГАУЗ «РМИАЦ» – Государственное автономное учреждение здравоохранения «Республиканский медицинский информационно-аналитический центр»

ГУП «Таттехмедфарм» – Государственное унитарное предприятие «Медицинская техника и фармация Татарстана»

КНР – Китайская Народная Республика

ЛП – лекарственный препарат

ЛС – лекарственное средство

ЛФ – лекарственная форма

МЗ – Министерство здравоохранения

МНН – международное непатентованное наименование

МО – медицинские организации

ОРВИ – острая респираторная вирусная инфекция

ПФО – Приволжский федеральный округ

РТ – Республика Татарстан

РФ – Российская Федерация

ТАА – товары аптечного ассортимента

ТН – торговое наименование

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдимомунова, Б.Т. Нутриционная поддержка в комплексном лечении новой коронавирусной инфекции у больных COVID-19 и собственные региональные наблюдения (аналитический обзор) / Б.Т. Абдимомунова, С.Т. Жолдошев // Бюллетень науки и практики. – 2022. – Т. 8, № 9. – С. 292–310.
2. Абдуллаева, Э.Х. Особенности течения глаукомного процесса в постковидном периоде: автореферат дис. ... кандидата медицинских наук: 3.1.5 / Абдуллаева Элиза Хосровна. – Москва, 2023. – 24 с.
3. Агейкин, А.В. Клинико-патогенетические аспекты поражения сердца при новой коронавирусной инфекции: автореферат дис. ... кандидата медицинских наук: 3.1.22 / Агейкин Алексей Викторович. – Москва, 2022. – 22 с.
4. Александрова, С.Г. Особенности поражения почек у больных коронавирусными пневмониями: автореферат дис. ... кандидата медицинских наук: 3.1.18 / Александрова Светлана Григорьевна. – Москва, 2022. – 24 с.
5. Аминодигидрофталазиндион натрия в профилактике, лечении и реабилитации пациентов с заболеваниями органов дыхания / Д.И. Трухан, Н.В. Багишева, А.В. Мордык, Е.Ю. Небесная // Consilium Medicum. – 2021. – Т. 2, № 3. – С. 296–303.
6. Анализ потребительских предпочтений при выборе фармацевтических услуг в рамках оказания фармацевтической помощи / Е.И. Грибкова, Е.А. Егоров, К.В. Сударенко [и др.] // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация. – 2024. – № 2. – С. 77–85.
7. Андрианов, А.Ю. Управление товарными запасами на основе ABC анализа как способ увеличения экономической эффективности работы предприятий / А.Ю. Андрианов, Д.А. Зырянов // Инновационное развитие экономики. – 2018. – № 2 (44). – С. 169–177.
8. Аптеки в городе Казань [Электронный ресурс] // Интернет аптека Планета Здоровья в городе Казань: [сайт]. – URL: <https://planetazdorovo.ru/kazan/pharmacies/> (дата обращения 12.02.2024).

9. Аптеки в Казани [Электронный ресурс] // Аптека Фармлэнд в Казани: [сайт]. – URL: <https://farmlend.ru/kazan/page/apteki-na-karte> (дата обращения 12.02.2024).
10. Аптеки в населенном пункте Казань [Электронный ресурс] // Интернет-аптека АптекиПлюс: [сайт]. – URL: <https://aptekiplus.ru/kazan/pharmacies/> (дата обращения 12.02.2024).
11. Аптеки в регионе [Электронный ресурс] // Аптека Вита: [сайт]. – URL: <https://vitaexpress.ru/search-apt/> (дата обращения 12.02.2024).
12. Аптеки – Казань [Электронный ресурс] // Интернет-аптека Живика – заказать и купить лекарства в Казани: [сайт]. – URL: <https://kazan.zhivika.ru/pharmacy/list> (дата обращения 12.02.2024).
13. Белокрылов, И. Что восстановит психоэмоциональное состояние после пандемии. Аптечные средства и подсказки для фармацевтов / И. Белокрылов // Новая аптека. – 2021. – № 1. – С. 64–73.
14. Бояркина, А.В. Китайский опыт борьбы с COVID-19 в условиях ограничения мобильности населения / А.В. Бояркина, В.Ф. Печерица // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Политология. Религиоведение. – 2021. – Т. 36. – С. 57–66.
15. Быкова, Е.Е. Особенности медикаментозного лечения нарушений ритма сердца у больных с новой коронавирусной инфекцией SARS-CoV-2 (COVID-19): автореферат дис. ... кандидата медицинских наук: 3.1.20 / Быкова Екатерина Евгеньевна. – Москва, 2023. – 24 с.
16. В Башкирии изменился порядок выдачи бесплатных лекарств пациентам с COVID-19 [Электронный ресурс] // Стерлеград: [сайт]. – URL: <https://sterlegrad.ru/newsrb/128882-v-bashkirii-izmenilsya-poryadok-vydachi-besplatnyh-lekarstv-pacientam-s-covid-19.html> (дата обращения: 17.09.2023).
17. Временные методические рекомендации «Медицинская реабилитация при новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 3. (01.11.2022)» [Электронный ресурс] // Кнсультант плюс. – 2022. – URL: <https://sudact.ru/law/vremennyye-metodicheskie-rekomendatsii-meditsinskaia->

reabilitatsiia-pri-novoi/vremennye-metodicheskie-rekomendatsii/ (дата обращения: 13.02.2024).

18. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 18 (26.10.2023)» [Электронный ресурс]. – 2023. – URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/064/610/original/BMP_COVID-19_V18.pdf (дата обращения: 15.03.2024).

19. В Татарстане создан штаб по защите от коронавируса [Электронный ресурс] // Последние новости Казани и Татарстана сегодня – события и происшествия на РБК: [сайт]. – URL: <https://rt.rbc.ru/tatarstan/30/01/2020/5e327bec9a79471c6f87cb55> (дата обращения: 4.09.23).

20. Габдулхакова, Л.М. Оптимизация лекарственного обеспечения при острых респираторных вирусных инфекциях и гриппе в Республике Башкортостан: автореферат дис. ... кандидата фармацевтических наук: 3.4.3 / Габдулхакова Ляйсан Марсовна. – Санкт-Петербург, 2023. – 22 с.

21. Геллер, Л.Н. Теоретические и организационно-экономические основы стратегического управления системой фармацевтической помощи на уровне субъекта РФ: автореферат дис. ... доктора фармацевтических наук: 15.00.01 / Геллер Лев Николаевич. – Москва, 2007. – 48 с.

22. Главина, С.Г. Состояние и конкурентоспособность российской фармацевтической отрасли в условиях COVID-19 / С.Г. Главина, И.А.З. Айдрус // Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством. – 2021. – № 4 (50). – С. 70–78.

23. Глембоцкая, Г.Т. Эффективность использования критериев оценки труда специалистов фармацевтической компании в условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки (на примере отдела продаж) / Г.Т. Глембоцкая, Д.М. Федоров // Фармация. – 2024. – Т. 73, № 8. – С. 22-31.

24. Демина, И.А. Клинико-патогенетические особенности новой коронавирусной инфекции у пациентов с артериальной гипертензией: автореферат

- дис. ... кандидата медицинских наук: 3.1.22 / Демина Ирина Алексеевна. – Москва, 2022. – 23 с.
25. Дремова, Н.Б. Основы фармацевтической помощи в здравоохранении / Н.Б. Дремова, А.И. Овод, Э.А. Коржавых. – Курск: ГОУ ВПО КГМУ Росздрава, 2009. – 412 с.
26. Елисеев, В.А. Разработка модели управления аптечным ассортиментом иммуномодуляторов, применяемых для профилактики и лечения острых респираторных заболеваний (на примере Краснодарского края): автореферат дис. ... кандидата фармацевтических наук: 14.04.03 / Елисеев Вадим Андреевич. – Москва, 2013. – 24 с.
27. Жаворонков, Д.Е. Оптимизация лекарственного обеспечения больных дерматовенерологическими заболеваниями на региональном уровне (на примере Республики Татарстан): автореферат дис. ... кандидата фармацевтических наук: 15.00.01 / Жаворонков Дмитрий Евгеньевич. – Пятигорск, 2009. – 23 с.
28. Жукова О.В. Методология оценки и прогнозирования потребления лекарственных препаратов на основе клинико-экономического анализа с учетом принципов доказательной медицины: автореферат дис. ... доктора фармацевтических наук: 14.03.06 / Жукова Ольга Вячеславовна. – Нижний Новгород, 2021. – 48 с.
29. Зайцева, Н.В. Пространственно-динамическая неоднородность течения эпидемического процесса COVID-19 в субъектах Российской Федерации (2020-2023 гг.) / Н.В. Зайцева, С.В. Клейн, М.В. Глухих // Анализ риска здоровью. – 2023. – № 2. – С. 4–16.
30. Здравоохранение в России. 2023: Статистический сборник [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Zdravoohran-2023.pdf> (дата обращения: 10.04.2024).
31. Ибрагимова, А.Г. Новая короновирусная инфекция COVID-19: нутриентная поддержка как одно из направлений постковидного сопровождения / А.Г. Ибрагимова // Белые цветы: Сборник тезисов XI Международного молодёжного

научного медицинского форума, посвящённого 150-летию Н.А. Семашко. – Казань: Казанский государственный медицинский университет, 2024. – С. 1110–1111.

32. Ибрагимова, Г.Я. Методологические основы организации фармацевтической помощи пораженным в условиях чрезвычайных ситуаций на территориальном уровне: автореферат дис. ... доктора фармацевтических наук: 15.00.01 / Ибрагимова Гузэль Ярулловна. – Москва, 2007. – 46 с.

33. Ильичева, Т.Н. COVID-19, грипп и другие острые респираторные вирусные инфекции: этиология, иммунопатогенез, диагностика и лечение. Часть I. COVID-19 и грипп / Т.Н. Ильичева, С.В. Нетесов, В.Н. Гуреев // Молекулярная генетика, микробиология и вирусология. – 2022. – № 40 (1). – С. 3–11.

34. Инновации и методологии в исследованиях проблемных вопросов лекарственного обеспечения / Т.И. Кабакова, А.Б. Горячев, Г.С. Баркаев [и др.] // Фармация. – 2024. – Т. 73, № 1. – С. 35-43.

35. Исследование ассортимента лекарственных препаратов, обладающих противовирусным действием / З.Ш. Газиева, В.А. Тоболкина, Н.П. Фирсенко [и др.] // Университетская медицина Урала. – 2020. – Т. 6, № 2. – С. 32–34.

36. Итоги деятельности фармацевтической службы Республики Татарстан за 2019 год и задачи на 2020 год [Электронный ресурс] // Министерство здравоохранения Республики Татарстан: [сайт]. – URL: https://minzdrav.tatarstan.ru/file/pub/pub_2276803.pdf (дата обращения 20.03.2025).

37. Итоги медицинской конференции SPZ03 по профилактике COVID-19 и его осложнений [Электронный ресурс] // Системные продукты здоровья: [сайт]. – URL: <https://spz03.ru/news/itogi-meditsinskoy-konferentsi/> (дата обращения: 16.02.2024).

38. Кабинет Министров Республики Татарстан. Постановление от 19 марта 2020 года N 208 «О мерах по предотвращению распространения в Республике Татарстан новой коронавирусной инфекции» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/561776237> (дата обращения: 10.09.23).

39. Кареткина, Г.Н. Грипп, ОРВИ: проблемы профилактики и лечения / Г.Н. Кареткина // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. – 2015. – № 4. – С. 25–34.
40. Кинев, М.Ю. Современные подходы к разработке лекарственного препарата для профилактики вирусных инфекций: автореферат дис. ... кандидата фармацевтических наук: 14.04.03 / Кинев Михаил Юрьевич. – Пермь, 2015. – 24 с.
41. Клименкова, А.А. Организационно-методические подходы к управлению качеством фармацевтических услуг на региональном фармацевтическом рынке: автореферат дис. ... кандидата фармацевтических наук: 3.4.3 / Клименкова Александра Александровна. – Москва, 2024. – 24 с.
42. Козуб, О.В. Идентификация особенностей и моделирование фармацевтической помощи больным мигренью и головной болью напряжения: автореферат дис. ... кандидата фармацевтических наук: 14.04.03 / Козуб Оксана Владимировна. – Москва, 2015. – 24 с.
43. Кондрашков, Н.Г. Оптимизация регионального лекарственного обеспечения детей с острыми респираторными заболеваниями: автореферат дис. ... кандидата фармацевтических наук: 15.00.01 / Кондрашков Николай Геннадьевич. – Пятигорск, 2005. – 24 с.
44. Короленко, А.В. Влияние смертности от коронавирусной инфекции на продолжительность жизни населения регионов России / А.В. Короленко // Проблемы развития территории. – 2022. – Т. 26, № 3. – С. 56–74.
45. Корхмазов, В.Т. Научное обеспечение организации работы системы здравоохранения в условиях пандемии: автореферат дис. ... доктора медицинских наук: 3.2.3 / Корхмазов Валерий Тамазович. – Москва, 2024. – 47 с.
46. Коэффициенты корреляции Пирсона и Спирмена [Электронный ресурс] // Ярославский педагогический университет: [сайт]. – URL: https://yspu.org/images/1/1f/Тема_5_Коэффициенты_корреляции_Пирсона_и_Спирмена.pdf (дата обращения 26.12.2024).
47. Кузнецова, А.М. Социальное регулирование лекарственного обеспечения льготных категорий населения в современных российских условиях (на примере

Республики Татарстан): автореферат дис. ... кандидата социологических наук: 22.00.08 / Кузнецова Алсу Мунировна. – Москва, 2013. – 28 с.

48. Кулешов В.Г. Микробиологический мониторинг пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением COVID-19 и практика назначения антимикробных препаратов: автореферат дис. ... кандидата медицинских наук: 3.3.6 / Кулешов Владимир Геннадьевич. – Москва, 2024. – 21 с.

49. Купкенова, Л.М. Особенности течения COVID-19 и развития постковидного синдрома у пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника: автореферат дис. ... кандидата медицинских наук: 3.1.18 / Купкенова Люция Минкадировна. – Казань, 2023. – 23 с.

50. Лаврентьева, Л.И. Методологические основы моделирования управленческих решений по формированию рациональной ассортиментной политики аптечных организаций на региональном уровне: автореферат дис. ... доктора фармацевтических наук: 14.04.03 / Лаврентьева Лариса Ивановна. – Москва, 2012. – 46 с.

51. Лазарева, Н.Б. Грипп в эпоху COVID-19: принципы современной фармакотерапии / Н.Б. Лазарева // Медицинский совет. – 2021. – № 16. – С. 100–108.

52. Латыпова А.Ф. Методические подходы лекарственного обеспечения больных хроническими дерматозами (на примере псориаза) [Электронный ресурс] / А.Ф. Латыпова // Электронно-библиотечная система Казанского ГМУ: [сайт]. – URL: <https://lib-kazangmu.ru/science-resources/nauchnye-doklady/2325-latypova-a-f-metodicheskie-podkhody-lekarstvennogo-obespecheniya-bol-nykh-khronicheskimi-dermatozami-na-primere-psoriaza-2021> (дата обращения: 20.09.2023).

53. Лечебно-профилактическая помощь населению [Электронный ресурс] // Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан: [сайт]. – URL: <https://minzdrav.tatarstan.ru/lechebno-profilakticheskaya-pomoshch-naseleniyu.htm?ysclid=mfdq3fdnd7226062747> (дата обращения 15.05.2024).

