

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На правах рукописи



Габдулхакова Ляйсан Марсовна

**ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ПРИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЯХ
И ГРИППЕ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН**

3.4.3 Организация фармацевтического дела

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата фармацевтических наук

Научный руководитель:
доктор фармацевтических наук, доцент
Мироненкова Жанна Викторовна

Санкт-Петербург – 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.	6
ГЛАВА 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ/ГРИППА.	16
1.1. Актуальные проблемы в области профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций/гриппа в Российской Федерации и Республике Башкортостан.	16
1.2. Характеристика ассортимента лекарственных препаратов для неспецифической профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций/гриппа.	22
1.3. Современные исследования по заболеваемости и лекарственному обеспечению в Российской Федерации и Республике Башкортостан.	26
1.4. Направления научных разработок в области заболеваемости и лекарственного обеспечения для профилактики и лечения острых респираторных инфекций/гриппа в Российской Федерации и Республике Башкортостан.	28
1.5. Маркетинговые исследования лекарственных препаратов для профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций/гриппа.	30
Заключение к главе 1.	35
ГЛАВА 2. СИТУАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ СРЕДСТВ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ГРИППА В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН.	37
2.1. Общие сведения и социально-экономическая характеристика Республики Башкортостан.	37
2.2. Сравнительный анализ заболеваемости инфекционными болезнями в Российской Федерации, Приволжском федеральном округе	43

и Республике Башкортостан.	
2.3. Позиционирование вакцин для профилактики гриппа в группе иммунобиологических лекарственных препаратов по степени затратности и частоте фактического потребления в Республике Башкортостан. . . .	53
2.4. Сравнительный анализ ассортимента вакцин для профилактики гриппа, применяемых в эпидемических сезонах 2015–2016 и 2020–2021 гг. в Республике Башкортостан.	65
Заключение к главе 2.	72
ГЛАВА 3. АНАЛИЗ ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ/ГРИППА В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН. .	74
3.1. Определение профиля респондента по демографическим, социальным и иным аспектам.	74
3.2. Выявление поведения респондентов в отношении иммунопрофилактики гриппа.	76
3.3. Выявление поведения респондентов в отношении лечения острых респираторных вирусных инфекций /гриппа.	88
Заключение к главе 3.	100
ГЛАВА 4. ПРОГНОЗ ПОТРЕБНОСТИ ПРОТИВОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ И ПРОЧИХ ИММУНОСТИМУЛЯТОРОВ В ГОСПИТАЛЬНОМ И РОЗНИЧНОМ СЕГМЕНТАХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА.	102
4.1. Сравнительный анализ стоимости схем профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций/гриппа.	102
4.2. Характеристика и тенденции потребления лекарственных препаратов для профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций/гриппа в госпитальном сегменте.	113
4.3. Характеристика и тенденции потребления лекарственных препаратов для профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций/гриппа в розничном сегменте.	126

4.4. Оценка параметров линейного тренда потребления лекарственных препаратов для профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций/гриппа с учетом сезонной компоненты.	140
4.5. Формирование организационно-методических подходов к оптимизации лекарственного обеспечения для профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций и гриппа в Республике Башкортостан.	156
Заключение к главе 4.	159
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.	162
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.	165
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.	167
ПРИЛОЖЕНИЯ.	192
Приложение А. Основные темы диссертационных исследований и их направленность по профилактике и лечению острых респираторных вирусных инфекций/гриппа, оптимизации лекарственного обеспечения в Российской Федерации и субъектах Российской Федерации в 2015–2021 гг.	193
Приложение Б. Учебно-методические пособия, методические рекомендации/титulyные листы/	198
Приложение В. Акты о внедрении результатов научных исследований	204
Приложение Г. Сертификаты участника конференций	213
Приложение Д. Перечень нормативно-правовых актов, регламентирующих организацию профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций/гриппа	216
Приложение Е. Структуризация вакцин для профилактики гриппа по поколениям	221
Приложение Ж. Буклет о преимуществах иммунопрофилактики гриппа /титulyный лист/	228