54. Малинникова, Е. Ю. Новая коронавирусная инфекция. Сегодняшний взгляд на пандемию XXI века / Е.Ю. Малинникова // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. – 2020. – Т. 9, № 2. – С. 18–32.
55. Марченкова, Л.А. Роль микронутриентов в комплексной реабилитации пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 / Л.А. Марченкова, Е.В. Макарова, О.В. Юрова // Вопросы питания. – 2021. – Т. 90, № 2. – С. 40–49.
56. Методические рекомендации МР 2.3.1.0253-21 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 22 июля 2021 г.) [Электронный ресурс] // ГАРАНТ: [сайт]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/402716140/> (дата обращения: 10.02.2025).
57. Методические рекомендации «Особенности течения Long-COVID инфекции. Терапевтические и реабилитационные мероприятия». Утверждены на XVI Национальном Конгрессе терапевтов 18.11.2021 [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: <https://www.rnmot.ru/public/uploads/2022/rnmot/МЕТОДИЧЕСКИЕ%20РЕКОМЕНДАЦИИ.pdf> (дата обращения: 13.02.2024).
58. Мингазова, Э.Н. Дефицитарный микронутриентный статус населения различных стран как фактор риска при COVID-19 / Э.Н. Мингазова, С.А. Гуреев // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2021. – Т. 29, № S1. – С. 593–597.
59. Минздрав РТ представил основные показатели фармацевтической службы Татарстана за 2019 год [Электронный ресурс] // Министерство здравоохранения Республики Татарстан: [сайт]. – URL: <https://minzdrav.tatarstan.ru/index.htm/news/1704177.htm> (дата обращения: 18.02.2025).
60. Минздрав Чувашии разъяснил схемы получения бесплатных лекарств от коронавируса [Электронный ресурс] // Вести Чувашия: [сайт]. – URL:

<https://chgtrk.ru/novosti/zdravoohranenie/minzdrav-chuvashii-razyasnil-shemy-polucheniya-besplatnyh-lekarstv-ot-koronavirusa/> (дата обращения: 18.09.2023).

61. Министерство здравоохранения Нижегородской области. Приказ от 19 ноября 2020 года № 315–1064/20П/од «Об обеспечении лекарственными препаратами пациентов с новой коронавирусной инфекцией при лечении в амбулаторных условиях (на дому) за счет средств федерального бюджета и средств областного бюджета» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/571705515> (дата обращения: 18.09.2023).

62. Министерство здравоохранения Пермского края. Приказ от 20 ноября 2020 г. N СЭД-34-01-05-624 «Об организации лекарственного обеспечения пациентов с новой коронавирусной инфекцией, получающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/571002366> (дата обращения: 18.09.2023).

63. Министерство Здравоохранения Республики Татарстан. Приказ от 15 июня 2022 г. N 1693 «По обеспечению льготными лекарственными препаратами пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/406101617> (дата обращения: 27.09.2023).

64. Министерство Здравоохранения Республики Татарстан. Приказ от 9 ноября 2020 г. N 1887 «По обеспечению льготными лекарственными препаратами пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/571020143> (дата обращения: 25.09.2023).

65. Министерство здравоохранения Самарской области. Приказ от 23 ноября 2020 года N 16–н «Об обеспечении лекарственными препаратами пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, получающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях (на дому)» [Электронный ресурс] // Электронный фонд

правовой и нормативно–технической информации: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/571001331> (дата обращения: 18.09.2023).

66. Мотыгуллина, Л.И. Анализ ассортимента отпущенных лекарственных препаратов по льготным рецептам пациентам с COVID-19 (на примере Г. Казани, Республика Татарстан) / Л.И. Мотыгуллина, Р.Г. Тухбатуллина // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2024. – Т. 11, № 1. – С. 14–23.

67. Мотыгуллина, Л.И. Анализ государственных закупок лекарственных препаратов в период коронавирусной инфекции в Республике Татарстан / Л.И. Мотыгуллина // Молодая фармация – потенциал будущего: Сборник материалов XIV всероссийской научной конференции с международным участием Молодежного научного общества СПХФУ. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет, 2024. – С. 1030–1034.

68. Мотыгуллина, Л.И. Анализ системы льготного лекарственного обеспечения амбулаторных больных коронавирусной инфекцией в Республике Татарстан / Л.И. Мотыгуллина // Белые цветы: Сборник тезисов XI Международного молодёжного научного медицинского форума, посвящённого 150-летию Н. А. Семашко. – Казань: Казанский государственный медицинский университет, 2024. – С. 1586–1587.

69. Мотыгуллина, Л.И. Анализ системы льготного лекарственного обеспечения амбулаторных больных коронавирусной инфекцией в Республике Татарстан / Л.И. Мотыгуллина, Р.Г. Тухбатуллина, Г.Х. Гарифуллина // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2023. – Т. 10, № 3. – С. 25–32.

70. Мотыгуллина, Л.И. Некоторые аспекты истории развития эпидемий и пандемий / Л.И. Мотыгуллина, Р.Г. Тухбатуллина // Ремедиум. – 2024. – Т. 28, № 1. – С. 57–64.

71. Мотыгуллина, Л.И. Некоторые аспекты оказания фармацевтической помощи в период пандемии COVID-19 / Л.И. Мотыгуллина // Белые цветы: Сборник тезисов XI Международного молодёжного научного медицинского форума, посвящённого

150-летию Н. А. Семашко. – Казань: Казанский государственный медицинский университет, 2024. – С. 1570–1571.

72. Мотыгуллина, Л.И. Оказание фармацевтической помощи в период коронавирусной инфекции (COVID-19) / Л.И. Мотыгуллина, Р.Г. Тухбатуллина // Ремедиум. – 2024. – Т. 28, № 2. – С.139–144.

73. Мотыгуллина, Л.И. Первые исторические сведения о респираторных вирусных инфекциях / Л.И. Мотыгуллина // X международный молодёжный научный медицинский форум "Белые цветы", посвященный 150-летию С.С. Зимницкого: Сборник тезисов. – Казань: Казанский государственный медицинский университет, 2023. – С. 1164–1165.

74. Мотыгуллина Л.И. Разработка информационной модели взаимодействия участников системы оказания медицинской и фармацевтической помощи / Л.И. Мотыгуллина // Проблемы медицины и биологии: материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. – Кемерово: КемГМУ, 2023. – Ч. 2. – С. 441–443.

75. Мотыгуллина, Л. И. Создание модуля удаленного фармацевтического консультирования для оказания помощи населению с ОРВИ, гриппом и коронавирусной инфекцией / Л.И. Мотыгуллина // Белые цветы: Сборник тезисов XI Международного молодёжного научного медицинского форума, посвящённого 150-летию Н. А. Семашко. – Казань: Казанский государственный медицинский университет, 2024. – С. 1393–1394.

76. Мотыгуллина, Л.И. Социологическое исследование качества оказания фармацевтической помощи населению в период пандемии коронавирусной инфекции / Л.И. Мотыгуллина, Р.Г. Тухбатуллина // Вестник современной клинической медицины. – 2025. – Т. 18, № 2. – С. 48–54.

77. Мотыгуллина, Л.И. Сравнительный анализ временных методических рекомендаций по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции / Л.И. Мотыгуллина, Р.Г. Тухбатуллина // Ремедиум. – 2023. – Т. 27, № 1. – С. 12–16.

78. Мотыгуллина, Л.И. Сравнительный анализ лекарственных средств, включенных во временные методические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции (2019-ncov) / Л.И. Мотыгуллина // X международный молодёжный научный медицинский форум "Белые цветы", посвященный 150-летию С.С. Зимницкого: Сборник тезисов. – Казань: Казанский государственный медицинский университет, 2023. – С. 1168.
79. Мотыгуллина, Л.И. Conducting a sociological research among the population and specialists involved in providing pharmaceutical care to the population with acute respiratory viral infections, influenza and COVID-19 in the Republic of Tatarstan / Л.И. Мотыгуллина // XII Международный молодёжный научный медицинский форум "Белые цветы", посвящённый 80-летию Победы в Великой Отечественной войне: Сборник тезисов. – Казань: Казанский государственный медицинский университет, 2025. – С. 1439–1440.
80. Мотыгуллина, Л.И. IT-технологии в системе оказания фармацевтической и медицинской помощи населению в условиях коронавирусной инфекции / Л.И. Мотыгуллина // Молодая фармация – потенциал будущего: Итоги конкурсной программы научных работ XIII Всероссийской научной конференции школьников, студентов и аспирантов с международным участием. Сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет, 2023. – С. 557–560.
81. Население [Электронный ресурс] // Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан: [сайт]. – URL: <https://16.rosstat.gov.ru/naselenie?ysclid=m97nz02yaf62935333> (дата обращения 16.05.2024).
82. Начали выдавать бесплатные лекарства амбулаторным больным [Электронный ресурс] // Министерство здравоохранения Республики Марий Эл: [сайт]. – URL: <https://mari-el.gov.ru/ministries/minzdrav/news/nachali-vydavat-besplatnye-lekarstva-ambulatornym-bolnym/> (дата обращения: 17.09.2023).
83. Обеспечение лекарственными препаратами амбулаторных больных COVID-19 [Электронный ресурс] // Министерство здравоохранения Республики

Башкортостан: [сайт]. – URL: <https://health.bashkortostan.ru/presscenter/news/320463/> (дата обращения: 17.09.2023).

84. Об обеспечении лекарственными препаратами пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), получающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях [Электронный ресурс] // Министерство здравоохранения Кировской области: [сайт]. – URL: <https://www.medkirov.ru/docs/id/38BCC5-2020> (дата обращения: 18.09.2023).

85. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21.11.2011 № 323–ФЗ [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (дата обращения: 13.06.2025).

86. Овод, А.И. Разработка методологии фармацевтической помощи некоторым категориям больных (на примере урологии): диссертация ... доктора фармацевтических наук: специальность: 15.00.01 / Овод Алла Ивановна. – Москва, 2006. – 437 с.

87. О государственной социальной помощи: Федеральный закон от 17.07.1999 № 178–ФЗ [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_23735/ (дата обращения: 13.06.2025).

88. Оперативный штаб по предупреждению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации [Электронный ресурс] // Правительство России: [сайт]. – URL: <http://government.ru/department/556/events/?page=2> (дата обращения: 22.04.2023).

89. Организация специализированной медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 на базе многопрофильного стационара / А.В. Есипов, А.И. Павлов, Ю.В. Немытин [и др.] // Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация. – 2021. – Т. 3, № 1. – С. 163–169.

90. О рекомендациях по профилактике гриппа и ОРВИ [Электронный ресурс] // Роспотребнадзор: [сайт]. – URL: <https://zpp.rosпотребнадзор.ru/news/regional/332168> (дата обращения: 29.07.2025).

91. О Республике Татарстан [Электронный ресурс] // Правительство Республики Татарстан: [сайт]. – URL: <https://tatturk.tatarstan.ru/abouttrt> (дата обращения: 11.06.2025).
92. Особенности работы персонала аптечных организаций в условиях пандемии COVID-19 / Т.В. Пак, Е.А. Боровикова, Г.А. Галкина [и др.] // Медико-фармацевтический журнал Пульс. – 2021. – Т. 23, № 5. – С. 35–41.
93. Официальное начало пандемии коронавируса. COVID-19 – как это было [Электронный ресурс] // Управление Роспотребнадзора по Костромской области: [сайт]. – URL: https://44.rospotrebnadzor.ru/osnovnye_napravlenij/profilaktika_infekci/6502/ (дата обращения: 10.06.2025).
94. Перечень медицинских и иных организаций, в которых планируется и (или) осуществляется медицинская деятельность, направленная на профилактику, диагностику и лечение новой коронавирусной инфекции на 26.04.2022 [Электронный ресурс] // Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения: [сайт]. – URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/services/organization-covid-19> (дата обращения: 24.03.2023).
95. Письмо Министерства здравоохранения РФ от 8 апреля 2020 г. № 13-2/И/2-4335 «О кодировании коронавирусной инфекции, вызванной COVID-19» [Электронный ресурс] // ГАРАНТ [сайт]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73796108/> (дата обращения: 17.05.2023).
96. Покачайло, Л.И. Маркетинговый анализ рынка противовирусных лекарственных средств для приема внутрь для профилактики и лечения гриппа / Л.И. Покачайло // Рецепт. – 2017. – Т. 20, № 6. – С. 639–646.
97. Поражения органов пищеварения при постковидном синдроме. Клинические рекомендации / В.Б. Гриневич, Л.Б. Лазебник, Ю.А. Кравчук [и др.] // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2022. – № 12. – С. 4–68.
98. Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан «О внедрении сервиса «Электронный рецепт» на территории Республики Татарстан»

[Электронный ресурс] // Официальный портал правовой информации Республики Татарстан: [сайт]. – URL: https://pravo.tatarstan.ru/npa_kabmin/post?npa_id=987796 (дата обращения: 15.11.2023).

99. Правительство Оренбургской области. Постановление от 12 ноября 2020 года N 939–п «Об обеспечении лекарственными препаратами для лечения пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID–19), получающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/570984321> (дата обращения: 18.09.2023).

100. Препараты интерферона в борьбе с ковид-19 / Д.Г. Быкова, А.В. Рябова, А.А. Балина [и др.] // Авиценна. – 2021. – № 85. – С. 23–25.

101. Приволжский федеральный округ [Электронный ресурс] // Официальный сайт полномочного представителя Президента Российской Федерации в Приволжском федеральном округе: [сайт]. – URL: <http://pfo.gov.ru/district/> (дата обращения: 18.02.2025).

102. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 01.07.2021 № 698н «Об утверждении Порядка направления граждан на прохождение углубленной диспансеризации, включая категории граждан, проходящих углубленную диспансеризацию в первоочередном порядке» [Электронный ресурс] // Официальное опубликование правовых актов: [сайт]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107070024> (дата обращения: 16.11.2023).

103. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19 марта 2020 г. N 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] // ГАРАНТ: [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/73769697/> (дата обращения: 24.09.23).

104. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 апреля 2018 г. N 186 «Об утверждении Концепции предиктивной, превентивной и персонализированной

медицины» [Электронный ресурс] // ГАРАНТ [сайт]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71847662/> (дата обращения: 24.06.25).

105. Принципы питания больных новой коронавирусной инфекцией COVID19 для оптимизации пищевого статуса: фокус на иммуномодулирующие свойства макро- и микронутриентов [Электронный ресурс] // Российское Респираторное Общество: [сайт]. – URL: https://spulmo.ru/upload/pitanie_vitaminy_covid.pdf. (дата обращения: 14.02.24).

106. Приходько, Ю.С. Маркетинговый анализ современного состояния рынка противовирусных лекарственных препаратов в Российской Федерации и Тюменской области / Ю.С. Приходько, О.И. Кныш, А.Ю. Петров // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2024. – № 1. – С. 99-113.

107. Раззакова, Ч.М. Разработка направлений повышения доступности лекарственных средств в Республиках Кыргызстан и Татарстан с использованием методологии ВОЗ/НАИ: автореферат дис. ... кандидата фармацевтических наук: 14.04.03 / Раззакова Чинара Маратовна. – Москва, 2022. – 19 с.

108. Распоряжение Правительства РФ от 25.10.2010 N 1873-Р [Электронный ресурс] // Контур.Норматив [сайт]. – URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=166152> (дата обращения: 24.06.25).

109. Распоряжение Правительства РФ от 29 октября 2020 г. № 2805–р [Электронный ресурс] // ГАРАНТ: [сайт]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74745625/> (дата обращения: 24.09.2023).

110. Реабилитация после COVID-19: проблемы и возможности. Материалы заседания Совета по региональному здравоохранению при Совете Федерации Федерального Собрания Российской Федерации (Совет Федерации, 11 февраля 2021 года) [Электронный ресурс] // Аналитический вестник № 5 (765). – URL: <http://council.gov.ru/media/files/k2bagAToYCeVPZ9QMSTX78x3CEqpMFvg.pdf> (дата обращения: 13.02.2024).

111. Регионы России. Социально-экономические показатели [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 22.01.2023).
112. Рощина, Л.Л. Аптечный ассортимент препаратов группы интерферонов и индукторов интерферонов для профилактики и лечения инфекционных заболеваний / Л.Л. Рощина // Инновации. Наука. Образование. – 2021. – № 29. – С. 395–404.
113. Роюк, В.В. Научное обоснование механизма совершенствования межсекторального взаимодействия по борьбе с пандемией новой коронавирусной инфекции (COVID–19): автореферат дис. ... доктора медицинских наук: 3.2.3 / Роюк Валерий Валериевич. – Москва, 2025. – 49 с.
114. Рябова Т.В. Психологические основы деятельности фармацевтических работников в стрессовых условиях: учебное пособие для аспирантов, обучающихся по специальности 3.4.3 Организация фармацевтического дела / Т.В. Рябова, Л.И. Мотыгуллина, Р.Г. Тухбатуллина. – Казань: Казанский ГМУ, 2024. – 31 с.
115. Савина, Е.А. Маркетинговое исследование рынка противовирусных лекарственных препаратов / Е.А. Савина // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2015. – Т. 5, № 5. – С. 787.
116. Самков А.А. Оптимизация подходов к ведению пациентов с COVID- 19: автореферат дис. ... кандидата медицинских наук: 3.1.22 / Самков Алексей Александрович. – Москва, 2024. – 25 с.
117. Самощенко, И.Ф. Анализ экономической доступности минимального ассортимента аптечной организации / И.Ф. Самощенко, Н.Ю. Лебедева, Р.Ю. Гаранкина // Ремедиум. – 2016. – № 12. – С. 46–50.
118. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2024623888 Российская Федерация. База данных лекарственных средств для лечения COVID-19 у взрослых по препаратам противовоспалительной терапии и по антикоагулянтам: № 2024623632: заявл. 23.08.2024: опубл. 03.09.2024 / Р.Г. Тухбатуллина, Л.И. Мотыгуллина; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский

государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

119. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2025620773 Российская Федерация. База данных наполняемости информацией чат-бота фармацевтического консультирования при ОРВИ, гриппе и коронавирусной инфекции: заявл. 12.02.2025: опубл. 17.02.2025 / Р.Г. Тухбатуллина, Л.И. Мотыгуллина; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

120. Семенов, А.В. Рожденная в Ухане: уроки эпидемии COVID-19 в Китае / А.В. Семенов, Н.Ю. Пшеничная // Инфекция и иммунитет. – 2020. – Т. 10, № 2. – С. 210–220.

121. Семенова, А.Д. Разработка организационных технологий фармацевтической помощи амбулаторным больным (на примере сахарного диабета): автореферат дис. ... кандидата фармацевтических наук: 14.04.03 / Семенова Анастасия Давидовна. – Пермь, 2014. – 23 с.

122. Сергеева, Н.М. Тенденции развития рынка биологически активных добавок РФ в период пандемии коронавируса / Н.М. Сергеева // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2021. – Т. 10, № 2. – С. 285–288.

123. Солонина, А.В. Теоретические и методологические основы организации фармацевтической деятельности и лекарственного обеспечения в муниципальной системе здравоохранения: автореферат дис. ... доктора фармацевтических наук: 15.00.01 / Солонина Анна Владимировна. – Пермь, 2000. – 48 с.

124. Список аптек государственной сети [Электронный ресурс] // Государственное унитарное предприятие «Медицинская техника и фармация Татарстана»: [сайт]. – URL: <https://farm.tatarstan.ru/16.htm>. (дата обращения: 13.09.23).

125. Старкова, Е.Ю. Обоснование и опыт применения витамина В12 в комплексной терапии новой коронавирусной инфекции и постковидного синдрома

/ Е.Ю. Старкова, Г.Р. Галстян, Е.А. Мельникова // Доктор.Ру. – 2024. – Т. 23, № 1. – С. 61–67.

126. Струтынская, А.Д. Клинико-рентгенологические особенности поражения легких при новой коронавирусной инфекции: автореферат дис. ... кандидата медицинских наук: 3.1.25. / Струтынская Анастасия Дмитриевна. – Москва, 2023. – 23 с.

127. Тараканова, В.В. Формирование выборочной совокупности / В.В. Тараканова, Б.И. Наумкин // Эксперимент и инновации в школе. – 2009. – № 3. – С. 46–49.

128. Тельнова, Е.А. Об уровнях, характеризующих систему доступности лекарственных препаратов / Е.А. Тельнова // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2016. – № 4. – С. 83–94.

129. Трухан, Д.И. Место и роль терапевта и врача общей практики в курации коморбидных пациентов в период пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID–19): акцент на неспецифическую профилактику / Д.И. Трухан, Е.Л. Давыдов // Фарматека. – 2021. – Т. 28, № 10. – С. 34–45.

130. Тухбатуллина, Р.Г. Некоторые аспекты нутриентной поддержки пациентов с постковидным синдромом / Р.Г. Тухбатуллина, Л.И. Мотыгуллина, А.Г. Ибрагимова // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2025. – Т. 12, № 2. – С. 24–37.

131. Тухбатуллина, Р.Г. Теоретические и методические основы разработки организационно–экономической модели лекарственного обеспечения стационарных больных в современных условиях (на примере Республики Татарстан): автореферат дис. ... доктора фармацевтических наук: 15.00.01 / Тухбатуллина Рузалия Габдулхаковна. – Москва, 2007. – 40 с.

132. Тяжелников, А.А. Научное обоснование медико-социальных и организационных мероприятий по созданию модели оказания медицинской помощи больным с COVID-19 с использованием телемедицинских технологий в

амбулаторных условиях: автореферат дис. ... доктора медицинских наук: 14.02.03 / Тяжелников Андрей Александрович. – Москва, 2022. – 50 с.

133. Фармацевтическая помощь: термин и понятие / Н.Б. Дремова, А.И. Овод, Э.А. Коржавых, Т.М. Литвинова // Фармация. – 2005. – № 2. – С. 37–45.

134. Фармацевтический рынок России 2019 [Электронный ресурс] // DSM Group: [сайт]. – URL: <https://dsm.ru/upload/iblock/d88/vca3n2he23x6cs3sc3ym2he48keyuiec.pdf> (дата обращения: 11.06.2025).

135. Фармацевтический рынок России 2022 [Электронный ресурс] // DSM Group: [сайт]. – URL: <https://dsm.ru/upload/iblock/a13/2210p60typguc8cwetbvfmmum1jveo9pb.pdf> (дата обращения: 20.04.2024).

136. Фармацевтический рынок РФ после пандемии: результаты и последствия / А.И. Овод, В.А. Солянина, А.А. Мамаев, М.К. Яковлева // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2023. – № 4-1. – С. 115–121.

137. Федеральные округа [Электронный ресурс] // Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации: [сайт]. – URL: <http://council.gov.ru/services/reference/9299/> (дата обращения: 20.03.2025).

138. Федеральные средства на обеспечение амбулаторных пациентов с COVID-19 бесплатными лекарственными препаратами доведены до всех регионов [Электронный ресурс] // Министерство здравоохранения Российской Федерации: [сайт]. – URL: <https://minzdrav.gov.ru/news/2020/11/02/15327-federalnye-sredstva-na-obespechenie-ambulatornyh-patsientov-s-covid-19-besplatnymi-lekarstvennymi-preparatami-dovedeny-do-vseh-regionov> (дата обращения: 23.09.2023).

139. Чжао, Ж. Преимущества китайской модели: опыт Китая в борьбе с коронавирусом в русской прессе / Ж. Чжао, Ф. Сюй // Мир русскоговорящих стран. – 2021. – № 1. – С. 17–32.

140. Шакирова, Д.Х. Модернизация системы управления лекарственной помощью больным социально-значимыми заболеваниями с использованием информационно-компьютерных технологий на региональном уровне: автореферат

дис. ... доктора фармацевтических наук: 14.04.03 / Шакирова Диляра Хабиловна. – Москва, 2011. – 46 с.

141. Шаравина, Ю.А. Клиника, диагностика и оптимизация тактики ведения пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19 на амбулаторном этапе: автореферат дис. ... кандидата медицинских наук: 3.1.22 / Шаравина Юлия Аркадьевна. – Москва, 2023. – 24 с.

142. Широбоков, Я.Е. Совершенствование лекарственного обеспечения пациентов с COVID-19 на примере Самарской области: автореферат дис. ... кандидата фармацевтических наук: 3.4.3 / Широбоков Ярослав Евгеньевич. – Санкт-Петербург, 2022. – 24 с.

143. Широкова, И. В схватке против вирусов / И. Широкова, Ю. Прожерина // Ремедиум. – 2021. – № 1. – С. 43–49.

144. Щепин, В.О. Особенности смертности населения Российской Федерации, Центрального федерального округа и города Москвы в 2020 г. / В.О. Щепин, Р.У. Хабриев // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2021. – Т. 29, № 2. – С. 189–193.

145. Ячникова, М.А. Разработка научно-методических подходов к организации фармацевтической помощи больным острым ринитом и катаральным фарингитом (на примере Омской области): автореферат дис. ... кандидата фармацевтических наук: 14.04.03 / Ячникова Мария Анатольевна. – Москва, 2012. – 22 с.

146. Abbas, N. Marketing authorization of COVID-19 vaccines across UK, EU, and the US: fact-checking and the implications for future research / N. Abbas, Z.U. Babar // Journal of Pharmaceutical Policy and Practice. – 2021. – Vol. 14 (1). – P. 110.

147. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID19 epidemic in China / C. Wang, R. Pan, X. Wan [et al.] // Brain, Behavior, and Immunity. – 2020. – Vol. 87. – P. 40–48.

148. Aman, F. How Nutrition can help to fight against COVID-19 Pandemic / F. Aman, S. Masood // Pakistan Journal of Medical Sciences. – 2020. – Vol. 36 (COVID19-S4). – P. S121–S123.

149. A model for a ventilator-weaning and early rehabilitation unit to deal with post-ICU impairments following severe COVID-19 / J. Levy, A. Léotard, C. Lawrence [et al.] // *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*. – 2020. – Vol. 63 (4). – P. 376–378.
150. A novel coronavirus outbreak of global health concern / C. Wang, P.W. Horby, F.G. Hayden [et al.] // *The Lancet*. – 2020. – Vol. 395 (10223). – P. 470–473.
151. Antimicrobial mouthwashes (gargling) and nasal sprays administered to patients with suspected or confirmed COVID-19 infection to improve patient outcomes and to protect healthcare workers treating them / M.J. Burton, J.E. Clarkson, B. Goulao [et al.] // *Cochrane Database of Systematic Reviews*. – 2020. – Vol. 9 (9). – P. CD013627.
152. A Review of the Role of Micronutrients and Bioactive Compounds on Immune System Supporting to Fight against the COVID-19 Disease / M. Cámara, M.C. Sánchez-Mata, V. Fernández-Ruiz [et al.] // *Foods*. – 2021. – Vol. 10 (5). – P. 1088.
153. Austin, Z. Pharmacy practice in times of civil crisis: The experience of SARS and the blackout in Ontario, Canada / Z. Austin, J.C. Martin, P.A. Gregory // *Research in Social and Administrative Pharmacy*. – 2007 – Vol. 3 (3). – P. 320–335.
154. Austin, Z. Resilience in the time of pandemic: The experience of community pharmacists during COVID-19 / Z. Austin, P. Gregory // *Research in Social and Administrative Pharmacy*. – 2021. – Vol. 17 (1). – P. 1867–1875.
155. Bae, M. Mini-Review on the Roles of Vitamin C, Vitamin D, and Selenium in the Immune System against COVID-19 / M. Bae, H. Kim // *Molecules*. – 2020. – Vol. 25 (22). – P. 5346.
156. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China / W.J. Guan, Z.Y. Ni, Y. Hu [et al.] // *The New England Journal of Medicine*. – 2020. – Vol. 382 (18). – P. 1708–1720.
157. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China / C. Huang, Y. Wang, X. Li [et al.] // *The Lancet*. – 2020. – Vol. 395 (10223). – P. 497–506.
158. Clinical performance of different SARS-CoV-2 IgG antibody tests / N. Kohmer, S. Westhaus, C. Rühl [et al.] // *Journal of Medical Virology*. – 2020. – Vol. 92 (10). – P. 2243–2247.

159. Community pharmacists' perceptions and experiences of stress during COVID-19 / L. Tobia, M. Muselli, F.D. Luca [et al.] // Journal of Pharmaceutical Policy and Practice. – 2023. – Vol. 16 (1). – P. 17.
160. Comorbidity and its impact on 1590 patients with COVID-19 in China: a nationwide analysis / W.J. Guan, W.H. Liang, Y. Zhao [et al.] // European Respiratory Journal. – 2020. – Vol. 55 (5). – P. 2000547.
161. Comparative analysis of COVID-19 guidelines from six countries: a qualitative study on the US, China, South Korea, the UK, Brazil, and Haiti / J.Y. Yoo, S.V.O. Dutra, D. Fanfan [et al.] // BMC Public Health. – 2020. – Vol. 20 (1). – P. 1853.
162. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 52 [Электронный ресурс] // World Health Organization (WHO): [сайт]. – URL: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/20200312-sitrep-52-covid-19.pdf?sfvrsn=e2bfc9c0_2 (accessed: 12.11.2022).
163. COVID-19 Cases, World [Электронный ресурс] // WHO Data: [сайт]. – URL: <https://covid19.who.int/> (accessed: 10.04.2024).
164. Enhancing immunity in viral infections, with special emphasis on COVID–19: A review / R. Jayawardena, P. Sooriyaarachchi, M. Chourdakis [et al.] // Diabetology & Metabolic Syndrome. – 2020. – Vol. 14 (4). – P. 367–382.
165. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study / N. Chen, M. Zhou, X. Dong [et al.] // The Lancet. – 2020. – Vol. 395 (10223). – P. 507–513.
166. Galmés S. Current State of Evidence: Influence of Nutritional and Nutrigenetic Factors on Immunity in the COVID-19 Pandemic Framework / S. Galmés, F. Serra, A. Palou // Nutrients. – 2020. – Vol. 12 (9). – P. 2738.
167. Gombart, A.F. A Review of Micronutrients and the Immune System-Working in Harmony to Reduce the Risk of Infection / A.F. Gombart, A. Pierre, S. Maggini // Nutrients. – 2020. – Vol. 12 (1). – P. 236.
168. Hadizadeh, F. Supplementation with vitamin D in the COVID-19 pandemic? / F. Hadizadeh // Nutrition Reviews. – 2021. – Vol. 79 (2). – P. 200–208.

169. Hajeeb, N.A. Providing Pharmacy Services during the Coronavirus Pandemic in the KSA / N.A. Hajeeb, R.M. Jomah // *International Journal of Healthcare Sciences*. – 2023. – Vol. 11 (1). – P. 32–38.
170. Hasan, M.J. The Pandemic COVID-19 and the Auspicious Role of Frontier Pharmacists against This Global Threat / M.J. Hasan, J. Nead // *Pharmacology & Pharmacy*. – 2020. – Vol. 11 (9). – P. 209–225.
171. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China / C. Wang, R. Pan, X. Wan [et al.] // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. – 2020. – Vol. 17 (5). – P. 1729.
172. Immune-boosting role of vitamins D, C, E, zinc, selenium and omega–3 fatty acids: Could they help against COVID-19? / H. Shakoor, J. Feehan, A.S.A. Dhaheri [et al.] // *Maturitas*. – 2021. – Vol. 143. – P. 1–9.
173. Impact of vitamins A, B, C, D, and E supplementation on improvement and mortality rate in ICU patients with coronavirus–19: a structured summary of a study protocol for a randomized controlled trial / M.T. Beigmohammadi, S. Bitarafan, A. Hoseindokht [et al.] // *Trials*. – 2020. – Vol. 21 (1). – P. 614.
174. Into the looking glass: Post-viral syndrome post COVID-19 / R. Perrin, L. Riste, M. Hann [et al.] // *Medical Hypotheses*. – 2020. – Vol. 144. – P. 110055.
175. Key Aspects in Nutritional Management of COVID-19 Patients / A. Fernandez-Quintela, I. Milton-Laskibar, J. Trepiana [et al.] // *Journal of Clinical Medicine*. – 2020. – Vol. 9 (8). – P. 2589.
176. Klitzman R.L. Needs to Prepare for «Post-COVID-19 Syndrome» / R.L. Klitzman // *The American Journal of Bioethics*. – 2020. – Vol. 20 (11). – P. 4–6.
177. Laboratory Diagnosis of COVID-19 Infection: Current Issues and Challenges: An Indian Perspective / A. Mohanty, A. Kabi, A. Mohanty [et al.] // *Journal of Advances in Medicine and Medical Research*. – 2020. – Vol. 32 (14). – P. 10–17.
178. Management of postacute COVID-19 in primary care / T. Greenhalgh, M. Knight, C. A'Court [et al.] // *BMJ*. – 2020. – Vol. 370. – P. m3026.