Приложение И. Макет анкеты для опроса населения	229
Приложение К. Схемы профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций/гриппа с учетом видов лекарственных форм и ценой одной упаковки ЛП групп J05A и L03AX	235
Приложение Л. Результаты аналитического выравнивания ряда фактического потребления ЛП в стоимостном выражении в госпитальном и розничном сегментах РБ	255
Приложение М. Фактические данные, сглаживание и линии тренда потребления ЛП в стоимостном выражении в госпитальном и розничном сегментах РБ	268

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ), в том числе грипп, среди инфекционных заболеваний (ИЗ) занимают одно из первых мест по медицинским, социальным и экономическим последствиям для общества. В группах населения повышенного риска заболевание гриппом у 10–15% заболевших может вызвать тяжелые клинические осложнения, приводить к летальным исходам. В 2021 г. экономический ущерб по гриппу в Российской Федерации (РФ) оценивался в 727 983,8 тыс. рублей [89].

Реализация в РФ Стратегии развития иммунопрофилактики инфекционных болезней на период до 2035 года, Глобальной стратегии борьбы по гриппу на 2019–2030 годы Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) поможет сократить ежегодные последствия вируса гриппа, предотвратить сезонный грипп, пандемию гриппа, контролировать его распространение.

Проведенные научные исследования доказывают, что наиболее действенным способом профилактики гриппа, особенно для медицинских работников, населения с повышенным риском серьезных осложнений гриппа, является ежегодная вакцинация [61; 62]. В настоящее время расширен список контингентов населения, подлежащего вакцинации против гриппа: включены беременные женщины и лица, подлежащие призыву на военную службу [58-60; 186; 187]. Вакцины входят в номенклатуру лекарственных препаратов (ЛП), оборот которых регулируется законодательством РФ. Национальный календарь профилактических прививок (НКПП) РФ в полной мере обеспечен отечественными вакцинами для профилактики гриппа. Вместе с тем отмечается высокая изменчивость вирусов, повышение их контагиозности, поэтому первостепенными задачами являются обеспечение приверженности вакцинопрофилактике населения, совершенствование лекарственного обеспечения (ЛО) в области профилактики и лечения ОРВИ/гриппа.

Рассмотрение закономерностей, обусловленных социально-демографическими факторами, является одним из важных направлений изучения фармацевтического рынка Республики Башкортостан (РБ), структуры его потребления, которая может существенно отличаться от показателей в Приволжском федеральном округе (ПФО). Определение сложившихся тенденций на рынке ЛП АТХ-групп J05A «Противовирусные препараты прямого действия» и L03AX «Прочие иммуностимуляторы» с учетом изменений, выявленных в ходе социологического исследования, позволит более точно прогнозировать возможные объемы потребления ЛП. Ранее комплексное исследование рынка ЛП данных АТХ-групп в РБ не проводилось, что обусловило своевременность научного исследования для фармацевтической науки и практики.

Степень разработанности темы исследования. Разработкой организационно-методических подходов к выявлению проблем в отечественном здравоохранении, поиску решений медицинского, санитарно-гигиенического и противоэпидемического характера, направленных на предупреждение возникновения и роста эпидемической напряженности на территории РФ и ее субъектов, сохранение здоровья населения, предоставление соответствующей медицинской помощи, занимались такие ученые как: Н.И. Брико [18], Е.И. Бурцева [21], К.В. Жданов [36], Б.А. Жигарловский [37], А.М. Запольских [41], Л.С. Карпова [53], Д.А. Лиознов [69], В.В. Романенко [102], Р.Г. Яппаров [148], E.R. Goggins, [154], E.G. Nicholson [169], W. Kong [163], J.H. Zhou [187] (Приложение А).

Научным исследованиям в области профилактики, лечения и обеспечения доступности ЛП для профилактики и лечения ОРВИ/гриппа посвящены работы Н.А. Геппе [26], Ф.И. Ершова [35], М.В. Журавлевой [39], А.А. Зайцева [40], С.К. Зырянова [44], Г.Н. Кареткиной [50], О.В. Кладовой [57], Ю.А. Прожеринной [98], Н.Ю. Пшеничной [99], А.В. Рудаковой [104], Т.В. Сологуб [112], И.И. Токина [119], И.М. Фарбер [130], E. Pecher [174] (Приложение А).