179. Maxmen, A. Slew of trials launch to test coronavirus treatments in China / A. Maxmen // *Nature*. – 2020. – Vol. 578. – P. 347–348.
180. Mental health and psychosocial problems of medical health workers during the COVID-19 epidemic in China / W.R. Zhang, K. Wang, L. Yin [et al.] // *Psychotherapy and Psychosomatics* – 2020. – Vol. 89 (4). – P. 242–250.
181. Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak / J. Gao, P. Zheng, Y. Jia [et al.] // *PLOS One*. – 2020. – Vol. 15 (4). – P. e0231924.
182. Nutritional perspectives for the prevention and mitigation of COVID-19 / S. Akhtar, J.K. Das, T. Ismail [et al.] // *Nutrition Reviews*. – 2021. – Vol. 79 (3). – P. 289–300.
183. Nutritional status of patients with COVID-19 / J.H. Im, Y.S. Je, J. Baek [et al.] // *International Journal of Infectious Diseases*. – 2020. – Vol. 100. – P. 390–393.
184. Nutrition in the Actual COVID19 Pandemic. A Narrative Review / V.J. Clemente-Suárez, D.J. Ramos-Campo, J. Mielgo-Ayuso [et al.] // *Nutrients*. – 2021. – Vol. 13 (6). – P. 1924.
185. Origin, transmission, diagnosis and management of coronavirus disease 2019 (COVID-19) / S. Umakanthan, P. Sahu, A.V. Ranade [et al.] // *Postgraduate Medical Journal*. – 2020. – Vol. 96 (1142). – P. 753–758.
186. Personal protective equipment and Covid 19 – a risk to healthcare staff? / J.B.T. Herron, A.G.C. Hay-David, A.D. Gilliam [et al.] // *The British journal of oral & maxillofacial surgery*. – 2020. – Vol. 58 (5). – P. 500–502.
187. Pfefferbaum, B. Mental Health and the COVID-19 Pandemic / B. Pfefferbaum, C.S. North // *The New England Journal of Medicine*. – 2020. – Vol. 383 (6). – P. 510–512.
188. Pharmacists at the frontline beating the COVID-19 pandemic / N. Bukhari, H. Rasheed, B. Nayyer [et al.] // *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*. – 2020. – Vol. 13. – P. 8.
189. Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: clinical practice recommendations / P. Thomas, C. Baldwin, B. Bissett [et al.] // *Journal of physiotherapy*. – 2020. – Vol. 66 (2). – P. 73–82.

190. Postacute COVID-19: An Overview and Approach to Classification / E.M. Amenta, A. Spallone, M.C. Rodriguez-Barradas [et al.] // *Open Forum Infectious Diseases*. – 2020. – Vol. 7 (12). – P. ofaa509.
191. Post-acute COVID-19 syndrome / A. Nalbandian, K. Sehgal, A. Gupta [et al.] // *Nature Medicine*. – 2021. – Vol. 27 (4). – P. 601–615.
192. Post-COVID-19 Fatigue: Potential Contributing Factors / T. Rudroff, A.C. Fietsam, J.R. Deters [et al.] // *Brain Sciences*. – 2020. – Vol. 10 (12). – P. 1012.
193. Potential Beneficial Effects of Vitamin K in SARS-CoV-2 Induced Vascular Disease? / M. Kudelko, T.F. Yip, G.C.H. Law, S.M.Y. Lee // *Immuno*. – 2021. – Vol. 1 (1). – P. 17–29.
194. Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID-19 in China / B. Li, J. Yang, F. Zhao [et al.] // *Clinical Research in Cardiology*. – 2020. – Vol. 109 (5). – P. 531–538.
195. Progression of Mental Health Services during the COVID-19 Outbreak in China / W. Li, Y. Yang, Z. H. Liu [et al.] // *International Journal of Biological Sciences*. – 2020. – Vol. 16 (10). – P. 1732–1738.
196. Providing pharmacy services during the coronavirus pandemic / S. Liu, P. Luo, M. Tang [et al.] // *International Journal of Clinical Pharmacy*. – 2020. – Vol. 42 (2). – P. 299–304.
197. Psychosocial and Behavioral Impact of COVID-19 in Autism Spectrum Disorder: An Online Parent Survey / M. Colizzi, E. Sironi, F. Antonini [et al.] // *Brain Sciences*. – 2020. – Vol. 10 (6). – P. 341.
198. Psychosocial impact of COVID-19 / S. Dubey, P. Biswas, R. Ghosh [et al.] // *Diabetes & metabolic syndrome*. – 2020. – Vol. 14 (5). – P. 779–788.
199. Recent insights into 2019-nCoV: a brief but comprehensive review / Q. Han, Q. Lin, S. Jin [et al.] // *Journal of Infection*. – 2020. – Vol. 80 (4). – P. 373–377.
200. Role of Rapid Antigen Test in the Diagnosis of COVID-19 in India / A. Mohanty, A. Kabi, S.P. Kumar [et al.] // *Journal of Advances in Medicine and Medical Research*. – 2020. – Vol. 32 (18). P. 77–80.

201. SARS-CoV-2 Infection and the COVID-19 Pandemic Emergency: The Importance of Diagnostic Methods / M. Ciotti, F. Benedetti, D. Zella // *Chemotherapy*. – 2021. – Vol. 66 (1-2). – P. 17–23.
202. Sarybayev, M.S. China's contribution to the fight against the COVID-19 pandemic / M.S. Sarybayev, G. Haoqi // *International relations and international law Journal*. – 2022. – Vol. 100 (4). – P. 32–39.
203. Sharma, A. Review on the Novel Coronavirus Disease Evolution, Transmission, Detection, Control and Prevention / A. Sharma, I.A. Farouk, S.K. Lal // *Viruses*. – 2021. – Vol. 13 (2). – P. 202.
204. Strengthening the Immune System and Reducing Inflammation and Oxidative Stress through Diet and Nutrition: Considerations during the COVID-19 Crisis / M. Iddir, A. Brito, G. Dingo [et al.] // *Nutrients*. – 2020. – Vol. 12 (6). – P. 1562.
205. The Role of Micronutrients in Support of the Immune Response against Viral Infections / F. Pecora, F. Persico, A. Argentiero [et al.] // *Nutrients*. – 2020 – Vol. 12 (10). – P. 3198.
206. The Virological, Immunological, and Imaging Approaches for COVID-19 Diagnosis and Research / A.S. Tan, S.N. Nerurkar, W.C.C. Tan [et al.] // *SLAS Technology*. – 2020. – Vol. 25 (6). – P. 522–544.
207. Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: systematic review and meta-analysis of individual participant data / A.R. Martineau, D.A. Jolliffe, R.L. Hooper [et al.] // *BMJ (Clinical research ed.)*. – 2017. – Vol. 356. – P. i6583.
208. Wells J.M. Immunomodulatory mechanisms of lactobacilli / J.M. Wells // *Microbial Cell Factories*. – 2011. – Vol. 10, Suppl 1. – P. S17.
209. Zhang, Y. Coronavirus disease 2019 (COVID–19) and global mental health / Y. Zhang, K.W. Lange // *Global Health Journal*. – 2021. – Vol. 5 (1). – P. 31–36.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

АКТЫ ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации базы данных

№ 2024623888

**База данных лекарственных средств для лечения
COVID-19 у взрослых по препаратам
противовоспалительной терапии и по антикоагулянтам.**

Правообладатель: *Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации (RU)*

Авторы: *Тухбатуллина Рузалия Габдулхаковна (RU),
Мотыгуллина Лейсан Илгизовна (RU)*



Заявка № 2024623632

Дата поступления 23 августа 2024 г.

Дата государственной регистрации

в Реестре баз данных 03 сентября 2024 г.

*Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности*

документ подписан электронной подписью
Сертификат 0692e7c10c300b542401670b0cc2026
Владелец: **Зубов Юрий Сергеевич**
Действителен с 10.07.2024 по 03.10.2025

Ю.С. Зубов

«Утверждаю»

Первый проректор

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

доктор полит. наук, профессор

Л.М. Мухарьмова

« 30 »

января



АКТ ВНЕДРЕНИЯ

в учебный процесс результатов диссертационной работы Л.И. Мотыгуллиной «Разработка организационных и экономических подходов исследования доступности и качества оказания фармацевтической помощи населению в условиях коронавирусной инфекции».

1. **Наименование предложения:** «База данных лекарственных средств для лечения COVID-19 у взрослых по препаратам противовоспалительной терапии и по антикоагулянтам».
2. **Краткая аннотация:** База данных включает в себя наименования лекарственных средств для лечения COVID-19 у взрослых, по препаратам упреждающей противовоспалительной терапии COVID-19 у взрослых, по антикоагулянтам для лечения COVID-19 у взрослых, включенных в Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (ВМР). Лекарственные средства классифицированы по последовательности включения и исключения из ВМР. База данных предназначена для оптимизации и обоснованного выбора лекарственных средств, используемых при лечении и противовоспалительной терапии COVID-19.
3. **Эффект от внедрения:** использование базы данных позволяет систематизировать знания по лекарственным препаратам, применяемых при лечении и противовоспалительной терапии COVID-19.
4. **Место и время внедрения метода:** Институт фармации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (адрес: 420126, г. Казань, ул. Фатыха Амирхана, 16). Время внедрения – с 2025 года.
5. **Форма внедрения:** база данных (свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2024623632, дата регистрации 03.09.2024 г.) по дисциплине «Фармакология» у студентов 2-3 курсов, «Клиническая фармакология» у студентов 4-5 курсов Института фармации.
6. **Предложение:** авторское.

Авторы:

1. Тухбатуллина Рузалия Габдулхаковна – д.фарм.н., профессор Института фармации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
2. Мотыгуллина Лейсан Илгизовна - аспирант Института фармации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Ответственный за внедрение:

заведующий кафедрой фармакологии ФГБОУ ВО
Казанский ГМУ Минздрава России, д.м.н.

профессор Зиганшин А.У.

«Утверждаю»

Первый проректор

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

доктор полит. наук, профессор

Л.М. Мухарямова

«30» сентября 2025



АКТ ВНЕДРЕНИЯ

в учебный процесс и клиническую практику результатов диссертационной работы Л.И. Мотыгуллиной «Разработка организационных и экономических подходов исследования доступности и качества оказания фармацевтической помощи населению в условиях коронавирусной инфекции».

1. **Наименование предложения:** «База данных лекарственных средств для лечения COVID-19 у взрослых по препаратам противовоспалительной терапии и по антикоагулянтам».
2. **Краткая аннотация:** База данных включает в себя наименования лекарственных средств для лечения COVID-19 у взрослых, по препаратам упреждающей противовоспалительной терапии COVID-19 у взрослых, по антикоагулянтам для лечения COVID-19 у взрослых, включенных в Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (ВМР). Лекарственные средства классифицированы по последовательности включения и исключения из ВМР. База данных предназначена для оптимизации и обоснованного выбора лекарственных средств, используемых при лечении и противовоспалительной терапии COVID-19.
3. **Эффект от внедрения:** использование базы данных позволяет систематизировать знания по лекарственным препаратам, применяемых при лечении и противовоспалительной терапии COVID-19.
4. **Место и время внедрения метода:** кафедра инфекционных болезней Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (адрес: г. Казань, Проспект Победы, 83). Время внедрения – с 2025 года.
5. **Форма внедрения:** база данных (свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2024623632, дата регистрации 03.09.2024 г.) по дисциплине «Инфекционные болезни» у студентов 5 курса лечебного факультета.
6. **Предложение:** авторское.

Авторы:

1. Тухбатуллина Рузалия Габдулхаковна – д.фарм.н., профессор Института фармации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
2. Мотыгуллина Лейсан Илгизовна - аспирант Института фармации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Ответственный за внедрение:

заведующая кафедрой

инфекционных болезней ФГБОУ ВО

Казанский ГМУ Минздрава России, д.м.н.

профессор Николаева И.В.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации базы данных

№ 2025620773

**База данных наполняемости информацией чат-бота
фармацевтического консультирования при ОРВИ,
гриппе и коронавирусной инфекции.**

Правообладатель: *Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации (RU)*

Авторы: *Тухбатуллина Рузалия Габдулхаковна (RU),
Мотыгуллина Лейсан Илгизовна (RU)*



Заявка № **2025620337**

Дата поступления **12 февраля 2025 г.**

Дата государственной регистрации

в Реестре баз данных **17 февраля 2025 г.**

*Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности*

документ подписан электронной подписью
Сертификат 0692e761cc300b154f2401670acc2026
Владелец **Зубов Юрий Сергеевич**
Действителен с 10.07.2024 по 03.10.2025

Ю.С. Зубов

Общество с ограниченной ответственностью
«Медикал Системс»
420074, г. Казань, ул. Петербургская 52, офис/блок 43/29.
ОГРН 1201600033964, ИНН/КПП 1656113786/165601001
Электронная почта: info@vitakit.ru

Исх. №14 от 28.02.2025

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

Предложение для внедрения: «База данных наполняемости информацией чат-бота фармацевтического консультирования при ОРВИ, гриппе и коронавирусной инфекции»; Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2025620773, 17.02.2025. Заявка № 2025620337 от 12.02.2025.

Разработчики: аспирант Института фармации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Мотыгуллина Л.И., профессор Института фармации ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, доктор фармацевтических наук Тухбатуллина Р.Г.

Где внедрено: ООО «Медикал Системс»

Цель внедрения: улучшение качества и доступности фармацевтического консультирования при вирусных инфекциях для пользователей чат-бота.

Результаты внедрения: внедрение алгоритма позволит повысить функциональность продукта (чат-бота) за счет расширения базы данных по применению лекарственных средств населением, повысить уровень информированности пациентов по вопросам самолечения и грамотного применения лекарственных препаратов (при ОРВИ, гриппе, коронавирусной инфекции), повысить безопасность фармакотерапии.

Генеральный директор



Аитов Д.Ф.

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНСТИТУТ ФАРМАЦИИ

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ
В СТРЕССОВЫХ УСЛОВИЯХ**

*Учебное пособие для аспирантов, обучающихся
по специальности 3.4.3 Организация фармацевтического дела*

Казань
2024

ГУП «Медицинская техника и фармация Татарстана»

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Нариманова, д. 63

ОГРН 1021602835308, ИНН/КПП 1654038766/165501001

Электронная почта:ttmf@tatar.ru

Исх. № 86 от 20.12.2024

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

Предложение для внедрения: учебное пособие «Психологические основы деятельности фармацевтических работников в стрессовых условиях»

Разработчики: кандидат психологических наук, доцент кафедры психиатрии и медицинской психологии ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Рябова Татьяна Владимировна, аспирант Института фармации ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Мотыгуллина Лейсан Илгизовна, доктор фармацевтических наук, профессор Института фармации ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Тухбатуллина Рузалия Габдулхаковна

Где внедрено: аптечные организации ГУП «Медицинская техника и фармация Татарстана»

Цель внедрения: совершенствование знаний методов и подходов психологической поддержки фармацевтических работников в стрессовых условиях.

Результаты внедрения: внедрение знаний и навыков данного учебного пособия «Психологические основы деятельности фармацевтических работников в стрессовых условиях» позволяет фармацевтическим работникам приобрести и усовершенствовать практические навыки и знания управления стрессом и методами эмоциональной саморегуляции, повысить уровень эмоционального интеллекта, грамотного управления конфликтными ситуациями и снижения напряжения на рабочем месте, а также применение знаний и техник, описанных в учебном пособии, способствуют уменьшению эмоционального истощения и усталости фармацевтических работников, повышению удовлетворенности выполняемой работой.

Генеральный директор



Акберов О.З.

Общество с ограниченной ответственностью
«Аптеки Казани»
420111, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Карла Маркса, д. 29/14, литера
б, помещение 1
ОГРН 1121690051779, ИНН/КПП 1655248413/165501001
Электронная почта: info@farmlend.ru

Исх. № 8 от 18.10.24

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

Предложение для внедрения: учебное пособие «Психологические основы деятельности фармацевтических работников в стрессовых условиях»

Разработчики: кандидат психологических наук, доцент кафедры психиатрии и медицинской психологии ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Рябова Татьяна Владимировна, аспирант Института фармации ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Мотыгуллина Лейсан Илгизовна, доктор фармацевтических наук, профессор Института фармации ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Тухбатуллина Рузалия Габдулхаковна

Где внедрено: ООО «Аптеки Казани»

Цель внедрения: совершенствование знаний методов и подходов психологической поддержки фармацевтических работников в стрессовых условиях.

Результаты внедрения: внедрение знаний и навыков данного учебного пособия «Психологические основы деятельности фармацевтических работников в стрессовых условиях» позволяет фармацевтическим работникам приобрести и усовершенствовать практические навыки и знания управления стрессом и методами эмоциональной саморегуляции, повысить уровень эмоционального интеллекта, грамотного управления конфликтными ситуациями и снижения напряжения на рабочем месте, а также применение знаний и техник, описанных в учебном пособии, способствуют уменьшению эмоционального истощения и усталости фармацевтических работников, повышению удовлетворенности выполняемой работой.

Генеральный директор



Маликова Е.Н.

Общество с ограниченной ответственностью
«Фармапро»
420059, Республика Татарстан, г Казань, ул Оренбургский Тракт, д. 20, офис 114
ОГРН 1221600036811, ИНН/КПП 1684004299/168401001
Электронная почта: infopharmapro@yandex.ru
тел.: +7 (843) 245-69-80

Исх. № 8 от 18.10.2024

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

Предложение для внедрения: учебное пособие «Психологические основы деятельности фармацевтических работников в стрессовых условиях»

Разработчики: кандидат психологических наук, доцент кафедры психиатрии и медицинской психологии ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Рябова Татьяна Владимировна, аспирант Института фармации ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Мотыгуллина Лейсан Илгизовна, доктор фармацевтических наук, профессор Института фармации ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России Тухбатуллина Рузалия Габдулхаковна

Где внедрено: ООО «Фармапро»

Цель внедрения: совершенствование знаний методов и подходов психологической поддержки фармацевтических работников в стрессовых условиях.

Результаты внедрения: внедрение знаний и навыков данного учебного пособия «Психологические основы деятельности фармацевтических работников в стрессовых условиях» позволяет фармацевтическим работникам приобрести и усовершенствовать практические навыки и знания управления стрессом и методами эмоциональной саморегуляции, повысить уровень эмоционального интеллекта, грамотного управления конфликтными ситуациями и снижения напряжения на рабочем месте, а также применение знаний и техник, описанных в учебном пособии, способствуют уменьшению эмоционального истощения и усталости фармацевтических работников, повышению удовлетворенности выполняемой работой.

Генеральный директор

Чернышева Т.Я.



«Утверждаю»

Первый проректор

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

доктор полит. наук, профессор

Л.М. Мухарямова

«30» сентября



АКТ ВНЕДРЕНИЯ

в учебный процесс результатов диссертационной работы Л.И. Мотыгуллиной «Разработка организационных и экономических подходов исследования доступности и качества оказания фармацевтической помощи населению в условиях коронавирусной инфекции».

1. **Наименование предложения:** учебное пособие «Психологические основы деятельности фармацевтических работников в стрессовых условиях».
2. **Краткая аннотация:** Использование знаний и навыков, представленных в учебном пособии, позволяет фармацевтическим работникам развивать практические умения и углублять понимание процессов управления стрессом, эмоциональной саморегуляции, повышения эмоционального интеллекта и эффективного разрешения конфликтов.
3. **Эффект от внедрения:** использование учебного пособия позволяет совершенствовать знания о методах и подходах психологической поддержки фармацевтических работников в стрессовых условиях.
4. **Место и время внедрения метода:** Институт фармации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (адрес: г. Казань, ул. Фатыха Амирхана, 16). Время внедрения – с 2025 года.
5. **Форма внедрения:** Психологические основы деятельности фармацевтических работников в стрессовых условиях: учебное пособие для аспирантов, обучающихся по специальности 3.4.3 Организация фармацевтического дела.
6. **Предложение:** авторское.

Авторы:

1. Рябова Татьяна Владимировна – к.психол.наук, доцент кафедры психиатрии и медицинской психологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
2. Тухбатуллина Рузалия Габдулхаковна – д.фарм.н., профессор Института фармации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
3. Мотыгуллина Лейсан Илгизовна – аспирант Института фармации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Ответственный за внедрение:

Директор Института фармации ФГБОУ ВО
Казанский ГМУ Минздрава России, к.фарм.н.

Мустафин Р.И.

Приложение 2

Сравнительный анализ ВМР «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» за период с 29.01.2020 по 26.10.2023 по возможным к назначению лекарственных средств для лечения COVID-19 у взрослых

Наименования	ВМР №1 от 29.0 1.20 20	ВМР №2 от 03.0 2.20 20	ВМР №3 от 03.0 3.20 20	ВМР №4 от 27.0 3.20 20	ВМР №5 от 08.0 4.20 20	ВМР №6 от 28.0 4.20 20	ВМР №7 от 03.0 6.20 20	ВМР №8 от 03.0 9.20 20	ВМР №9 от 26.1 0.20 20	ВМР №10 от 08.0 2.20 21	ВМР №11 от 07.0 5.20 21	ВМР №12 от 21.0 9.20 21	ВМР №13 от 14.1 0.20 21	ВМР №13.1 от 17.11. 2021	ВМР №14 от 27.1 2.20 21	ВМР №15 от 22.0 2.20 22	ВМР №16 от 18.0 8. 2022	ВМР №17 от 14.1 2.20 22	ВМР №18 от 26.1 0.20 23
Рибавирин	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Лопинавир/Ритонавир	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Рекомбинантный интерферон бета-1b	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Рекомбинантный интерферон альфа	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Хлорохин	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Гидроксихлорохин	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Мефлохин	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Азитромицин	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Умифеновир	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Фавипиравир	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ремдесивир	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Иммуноглобулин человека против COVID-19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Молнупиравир	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+

Синтетическая малая интерферирующая рибонуклеиновая кислота (миРНК) [двуцепочечная]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
Касиривимаб + имдевимаб	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
Бамланивимаб + этесевимаб	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
Сотровимаб	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
Регданвимаб	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
Нирматрелвир+ритонав ир	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
Имидазолилэтанамид пентандиовой кислоты	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+

Источник: составлено автором на основе литературных данных

Приложение 3

Сравнительный анализ ВМР «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» за период с 29.01.2020 по 26.10.2023 по препаратам упреждающей противовоспалительной терапии COVID-19 у взрослых

Наименование	ВМР №1 от 29.01.2020	ВМР №2 от 03.03.2020	ВМР №3 от 03.03.2020	ВМР №4 от 27.03.2020	ВМР №5 от 08.04.2020	ВМР №6 от 28.04.2020	ВМР №7 от 03.06.2020	ВМР №8 от 03.09.2020	ВМР №9 от 26.10.2020	ВМР №10 от 08.02.21	ВМР №11 от 07.05.21	ВМР №12 от 21.09.21	ВМР №13 от 14.11.21	ВМР №13.1 от 17.11.2021	ВМР №14 от 27.12.21	ВМР №15 от 22.02.22	ВМР №16 от 18.08.2022	ВМР №17 от 14.12.22	ВМР №18 от 26.10.23
Тоцилизумаб	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Сарилумаб	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Метилпреднизолон	-	-	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Дексаметазон	-	-	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Барицитиниб	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Олокизумаб	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Канакинумаб	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тофацитиниб	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Левилимаб	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Гидрокортизон	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Нетакимаб	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
Будесонид	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Анакинра	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
Упадацитиниб	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+

Источник: составлено автором на основе литературных данных

Сравнительный анализ ВМР «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» за период с 29.01.2020 по 26.10.2023 по антикоагулянтам для лечения COVID-19 у взрослых

Наимено- вания	ВМР №1 от 29.0 1.20 20	ВМР №2 от 03.0 2.20 20	ВМР №3 от 03.0 3.20 20	ВМР №4 от 27.0 3.20 20	ВМР №5 от 08.0 4.20 20	ВМР №6 от 28.04. 2020	ВМР №7 от 03.0 6.20 20	ВМР №8 от 03.0 9.20 20	ВМР №9 от 26.1 0.20 20	ВМР №10 от 08.0 2.20 21	ВМР №11 от 07.0 5.20 21	ВМР №12 от 21.0 9.20 21	ВМР №13 от 14.1 0.20 21	ВМР №13 №13 .1 от 17.1 1.20 21	ВМР №14 от 27.1 2.20 21	ВМР №15 от 22.0 2.20 22	ВМР №16 от 18.0 8.20 22	ВМР №17 от 14.1 2.20 22	ВМР №18 от 26.1 0.20 23
Надропарин кальция	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Нефракциони- рованный гепарин	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Далтепарин натрия	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Эноксапарин натрия	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Фондапари- нукс натрия	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Парнапарин натрия	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Бемипарин натрия	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ривароксабан	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Апиксабан	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Дабигатрана этексилат	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Источник: составлено автором на основе литературных данных

Сумма закупленных и отпущенных ЛП анализируемыми аптеками в зависимости от источника финансирования пациентам с COVID-19 за 2020-2022 гг. (руб.)

№ аптеки	Источник финансирования			Количество закупленных препаратов (шт.)	Итого сумма закупленных ЛП по аптекам по всем источникам финансирования (руб.)
	Федеральный бюджет (МЗ РТ) (руб.)	Федеральный бюджет (МЗ РФ) (руб.)	Региональный бюджет (МЗ РТ) (руб.)		
2020 год					
1	1 631 890,36	—	—	1375	1 631 890,36
2	2 229 009,56	—	—	1850	2 229 009,56
3	2 255 083,52	—	—	2500	2 255 083,52
4	2 964 448,18	—	—	2636	2 964 448,18
Итого	9 080 431,62	—	—	8361	9 080 431,62
2021 год					
1	4 721 072,45	—	865 129,97	5092	5 586 202,42
2	13 998 731,15	—	3 034 769,04	12872	17 033 500,19
3	15 839 222,49	—	2 586 983,56	16672	18 426 206,05
4	11 588 275,03	—	2 597 210,77	11847	14 185 485,80
Итого	46 147 301,12	—	9 084 093,34	46483	55 231 394,46

2022 год					
1	3 499 788,47	—	666 466,31	4732	4 166 254,78
2	15 923 341,83	8 644,00	1 119 508,38	12116	17 051 494,21
3	15 398 836,97	449 488,00	1 239 612,56	16488,5	17 087 937,53
4	8 903 683,19	8 644,00	767 579,62	9472,5	9 679 906,81
Итого	43 725 650,46	466 776,00	3 793 166,87	42809	47 985 593,33
Сумма	98 953 383,20	466 776,00	12 877 260,21	97653	112 297 419,41

Источник: составлено автором

Сводные данные об отпущенных ЛП за 2020-2022 гг.

Аптека	Количество граждан, получивших ЛП			Количество рецептов (шт.)			Сумма (руб.)			Стоимость 1 рецепта (руб.)			Стоимость ЛП на 1 гражданина		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
1	349	1 903	2 138	759	4 164	4 162	1 631 890,36	5 586 202,42	4 166 254,78	2150,05	1341,54	1001,02	4675,90	2935,47	1948,66
2	511	4 343	4 453	958	8 058	9 018	2 229 009,56	17 033 500,19	17 051 494,21	2326,73	2113,86	1890,82	4362,05	3922,05	3829,21
3	671	5 277	5 516	1 246	10 837	11 855	2 255 083,52	18 426 206,05	17 087 937,53	1 809,85	1 700,30	1 441,41	3 360,78	3 491,79	3 097,88
4	676	3 661	3 254	1 395	8 132	7 158	2 964 448,18	14 185 485,80	9 679 906,81	2125,05	1744,40	1352,32	4385,27	3874,75	2974,77

Источник: составлено автором

**Анализ динамики отпуска ЛП АТХ групп с наибольшим удельным
весом в аптеках №1,2,3,4 в 2020-2022 гг.**

2020 год												
	Количество (шт.)				Сумма (руб.)				Средняя цена (руб.)			
№ аптеки												
Группа	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
J05 Противовирусные препараты системного действия	757	1010	1430	1545	1197608,2	1636857,3	1559162,1	2199653,3	1582,04	1620,65	1090,32	1423,72
L03 Иммуностимуляторы	190	273	321	334	54340	78078	91806	95524	286	286	286	286
B01 Антитромботические средства	122	163	192	219	332193,6	440080,8	521397,6	590719,2	2722,89	2699,88	2715,61	2697,34
2021 год												
	Количество (шт.)				Сумма (руб.)				Средняя цена (руб.)			
№ аптеки												
Группа	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
J05 Противовирусные препараты системного действия	2815	7217	8702	6806	3786320,16	12163965,35	11072164,35	9293816,3	1345,05	1685,46	1272,37	1365,53

Продолжение Таблицы 3.5

L03 Иммуностимуляторы	1324	3448	4760	2637	325987,3	822306,97	1083472,33	620251,08	246,21	238,48	227,62	235,21
B01 Антитромботические средства	719	1814	2808	1956	1400158,33	3929736,96	6127191,85	4116970,06	1947,36	2166,33	2182,04	2104,79
2022 год												
	Количество (шт.)				Сумма (руб.)				Средняя цена (руб.)			
№ аптеки												
Группа	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

J05 Противовирусные препараты системного действия	2767	8436	10344	6060	2620564	13035838,5	11552510,5	6602537,5	947,07	1545,26	1116,83	1089,52
L03 Иммуностимуляторы	1433	2030	4097	2243	389722	551648	1114008	606216,9 ⁴	271,96	271,74	271,9	270,27
B01 Антитромботические средства	498	1479	1899,5	1054,5	1144189,86	3398106,02	4364381,31	2426832,52	2297,57	2297,56	2297,64	2301,4

Источник: составлено автором

Структура закупленных и отпущенных лекарственных препаратов для аптек №1,2,3,4 г. Казани по группам АТХ-классификации за период с 2020 по 2022 гг.

ЛП согласно АТХ-классификации	Количество наименований	Удельный вес наименований ЛП от общего количества в группе, %	ТН ЛП
1. B01 Антитромботические средства			
	12924	13,21	
1. B01A Антитромботические средства			
1. B01AE - Прямые ингибиторы тромбина	229	0,23	1. Дабигатрана этексилат, Прадакса, капсулы, 110 мг №60
2. B01AF Прямые ингибиторы фактора Ха	1499	1,53	1. Аписабан, Эликвис, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 2,5 мг №60
	1860	1,9	2. Аписабан, Эликвис, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 2,5 мг №20
	7790	7,97	3. Аписабан, Эликвис, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 5 мг №60
	148	0,15	4. Аписабан, Эликвис, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 5 мг №20
	1335	1,37	5. Ривароксабан, Ксарелто, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 10 мг №30
	63	0,06	6. Ривароксабан, Ксарелто, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 10 мг №100
2. H02 Кортикостероиды системного действия			
	1085	1,1	
1. H02A Кортикостероиды системного действия			
1. H02AB – Глюкокортикоиды	294	0,3	1. Дексаметазон, Дексаметазон, таблетки, 0,5 мг №10
	293	0,3	2. Дексаметазон, Дексаметазон-КРКА, таблетки, 0,5 мг №10
	398	0,4	3. Метилпреднизолон, Метипред, таблетки, 4 мг №30
	100	0,1	4. Преднизолон, Преднизолон, таблетки, 5 мг №100

3. J01 Антибактериальные препараты системного действия			
	1574	1,63	
1. J01C Бета-лактамы антибактериальные препараты: пенициллины			
1. J01CA Пенициллины широкого спектра действия	579	0,6	1. Амоксициллин, Амоксициллин, таблетки, 500 мг №20
2. J01CR Комбинации пенициллинов, включая ингибиторы бета-лактамаз	276	0,3	1. Амоксициллин + Клавулановая кислота, Амоксиклав Квиктаб, таблетки диспергируемые, 875+125 [мг+мг] №14
2. J01F Макролиды, линкозамиды и стрептограмины			
1. J01FA Макролиды	161	0,16	1. Азитромицин, Азитромицин, капсулы, 250 мг №6
3. J01M Антибактериальные препараты, производные хинолона			
1. J01MA Фторхинолоны	427	0,44	1. Левофлоксацин, Левотек, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 500 мг №10
	131	0,13	2. Левофлоксацин, Левофлоксацин, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 500 мг №10
4. J05 Противовирусные препараты системного действия			
	57889	59,29	
1. J05A Противовирусные препараты прямого действия			
1. J05AB Нуклеозиды и нуклеотиды, кроме ингибиторов обратной транскриптазы	54	0,05	1. Молнупиравир, Эсперавир, капсулы, 200 мг №40
2. J05AX Прочие противовирусные препараты	1799	1,84	1. Умифеновир (Метилфенилтиометил- диметиламинометил- гидроксиброминдол карбоновой кислоты этиловый эфир), Арбидол, капсулы, 100 мг №10
	4219	4,32	2. Умифеновир (Метилфенилтиометил- диметиламинометил- гидроксиброминдол карбоновой кислоты этиловый эфир), Арпефлю, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 100 мг №20

	2506	2,56	3. Умифеновир, таблетки покрытые оболочкой, 100 мг №10	Афлюдол, пленочной
	27333	27,99	4. Умифеновир, таблетки покрытые оболочкой, 100 мг №20	Афлюдол, пленочной
	456	0,47	5. Фавипиравир, таблетки покрытые оболочкой, 200 мг №40	Авифавир, пленочной
	5572	5,7	6. Фавипиравир, таблетки покрытые оболочкой, 200 мг №50	Авифавир, пленочной
	10970	11,23	7. Фавипиравир, таблетки покрытые оболочкой, 200 мг №40	Арепливир, пленочной
	2415	2,5	8. Фавипиравир, таблетки покрытые оболочкой, 200 мг №50	Коронавир, пленочной
	2565	2,63	9. Фавипиравир, таблетки покрытые оболочкой, 200 мг №50	Фавибирин, пленочной
5. L03 Иммуностимуляторы				
	23090	23,65		
1. L03A Иммуностимуляторы				
1. L03AB Интерфероны -	20474	20,97	1. Интерферон альфа-2b, Гриппферон, капли назальные, 10 тыс. МЕ/мл/ 10 мл №1	
	2616	2,68	2. Интерферон альфа-2, Инфагель, гель для местного и наружного применения, 10 тыс. МЕ/г/ 5 г №1	
6. P01 Противопаразитарные препараты				
	607	0,62		
1. P01B Противомаларийные препараты				
1. P01BA Аминохинолины -	607	0,62	1. Гидроксихлорохин, Гидроксихлорохина сульфат, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №30	
7. R03 Препараты для лечения обструктивных заболеваний дыхательных путей				
	484	0,5		
1. R03B Другие средства для лечения обструктивных заболеваний дыхательных путей для ингаляционного введения				
1. R03BA – Глюкокортикоиды	484	0,5	1. Будесонид, Пульмикорт турбухалер, порошок для ингаляций дозированный, 0.2 мг/доза 100 доз №1	

Источник: составлено автором

Приложение 9

Анализ ассортимента отпущенных ЛП по льготным рецептам пациентам с COVID-19 в г. Казани в 2020 г.

[illegible]

Преднизолон, Преднизолон, таблетки, 5 мг №100	18	16	28	32	1 656,00	1 472,00	2 576,00	2 944,00	92,00	92,00	92,00	92,00
Ривароксабан, Ксарелто, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 10 мг №30	58	74	90	99	191 400,00	244 200,00	297 000,00	326 700,00	3 300,00	3 300,00	3 300,00	3 300,00
Ривароксабан, Ксарелто, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 10 мг №100												
Умифеновир (Метилфенилтиометил-диметиламинометил-гидроксиброминдол карбоновой кислоты этиловый эфир), Арбидол, капсулы, 100 мг №10	314	421	517	541	78 908,20	105 797,30	129 922,10	135 953,30	251,30	251,30	251,30	251,30
Умифеновир (Метилфенилтиометил-диметиламинометил-гидроксиброминдол карбоновой кислоты этиловый эфир), Арпеллю, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 100 мг №20												
Умифеновир, Афлюдол, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 100 мг №10	106	140	166	192	19 080,00	25 200,00	29 880,00	34 560,00	180,00	180,00	180,00	180,00
Умифеновир, Афлюдол, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 100 мг №20	137	176	511	459	49 320,00	63 360,00	183 960,00	165 240,00	360,00	360,00	360,00	360,00
Умифеновир, Афлюдол, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 100 мг №20												
Фавипиравир, Авифавир, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №40	71	98	118	134	340 800,00	470 400,00	566 400,00	643 200,00	4 800,00	4 800,00	4 800,00	4 800,00
Фавипиравир, Авифавир, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №50		32		54		185 600,00		313 200,00		5 800,00		5 800,00
Фавипиравир, Авифавир, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №50												
Фавипиравир, Арпливир, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №40												
Фавипиравир, Коронавир, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №50	129	143	118	165	709 500,00	786 500,00	649 000,00	907 500,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00
Фавипиравир, Фавибирин, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №50												
Фавипиравир, Фавибирин, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №50												
итого	1375	1850	2500	2636	1 631 890,36	2 229 009,56	2 255 083,52	2 964 448,18				

Источник: составлено автором

Приложение 10

Анализ ассортимента отпущенных ЛП по льготным рецептам пациентам с COVID-19 в г. Казани в 2021 г.

Наименование	2021 год											
	Количество				Сумма				Средняя цена			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
№ аптеки												
Азитромицин, Азитромицин, капсулы, 250 мг №6												
Амоксициллин, Амоксициллин, таблетки, 500 мг №20	15	120	42	82	554,00	766,00	351,20	918,00	103,6	98,05	103,6	96,56097561
Амоксициллин + Клавулановая кислота, Амоксиклав Квиктаб, таблетки диспергируемые, 875+125 [мг+мг] №14	57	61	68	84	252,80	814,40	547,20	793,60	390,4	390,4	390,4	390,4
Апиксабан, Эликвис, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 2,5 мг №60	98	319	384	374	530,60	894,20	211,20	393,20	2280,92449	2281,8	2281,8	2281,8
Апиксабан, Эликвис, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 2,5 мг №20	233	407	722	498	219,80	564,20	153,20	778,80	760,6	760,6	760,6	760,6
Апиксабан, Эликвис, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 5 мг №20	26	34	41	47	760,00	840,00	160,00	720,00	760	760	760	760
Апиксабан, Эликвис, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 5 мг №60	132	469	727,5	526,5	691,96	150,32	050,49	716,69	2368,878485	2418,230959	2423,4371	2411,617645
Апиксабан, Эликвис, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 5 мг №60	156	292	273,5	231,5	039,97	101,04	524,56	274,77	2339,999808	2373,633699	2415,080658	2398,595119
Будесонид, Пульмикорт турбухалер, порошок для ингаляций дозированный, 0,2 мг/доза 100 доз №1	3	5	4	10	199,83	970,61	585,22	897,56	399,9433333	394,122	396,305	389,756
Гидроксихлорохин, Гидроксихлорохина сульфат, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №30	53		74	20	541,10		283,80	374,00	368,7		368,7	368,7
Дабигатрана этексилат, Прадакса, капсулы, 110 мг №60	20	54	118	37	436,00	577,20	372,40	506,60	3121,8	3121,8	3121,8	3121,8
Дексаметазон, Дексаметазон, таблетки, 0,5 мг №10												
Дексаметазон, Дексаметазон-КРКА, таблетки, 0,5 мг №10	9				310,50				34,5			
Интерферон альфа-2b, Гриппферон, капли назальные, 10 тыс.МЕ/мл/ 10 мл №1	930	2441	3191	1858	452,00	041,80	544,60	182,70	278,9806452	283,5074969	278,7667189	279,9691604
Интерферон альфа-2b, Гриппферон, капли назальные, 10 тыс.МЕ/мл/ 10 мл №1	204	296	410	225	816,00	184,00	140,00	150,00	254	254	254	254
Интерферон альфа-2, Инфагель, гель для местного и наружного применения, 10 тыс.МЕ/г/ 5 г №1	190	711	1159	554	719,30	081,17	787,73	918,38	77,47	77,47	77,47	77,47
Левифлоксацин, Левотек, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 500 мг №10	33	140	56	184	500,00	000,00	000,00	000,00	500	500	500	500
Левифлоксацин, Левифлоксацин, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 500 мг №10	8		99		760,00		530,00		470		470	

Метилпреднизолон, Метипред, таблетки, 4 мг №30	56	61	59	68	8 618,40	9 387,90	9 080,10	10 465,20	153,9	153,9	153,9	153,9
Молнупиравир, Эсперавир, капсулы, 200 мг №40												
Преднизолон, Преднизолон, таблетки, 5 мг №100		6				552,00				92		
Ривароксабан, Ксарелто, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 10 мг №30	43	224	525	222	141 470,00	736 960,00	1 727 250,00	730 380,00	3290	3290	3290	3290
Ривароксабан, Ксарелто, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 10 мг №100	11	15	17	20	98 010,00	133 650,00	151 470,00	178 200,00	8910	8910	8910	8910
Умифеновир (Метилфенилтиометил-диметиламинометил-гидроксиброминдол карбоновой кислоты этиловый эфир), Арбидол, капсулы, 100 мг №10		1		5		251,30		1 256,50		251,3		251,3
Умифеновир (Метилфенилтиометил-диметиламинометил-гидроксиброминдол карбоновой кислоты этиловый эфир), Арпеллю, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 100 мг №20	464	1056	1593	1106	100 128,20	226 129,80	344 429,40	237 294,80	215,7935345	214,1380682	216,2143126	214,5522604
Умифеновир, Афлюдол, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 100 мг №10	152	606	527	470	19 242,00	87 515,00	75 915,00	64 816,50	126,5921053	144,4141914	144,0512334	137,9074468
Умифеновир, Афлюдол, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 100 мг №20	1113	1590	2836	2307	374 232,00	517 025,00	953 360,43	769 475,00	336,2371968	325,172956	336,1637623	333,5392284
Умифеновир, Афлюдол, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 100 мг №20	217	763	940	476	67 574,00	236 984,00	291 419,00	146 086,00	311,4009217	310,5950197	310,0202128	306,9033613
Фавипиравир, Авифавир, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №40	4	11	20		19 200,00	52 800,00	96 000,00		4800	4800	4800	
Фавипиравир, Авифавир, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №50	225	1222	1180	1144	580 760,36	3 703 142,25	3 182 582,34	3 578 063,24	2581,157156	3030,39464	2697,103678	3127,677657
Фавипиравир, Авифавир, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №50	141	405	567	501	380 700,00	1 093 500,00	1 530 900,00	1 352 700,00	2700	2700	2700	2700
Фавипиравир, Арепливир, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №40	30	172			144 000,00	825 600,00			4800	4800		
Фавипиравир, Коронавир, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №50	301	580	643	336	1 655 500,00	3 190 000,00	3 536 500,00	1 848 000,00	5500	5500	5500	5500
Фавипиравир, Фавибирин, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №50	168	499	396	299	444 983,60	1 295 018,00	1 061 058,18	810 124,26	2648,711905	2595,226453	2679,439848	2709,445686
Фавипиравир, Фавибирин, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №50		312		162		936 000,00		486 000,00		3000		3000
итого	5 092,00	12 872,00	16 672,00	11 847,00	5 586 202,42	17 033 500,19	18 426 206,05	14 185 485,80				

Источник: составлено автором

Анализ ассортимента отпущенных ЛП по льготным рецептам пациентам с COVID-19 в г. Казани в 2022 г.

[illegible]

Молнупиравир, Эсперавир, капсулы, 200 мг №40		1	52	1		8 644,00	449 488,00	8 644,00		8644	8644	8644	
Преднизолон, Преднизолон, таблетки, 5 мг №100													
Ривароксабан, Ксарелто, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 10 мг №30													
Ривароксабан, Ксарелто, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 10 мг №100													
Умифеновир (Метилфенилтиометил-диметиламинометил-гидроксиброминдол карбоновой кислоты этиловый эфир), Арбидол, капсулы, 100 мг №10													
Умифеновир (Метилфенилтиометил-диметиламинометил-гидроксиброминдол карбоновой кислоты этиловый эфир), Арпепфло, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 100 мг №20													
Умифеновир, Афлюдол, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 100 мг №10	120	1	17	9	19 020,00	158,50	2 694,50	1 426,50	158,5	158,5	158,5	158,5	
Умифеновир, Афлюдол, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 100 мг №20	1828	3548	6584	3832	579 476,00	1 124 716,00	2 087 128,00	1 214 501,00	317	317	317	316,9366	
Умифеновир, Афлюдол, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 100 мг №20	4			12	1 268,00			3 696,00	317			308	
Фавипиравир, Авифавир, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №40													
Фавипиравир, Авифавир, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №50		28		73		78 120,00		203 670,00		2790		2790	
Фавипиравир, Авифавир, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №50													
Фавипиравир, Арепливир, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №40	707	4583	3433	2045	1 696 800,00	10 999 200,00	8 239 200,00	4 908 000,00	2400	2400	2400	2400	
Фавипиравир, Коронавир, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №50													
Фавипиравир, Фавибирин, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №50	108	233	258	88	324 000,00	699 000,00	774 000,00	262 600,00	3000	3000	3000	2984,091	
Фавипиравир, Фавибирин, таблетки покрытые пленочной оболочкой, 200 мг №50		42				126 000,00				3000			
итого	4 732,00	12 116,00	16 488,50	9 472,50	4 166 254,78	17 051 494,21	17 087 937,53	9 679 906,81					

Источник: составлено автором

Анкета для населения

Уважаемый респондент!

Приглашаем Вас принять участие в анонимном опросе исследования направленного на изучение доступности и качества оказания фармацевтической помощи населению в условиях коронавирусной инфекции (COVID-19).

Анкета заполняется просто. Вы внимательно читаете вопрос и предлагаемые на него варианты ответов. Номера приемлемых для Вас вариантов ответа обводите кружочком. Там, где сочтете уместным, сформулируйте ответ сами.

От полноты Ваших ответов зависит качество результатов исследования.

Полученные материалы будут использованы в обобщенном виде и опубликованы в печати.

Сообщите, пожалуйста, о себе следующие данные:

1. Ваш пол?
 - 1 – Мужской
 - 2 – Женский
2. Ваш возраст:
 - 1 – От 18 до 20 лет
 - 2 – От 20 до 30 лет
 - 3 – От 31 до 40 лет
 - 4 – От 41 до 50 лет
 - 5 – От 51 до 60 лет
 - 6 – Свыше 60 лет
3. Какой Ваш социальный статус?
 - 1 – Учащийся
 - 2 – Рабочий
 - 3 – ИТР, служащий
 - 4 – Пенсионер
 - 5 – Работающий пенсионер
 - 6 – Безработный
 - 7 – Домохозяйка
 - 8 – Частный предприниматель
 - 9 – Другое (напишите) _____
4. Выше образование?
 - 1 – Менее основного общего (менее 11 классов)
 - 2 – Основное общее (11 классов)
 - 3 – Среднее профессиональное (техникум и т.д.)
 - 4 – Незаконченное высшее, высшее профессиональное
 - 5 – Ученая степень (кандидатская, докторская)
 - 6 – Другое (напишите) _____
5. Дайте общую оценку Вашей удовлетворенности ассортиментом лекарственных средств, используемых для лечения коронавирусной инфекции во время пандемии коронавирусной инфекции?
 - 1 – Не удовлетворены
 - 2 – Удовлетворены частично
 - 3 – Полностью удовлетворены
6. Испытывали ли Вы потребность в получении информации о препаратах, используемых для профилактики и лечения коронавирусной инфекции?
 - 1 – Да
 - 2 – Отчасти

3 – Нет

7. Как изменилось ваше отношение к фармацевтическому персоналу во время пандемии коронавирусной инфекции?
 - 1 – Возрос уровень доверия и уважения
 - 2 – Никак не изменилось
 - 3 – Отношение ухудшилось
8. Были ли Вы обеспокоены отсутствием вакцины от COVID-19 в начале пандемии коронавирусной инфекции?
 - 1 – Да
 - 2 – Нет
9. Как изменился характер приобретения Вами ЛП во время пандемии коронавирусной инфекции?
 - 1 – Покупал (а) ЛП только по мере необходимости
 - 2 – Запасался (ась) определенным набором лекарств впрок
10. Какой источник информации Вы предпочитали для получения информации о препаратах, используемых для лечения коронавирусной инфекции и ОРВИ во время пандемии коронавирусной инфекции (можно несколько вариантов ответа)?
 - 1 – Специальная литература
 - 2 – Официальная информация органов здравоохранения
 - 3 – Презентации, семинары компаний-производителей лекарственных препаратов
 - 4 – Справочники лекарственных препаратов
 - 5 – Информация в средствах массовой информации (телевидение, печатные издания)
 - 6 – Информация в сети Интернет
 - 7 – Другое (укажите) _____
11. При возможности выбора Вы предпочтете:
 - 1 – Оригинальные препараты импортного производства
 - 2 – Отечественные аналоги
12. Использовали ли Вы Интернет для поиска необходимых Вам ЛП во время пандемии коронавирусной инфекции?
 - 1 – Да
 - 2 – Нет
13. Часто ли Вы использовали сеть Интернет для поиска необходимых Вам лекарств?
 - 1 – Да
 - 2 – Редко
 - 3 – Нет
14. Пользовались ли Вы специальными сайтами в сети Интернет для поиска необходимых Вам ЛП?
 - 1 – Да, если да, то каких _____
 - 2 – Нет
15. Какие препараты вы покупали чаще всего во время пандемии?
 - 1 – Противовирусные лекарства
 - 2 – Антибактериальные лекарства
 - 3 – Имунномодуляторы
 - 4 – Антикоагулянты
 - 5 – БАДы
 - 6 – Средства народной медицины
 - 7 – Другое, (укажите) _____
16. Как вы оценивали состояние своего здоровья до пандемии?
 - 1 – Хорошее
 - 2 – Удовлетворительное
 - 3 – Плохое

4 – Затрудняюсь ответить

17. Как вы оценивали состояние своего здоровья во время пандемии?

- 1 – Хорошее
- 2 – Удовлетворительное
- 3 – Плохое
- 4 – Затрудняюсь ответить

18. Как вы оценивали состояние своего здоровья после пандемии?

- 1 – Хорошее
- 2 – Удовлетворительное
- 3 – Плохое
- 4 – Затрудняюсь ответить

19. Перенесли ли Вы коронавирусную инфекцию (COVID-19)?

- 1 – Да
- 2 – Нет
- 3 – Другое (укажите) _____

20. Обращались ли вы к врачу в период пандемии?

- 1 – Да
- 2 – Нет, укажите почему _____
- 3 – Занимался (ась) самолечением
- 4 – Другое (укажите) _____

21. Прошли ли Вы вакцинацию от COVID-19?

- 1 – Да
- 2 – Нет

22. Если Вы вакцинировались, то какой тип вакцины использовали?

- 1 – «Гам-КОВИД-Вак»
- 2 – «Гам-КОВИД-Вак-Лио»
- 3 – «ЭпиВакКорона»
- 4 – «КовиВак»
- 5 – «Спутник Лайт»
- 6 – «АВРОРА-КоВ»
- 7 – «Гам-КОВИД-Вак-М»
- 8 – «Конвасэл»
- 9 – «Гам-КОВИД-Вак», капли назальные
- 10 – «Салनावак»
- 11 – Pfizer-BioNTech
- 12 – Moderna
- 13 – AstraZeneca
- Другое (укажите) _____

23. Доверяете ли Вы рекламе лекарственных средств и способам оздоровления и лечения, опубликованных в средствах массовой информации?

- 1 – Да, часто
- 2 – Иногда
- 3 – Нет
- 4 – Другое

24. В период заболевания на кого Вы можете рассчитывать?

- 1 – На себя
- 2 – На медицинский персонал в прикрепленной поликлинике
- 3 – На членов семьи, родственников
- 4 – На знакомых врачей
- 5 – Другое (напишите) _____

25. Насколько доступные были для Вас лекарства, необходимые для лечения и профилактики коронавирусной инфекции в период пандемии?
- 1 – Лечился народными средствами
 - 2 – Не мог найти в аптеках нужное лекарство
 - 3 – Не мог купить нужных лекарств из-за высокой стоимости
 - 4 – Лекарства для меня были доступны
 - 5 – Другое (напишите) _____
26. Пользовались ли Вы БАДами и витаминами, укрепляющими здоровье во время пандемии?
- 1 – Да; если да, то какими _____
 - 2 – Регулярно, то какими _____
 - 3 – Иногда, то какими _____
 - 4 – Не пользовался; если нет, то почему _____
27. Доверяете ли Вы народным целителям, экстрасенсам и др.?
- 1 – Да, но не посещаю
 - 2 – Да, и часто посещаю
 - 3 – Доверяю, но не всем
 - 4 – Не верю никому
 - 5 – Другое (напишите) _____
28. Где Вы предпочитаете получать медицинскую помощь?
- 1 – В районной поликлинике по месту жительства
 - 2 – В ведомственной поликлинике
 - 3 – В частной поликлинике
 - 4 – У знакомого врача
 - 5 – Занимался (ась) самолечением
 - 6 – Другое
29. Как Вы оцениваете медицинское обслуживание по месту обращения?
- 1 – Хорошо
 - 2 – Удовлетворительно
 - 3 – Неудовлетворительно
 - 4 – Затрудняюсь ответить
30. На кого Вы можете рассчитывать в критической ситуации со здоровьем?
- 1 – Государство
 - 2 – На себя
 - 3 – Родственники, члены семьи
 - 4 – Другое (укажите) _____
31. Воспользовались ли Вы льготами при получении лекарственных средств для лечения COVID-19 при посещении врача и выписки рецепта?
- 1 – Да, получил лекарства
 - 2 – Нет, лекарства не было в наличии
 - 3 – Другое (напишите) _____
32. В каком состоянии Вы вышли из пандемии коронавирусной инфекции и какие проблемы Вас более всего беспокоят на данный момент?
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Большое спасибо за участие в опросе!!!

Анкета для фармацевтических работников

Уважаемый коллега!

Приглашаем Вас принять участие в анонимном опросе исследования направленного на изучение доступности и качества оказания фармацевтической помощи населению в условиях коронавирусной инфекции (COVID-19).

Анкета заполняется просто. Вы внимательно читаете вопрос и предлагаемые на него варианты ответов. Номера приемлемых для Вас вариантов ответа обводите кружочком. Там, где сочтете уместным, сформулируйте ответ сами.

От полноты Ваших ответов зависит качество результатов исследования.

Полученные материалы будут использованы в обобщенном виде и опубликованы в печати.

Сообщите, пожалуйста, о себе следующие данные:

1. Ваш пол?
 - 1 – Мужской
 - 2 – Женский
2. Ваш возраст:
 - 1 – От 18 до 20 лет
 - 2 – От 21 до 30 лет
 - 3 – От 31 до 40 лет
 - 4 – От 41 до 50 лет
 - 5 – От 51 до 60 лет
 - 6 – Свыше 60 лет
3. Ваше образование?
 - 1 – Среднее специальное
 - 2 – Высшее
 - 3 – Незаконченное высшее, высшее профессиональное
 - 4 – Ученая степень (кандидатская, докторская)
 - 5 – Категория (высшая, первая)
4. Ваш стаж работы?
 - 1 – 1-5 лет
 - 2 – 6-10 лет
 - 3 – 11-15 лет
 - 4 – 16 лет и более
5. Укажите, каким образом покупатели, преимущественно, выбирали лекарственные средства во время пандемии COVID-19?
 - 1 – По назначению врача?
 - 2 – По рекомендации фармацевта
 - 3 – По рекомендации друзей, знакомых
 - 4 – Ориентировались на рекламу
 - 5 – Другое (укажите) _____
6. Укажите, какие свойства лекарственных средств интересовали покупателя более всего?
 - 1 – Безопасность использования
 - 2 – Стоимость
 - 3 – Удобство использования
 - 4 – Страна-производитель
 - 5 – Вероятность найти лекарство в любой аптеке
 - 6 – Другое (укажите) _____
7. При возможности выбора покупатель предпочитал:
 - 1 – Оригинальные препараты импортного производства

2 – Отечественные аналоги

8. Какую информацию Вы сообщали покупателю при приобретении им лекарственных средств, используемых для профилактики и лечения коронавирусной инфекции?
 - 1 – Показания к применению
 - 2 – Противопоказания к применению
 - 3 – Побочные эффекты
 - 4 – Взаимодействие с пищей
 - 5 – Взаимодействие с другими лекарственными средствами
 - 6 – Способы применения
 - 7 – Дозы
 - 8 – Другое (укажите) _____
9. Советовали ли Вы покупателям при выборе лекарственных средств для профилактики и лечения коронавирусной инфекции предварительно обратиться к врачу?
 - 1 – Да
 - 2 – Нет
10. Какой ценовой диапазон лекарственных средств, используемых для профилактики и лечения коронавирусной инфекции?
 - 1 – До 200 руб.
 - 2 – 201 – 400 руб.
 - 3 – 401 – 600 руб.
 - 4 – 601 рубль и выше
11. Каков, преимущественно, возраст покупателей, которые приобретали лекарственные средства для профилактики и лечения коронавирусной инфекции во время пандемии?
 - 1 – До 20 лет
 - 2 – 21-30 лет
 - 3 – 31- 40 лет
 - 4 – 41 – 50 лет
 - 5 – 51 – 60 лет
 - 6 – Свыше 60 лет
12. Каков, преимущественно, пол покупателей, которые приобретали лекарственные средства для профилактики и лечения коронавирусной инфекции во время пандемии?
 - 1 – Мужской
 - 2 – Женский
13. Как Вы оцениваете эмоциональное и психологическое состояние своего здоровья во время пандемии?
 - 1 – Хорошее
 - 2 – Удовлетворительное
 - 3 – Плохое
 - 4 – Затрудняюсь ответить
14. Какой график работы в основном был в период пандемии?
 - 1 – Полный рабочий день, полная рабочая неделя (42 часа)
 - 2 – Полный рабочий день, неполная рабочая неделя
 - 3 – Полный рабочий день, рабочая неделя в 7 дней
 - 4 – Другое (напишите) _____
15. Пользовались ли вы онлайн-сервисами для оказания более качественной фармацевтической помощи населению во время пандемии?
 - 1 – Да, то какими _____
 - 2 – Нет
16. Испытывали ли Вы потребность в получении информации о препаратах для профилактики и лечения коронавирусной инфекции во время пандемии?
 - 1 – Да

- 2 – Отчасти
- 3 – Нет

17. Как Вы оцениваете качество оказания фармацевтической помощи населению во время пандемии?
- 1 – Удовлетворительно
 - 2 – Неудовлетворительно
 - 3 – Затрудняюсь ответить
18. Нуждалось ли население в фармацевтическом консультировании при покупке лекарственных средств для профилактики и лечения коронавирусной инфекции во время пандемии?
- 1 – Да
 - 2 – Частично
 - 3 – Нет
 - 4 – Другое (напишите) _____
19. Имелись ли следующие группы лекарственных средств и торговых наименований в наличии в Вашей аптеке во время пандемии?
- 1 – Антикоагулянты:
 - 1. Ривароксабан
 - «Ксарелто»
 - «Ривароксабан Лекас»
 - 2. Апиксабан
 - «Эликвис»
 - 3. Дабигатрана этексилат
 - «Прадакса»
 - 4. Дипиридамол
 - «Курантил»
 - 2 – Противовирусные препараты системного действия
 - 1. Фавипиравир
 - "Арепливир"
 - "Коронавир"
 - «Авифавир»
 - «Фавибирин»
 - 2. Молнупиравир
 - «Молнупиравир»
 - «Молнупиравир-ГЕРОФАРМ»
 - «Эсперавир»
 - 3. Умифеновир
 - «Умифеновир»
 - «Арбидол»
 - «Арбидол максимум»
 - «Арпефлю»
 - «Афлюдол»
 - 4. Нирматрелвир+Ритонавир
 - «Скайвира»
 - «Миробивир»
 - 5. Кагоцел
 - «Кагоцел»
 - 6. Имидазолилэтанамида пентандиовой кислоты
 - «Ингавирин»
 - 7. Тилорон
 - «Амиксин»

- «Тилорам»
- «Тилорон-СЗ»
- «Тилорон»
- «Тилорон-Вертекс»
- «Лавомакс»
- «Лавомакс НЕО»
- «Флогардин»
- «Тилаксин»
- 8. Осельтамивир
 - «Осельтамивир»
 - «Осельтамивир Авексима»
 - «Осельтамивир-Акрихин»
 - «Номидес»
 - «Тамифлю»
 - «Осмивир Медисорб»
 - «Инфлюцеин»
 - «Сельтавир»
- 9. Римантадин
 - «Ремантадин»
- 10. Занамивир
 - «Реленза»
- 11. Риамилловир
 - «Триазавирин»
- 12. Имидазолилэтанамида пентандиовой кислоты
 - «Ингавирин»
- 13. Эннисамия йодид
 - «Амизон»
- 14. Диоксотетрагидрокситетрагидронафталин
 - «Оксолиновая мазь»
 - «Оксолин»
- 3 – Иммуностимуляторы
 1. ИФН-α, интраназальные формы
 - «Гриппферон»
 - «Виферон»
 2. Интерферон гамма человеческий рекомбинантный
 - «Ингарон»
 3. Лизаты бактерий
 - «Бронхо-Мунал»
 4. Антитела к гамма интерферону человека аффинно очищенные
 - «Эргоферон»
 - «Анаферон»
 5. Меглюмина акридонацетат
 - «Циклоферон»
 6. Эхинацеи пурпурной травы сок
 - «Иммунал»
 7. Пидотимод
 - «Имунорикс»
 8. Альфа-глутамил-триптофан + Аскорбиновая кислота + Бендазол
 - «Цитовир-3»
 9. Дезоксирибонуклеат натрия
 - «Деринат»
- 4 – Препараты для лечения бронхиальной астмы

1. Будесонид
 - «Пульмибуд»
 - «Будесонид Изихейлер»
 - «Буденофальк»
 - «Пульмикорт»
 - «Тафен назаль»
 - «Пульмикорт Турбухалер»
 - «Кортимент»
 - 5 – Общетонизирующие препараты
 1. Оксизтиламмония метилфеноксикаетат
 - «Трекрезан»
 - 6 – Другое (напишите) _____
20. Какие причины отсутствия лекарственных средств Вы могли бы обозначить?
- 1 – Неготовность аптек к условиям пандемии
 - 2 – Отсутствие возможностей закупки нужных лекарственных средств из-за дефектуры в прайсах дистрибьюторов
 - 3 – Закуп населением лекарственных средств впрок, не учитывая потребности
 - 4 – Неготовность дистрибьюторов к условиям пандемии
 - 5 – Неготовность медицинского персонала к алгоритму лечения COVID-19
 - 6 – Перебои в логистике доставки лекарств
 - 7 – Отсутствие утвержденных соответствующими органами стандартов лечения и рекомендаций к лечению COVID-19
 - 8 – Отсутствие у аптек достаточных запасов ЛС сезонного хранения, используемых при сезонной вспышке гриппа и ОРВИ, и в последующем COVID-19
 - 9 – Отсутствие в аптеках масок, перчаток и дезинфицирующих средств в достаточном количестве, что способствовало увеличению инфицированности
 - 10 – Отсутствие информационной работы между врачами и фармацевтическими работниками
 - 11 – Другое (напишите) _____
21. Как психологическое состояние покупателя отразилось на Вашей работе?
- 1 – Ухудшалось самочувствие
 - 2 – Уменьшение работоспособности
 - 3 – Снижение стрессоустойчивости
 - 4 – Не оказывало влияния
 - 5 – Другое
22. Как Ваше психологическое состояние отразилось на Вашей работе?
- 1 – Отрицательно
 - 2 – Не влияло
 - 3 – Другое (напишите) _____
23. Какую основную причину Вы назовете в качестве признака, ухудшающего качество оказания фармацевтической помощи во время пандемии коронавирусной инфекции? (напишите)
- _____
24. Как Вы думаете, какая фармакологическая группа лекарственных средств была самая востребованная и напишите:
- _____
25. Какой препарат Вы бы назвали брендом пандемии коронавирусной инфекции (COVID-19) по причине востребованности (укажите МНН и торговое наименование)?
- _____

Большое спасибо за участие в опросе!

Анкета для врачей

Уважаемый респондент!

Приглашаем Вас принять участие в анонимном опросе исследования направленного на изучение доступности и качества оказания фармацевтической помощи населению в условиях коронавирусной инфекции (COVID-19).

Анкета заполняется просто. Вы внимательно читаете вопрос и предлагаемые на него варианты ответов. Номера приемлемых для Вас вариантов ответа обводите кружочком. Там, где сочтете уместным, сформулируйте ответ сами.

От полноты Ваших ответов зависит качество результатов исследования.

Полученные материалы будут использованы в обобщенном виде и опубликованы в печати.

Сообщите, пожалуйста, о себе следующие данные:

1. Ваш пол?
 - 1 – Мужской
 - 2 – Женский
2. Ваш возраст:
 - 1 – До 25 лет
 - 2 – От 20 до 30 лет
 - 3 – От 31 до 40 лет
 - 4 – От 41 до 50 лет
 - 5 – От 51 до 60 лет
 - 6 – Свыше 60 лет
3. Ваш стаж работы?
 - 1 – 1-5 лет
 - 2 – 6-10 лет
 - 3 – 11-15 лет
 - 4 – 16 лет и более
4. Выписывали ли Вы льготные рецепты населению для лечения коронавирусной инфекции?
 - 1 – Да
 - 2 – Нет
5. Как Вы оцениваете эмоциональное и психологическое состояние своего здоровья во время пандемии?
 - 1 – Хорошее
 - 2 – Удовлетворительное
 - 3 – Плохое
 - 4 – Затрудняюсь ответить
6. Как психологическое состояние пациента отражалось на Вашей работе?
 - 1 – Ухудшалось самочувствие
 - 2 – Уменьшение работоспособности
 - 3 – Снижение стрессоустойчивости
 - 4 – Не оказывало влияния
 - 5 – Другое
7. Как Вы оцениваете качество оказания медицинской помощи населению во время пандемии?
 - 1 – Удовлетворительно
 - 2 – Хорошо
 - 3 – Отлично

8. Какие сложности Вы испытывали во время оказания медицинской помощи во время пандемии?
-
9. Пользовались ли вы онлайн-сервисами для оказания более качественной медицинской помощи населению во время пандемии?
- 1 – Да, то какими _____
- 2 – Нет
10. Испытывали ли Вы потребность в получении информации о препаратах для профилактики и лечения коронавирусной инфекции во время пандемии?
- 1 – Да
- 2 – Отчасти
- 3 – Нет
11. Использовали ли Вы в своей лечебной практике Временные методические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV) утвержденные Министерством здравоохранения РФ и Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ВМР) для оказания медицинской помощи населению во время пандемии?
- 1 – Да
- 2 – Отчасти
- 3 – Нет
12. Как Вы думаете, есть ли необходимость подключения рабочего места врача к ресурсам онлайн в реальном времени для получения данных о наличии лекарственных средств в аптеках города?
- 1 – Да
- 2 – Нет
13. Как Вы думаете, есть ли необходимость подключения рабочего места врача к ресурсам онлайн в реальном времени для получения данных о наличии лекарственных средств в аптеках города, осуществляющих отпуск населению лекарств на льготных условиях?
- 1 – Да
- 2 – Нет
14. На основании каких данных Вы формировали схемы лечения больных во время пандемии коронавирусной инфекции?
- 1 – Исходя из наличия ЛС в аптеках города
- 2 – Исходя из рекомендаций ВМР
- 3 – Исходя из наличия сопутствующих заболеваний
- 4 – Другое (напишите) _____
15. Применяли ли Вы имеющийся практический опыт лечения гриппа и ОРВИ для ситуации с коронавирусной инфекцией?
- 1 – Да
- 3 – Нет
16. Какие группы лекарственных средств и торговых наименований наиболее часто Вами назначались?
- 2 – Антикоагулянты:
5. Ривароксабан
- «Ксарелто»
- «Ривароксабан Лекас»
6. Апиксабан
- «Эликвис»
7. Дабигатрана этексилат
- «Прадакса»
8. Дипиридамол

- «Курантил»
- 6 – Противовирусные препараты системного действия
- 15. Фавипиравир
 - "Арепливир"
 - "Коронавир"
 - "Авифавир"
 - «Фавибин»
- 16. Молнупиравир
 - «Молнупиравир»
 - «Молнупиравир-ГЕРОФАРМ»
 - «Эсперавир»
- 17. Умифеновир
 - «Умифеновир»
 - «Арбидол»
 - «Арбидол максимум»
 - «Арпефлю»
 - «Афлюдол»
- 18. Нирматрелвир+Ритонавир
 - «Скайвира»
 - «Миробивир»
- 19. Кагоцел
 - «Кагоцел»
- 20. Имидазолилэтанамид пентандиовой кислоты
 - «Ингавирин»
- 21. Тилорон
 - «Амиксин»
 - «Тилорам»
 - «Тилорон-С3»
 - «Тилорон»
 - «Тилорон-Вертекс»
 - «Лавомакс»
 - «Лавомакс НЕО»
 - «Флогардин»
 - «Тилаксин»
- 22. Осельтамивир
 - «Осельтамивир»
 - «Осельтамивир Авексима»
 - «Осельтамивир-Акрихин»
 - «Номидес»
 - «Тамифлю»
 - «Осмивир Медисорб»
 - «Инфлюцеин»
 - «Сельтавир»
- 23. Римантадин
 - «Ремантадин»
- 24. Занамивир
 - «Реленза»
- 25. Риамилловир
 - «Триазавирин»
- 26. Имидазолилэтанамид пентандиовой кислоты
 - «Ингавирин»
- 27. Эннисамия йодид

- «Амизон»
- 28. Диоксотетрагидрокситетрагидронафталин
 - «Оксолиновая мазь»
 - «Оксолин»
- 7 – Иммуностимуляторы
 - 10. ИФН-α, интраназальные формы
 - «Гриппферон»
 - «Виферон»
 - 11. Интерферон гамма человеческий рекомбинантный
 - «Ингарон»
 - 12. Лизаты бактерий
 - «Бронхо-Мунал»
 - 13. Антитела к гамма интерферону человека аффинно очищенные
 - «Эргоферон»
 - «Анаферон»
 - 14. Меглюмина акридонацетат
 - «Циклоферон»
 - 15. Эхинацеи пурпурной травы сок
 - «Иммунал»
 - 16. Пидотимод
 - «Имунорикс»
 - 17. Альфа-глутамил-триптофан + Аскорбиновая кислота + Бендазол
 - «Цитовир-3»
 - 18. Дезоксирибонуклеат натрия
 - «Деринат»
- 8 – Препараты для лечения бронхиальной астмы
 - 2. Будесонид
 - «Пульмибуд»
 - «Будесонид Изихейлер»
 - «Буденофальк»
 - «Пульмикорт»
 - «Тафен назаль»
 - «Пульмикорт Турбухалер»
 - «Кортимент»
- 9 – Общетонизирующие препараты
 - 2. Оксэтиламмония метилфеноксиацетат
 - «Трекрезан»
- 6 – Другое (напишите) _____
- 17. Каково Ваше мнение о качестве и доступности оказания фармацевтической помощи аптеками города населению?
 - 1 – Удовлетворительное
 - 2 – Хорошее
 - 3 – Неудовлетворительное
- 18. Какие причины Вы назвали бы приоритетными в неудовлетворительном оказании фармацевтической помощи аптеками города?
 - 1 – Неготовность аптек к условиям пандемии
 - 2 – Отсутствие возможностей закупки нужных лекарственных средств из-за дефектуры в прайсах дистрибьюторов
 - 3 – Закуп населением лекарственных средств впрок, не учитывая потребности
 - 4 – Неготовность дистрибьюторов к условиям пандемии
 - 5 – Неготовность медицинского персонала к алгоритму лечения COVID-19
 - 6 – Перебои в логистике доставки лекарств

7 – Отсутствие утвержденных соответствующими органами стандартов лечения и рекомендаций к лечению COVID-19

8 – Отсутствие у аптек достаточных запасов ЛС сезонного хранения, используемых при сезонной вспышке гриппа и ОРВИ, и в последующем COVID-19

9 – Отсутствие в аптеках масок, перчаток и дезинфицирующих средств в достаточном количестве, что способствовало увеличению инфицированности

10 – Отсутствие информационной работы между врачами и фармацевтическими работниками

11 – Другое (напишите) _____

19. Какие бы Вы выразили предложения, улучшающие качество оказания фармацевтической помощи аптеками?

20. Как Вы считаете, какие условия необходимо создать для медицинских работников с целью улучшения оказания медицинской и фармацевтической помощи врачами?

Большое спасибо за участие в опросе!

Рисунок – код для выполнения регрессионного анализа

```

import pandas as pd
import math
from statsmodels.miscmodels.ordinal_model import OrderedModel

# === 1. Загрузка данных из Excel ===
# Укажи путь к своему файлу Excel
file_path = r"C:\Users\USER\Desktop\Корреляционный анализ\Корелляционный анализ (население) – копия – копия.xlsx" # можно указать абсолютный путь
df = pd.read_excel(file_path, sheet_name='Sheet1')

# === 2. Переименование нужных колонок ===
# Зависимая переменная (Y): использовал ли специализированные сайты
# Независимая переменная (X): испытывал ли потребность в информации

df = df.rename(columns={
    '6.      Испытывали ли Вы потребность в получении информации о препаратах, используемых для профилактики и лечения коронавирусной инфекции?': 'info_need',
    '14.     Пользовались ли Вы специальными сайтами в сети Интернет для поиска необходимых Вам медикаментов? ': 'used_site'
})

# === 3. Отбор нужных данных и очистка ===
df_model = df[['info_need', 'used_site']].dropna()
df_model['info_need'] = df_model['info_need'].astype(int)
df_model['used_site'] = df_model['used_site'].astype(int)

# === 4. Построение модели ===
model = OrderedModel(
    df_model['used_site'],          # зависимая переменная
    df_model[['info_need']],       # независимая переменная
    distr='logit'                  # логит-функция
)

# === 5. Обучение модели ===
result = model.fit(method='bfgs', disp=False)

# === 6. Извлечение результатов ===
coef = result.params['info_need']
stderr = result.bse['info_need']
p_value = result.pvalues['info_need']

odds_ratio = math.exp(coef)
ci_lower = math.exp(coef - 1.96 * stderr)
ci_upper = math.exp(coef + 1.96 * stderr)

# === 7. Печать результата ===
print("\n=== РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ===")
print(f"Коэффициент  $\beta$ : {coef:.4f}")
print(f"Стандартная ошибка: {stderr:.4f}")
print(f"P-значение: {p_value:.4e}")
print(f"Отношение шансов (OR): {odds_ratio:.2f}")
print(f"95% доверительный интервал: [{ci_lower:.2f}, {ci_upper:.2f}]")

if p_value < 0.05:
    print("→ Связь статистически значима.")
else:
    print("→ Связь НЕ статистически значима.")

```

Памятка для руководителей аптек в случае стрессовых ситуаций

1. Необходимо предоставить сотрудникам аптеки контакты, по которым они смогут обратиться в случае чрезвычайных ситуаций (группа, чат).
2. Необходимо предоставить возможность сотрудникам аптеки открыто говорить с Вами о проблемах, в том числе в ситуациях, когда коллеги ошибаются. Установить всеобщее правило обсуждать такие моменты, а также неудовлетворительные результаты. Организовать совместную работу над ошибками.
3. Распечатать раздаточные материалы о способах самопомощи в период стресса (данное учебное пособие, дыхательные упражнения, техники управления стрессом и т.д.), ознакомить сотрудников аптеки с ними.
4. Составить график работы и отдыха, ознакомить сотрудников с ним, выделив при этом четкие задачи для каждого работника.
5. Каждый день отмечать успехи в работе сотрудников, хвалить и поддерживать их.
6. Проявлять интерес в отношении настроения, психологического и физического состояния работников.
7. При возникновении конфликтов внутри коллектива придерживаться нейтральной позиции, постараться вывести конфликтующие стороны на обсуждение предмета спора.

Памятка по преодолению острого стресса. Этап 1.

- Остановитесь и посчитайте до десяти.
- Дышите глубоко: медленно вдыхайте носом и задержите дыхание на некоторое время, затем медленно выдыхайте через нос, сосредотачиваясь на ощущениях в теле.
 - Сократите и расслабьте отдельные группы мышц на две секунды.
 - Умойтесь холодной водой.
 - Медленно выпейте воду, концентрируясь на ощущениях и следя за тем, как вода проходит по горлу.
 - Встряхните кисти, руки и ноги.
 - Переключите внимание на внешний объект, обращая внимание на его цвет, текстуру и форму.
 - Используйте болевое переключение, ущипнув себя или уколовшись иглой.
 - Выпрямитесь, расставьте ноги на ширине плеч и на выдохе наклонитесь, расслабляя шею и плечи так, чтобы голова и руки свободно свисали к полу.