Совершенствование функциональных моделей ЛО населения на примере РФ и ее субъектов, применение информационных технологий анализа данных в области фармации рассматривали: О.И. Кныш [90], А.И. Кудряшова [66],

И.А. Наркевич, О.Д. Немятых [83; 84], И.К. Петрухина [48], Т.В. Рейхтман [101], Е.О. Трофимова [122], С.З. Умаров [127]. Разработку подходов к оптимизации ассортимента ЛП для профилактики и лечения различных заболеваний для определенных категорий населения осуществляли исследователи О.А. Дроздецкая, Т.П. Лагуткина, О.И. Малишевская, Д.М. Медведева, А.Г. Петров [90], Д.Д. Сикаева, И.В. Спичак [114; 115] (Приложение А).

Вместе с тем исследований, посвященных оптимизации обеспечения потребителей РБ ЛП для профилактики и лечения ОРВИ/гриппа, не проводилось, что выявило актуальность выбранной темы научной работы, позволило сформулировать ее цель и задачи.

Цель и задачи исследования. Целью данной работы является разработка организационно-методических подходов к оптимизации лекарственного обеспечения при острых респираторных вирусных инфекциях и гриппе в Республике Башкортостан.

Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие **задачи:**

1. Изучить методом контент-анализа отечественных и зарубежных публикаций, нормативно-правовых актов принципы ЛО населения в контексте организации мероприятий по специфической и неспецифической профилактике ОРВИ/гриппа, их лечения в период сезонной заболеваемости.

2. С использованием комплекса методов (статистическое наблюдение; сводка и группировка данных; расчет абсолютных, относительных, средних величин; ряды динамики) провести ситуационный анализ заболеваемости инфекционными болезнями, в том числе ОРВИ/гриппом, в РБ. Методом затратно-частотного анализа провести позиционирование вакцин для профилактики гриппа на фармацевтическом рынке РБ.

3. Методом анкетирования изучить общественное мнение населения по степени информированности о мерах профилактики и лечения ОРВИ/гриппа, определить предпочтения потребителей ЛП групп J05A и L03AX.

4. Провести сравнительный анализ стоимости схем профилактики и лечения ОРВИ/гриппа с учетом возраста по видам лекарственных форм (ЛФ), дозировке и количеству, цене одной упаковки ЛП групп J05A и L03AX, выявить наименее затратные ЛП.

5. Проанализировать структуру фактического потребления ЛП групп J05A и L03AX в госпитальном и розничном сегментах фармацевтического рынка, на основании математического прогноза выявить тренды потребности и разработать рекомендации по формированию ассортиментного портфеля ЛП в РБ.

Связь исследования с проблемным планом фармацевтических наук. Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ кафедры медицинского и фармацевтического товароведения федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по направлению «Совершенствование лекарственного обеспечения в системе общественного здравоохранения» (регистрационный номер 01201252026).

Научная новизна исследования. Впервые, на примере РБ, научно обоснованы и разработаны организационно-методические подходы к оптимизации ЛО для профилактики и лечения ОРВИ/гриппа. Предложенный подход применим для прогнозирования потребности в натуральном и стоимостном выражении в госпитальном и розничном сегментах фармацевтического рынка.

Впервые, на основе ситуационного анализа средств специфической профилактики гриппа проанализирован ассортимент вакцин для профилактики гриппа, применяемых в эпидсезонах в РБ, установлены тенденции его формирования, проведено позиционирование вакцин для профилактики гриппа в группе иммунобиологических лекарственных препаратов (ИЛП) с учетом степени затратности и частоте фактического потребления в РБ.

Впервые, на основе социологического исследования методом анкетирования населения РБ выявлены факторы, влияющие на уровень информированности и поведение потребителей в отношении вакцинации для профилактики гриппа,

потребление ЛП групп J05A и L03AX, определены наиболее предпочтительные с точки зрения респондентов ЛП для профилактики и лечения ОРВИ/гриппа.

Впервые, рассчитаны стоимости схем профилактики и лечения ОРВИ/гриппа с учетом возраста по видам ЛФ, дозировке и количеству, цене одной упаковки, и выявлены наименее затратные ЛП, присутствующие в госпитальном и розничном сегментах фармацевтического рынка РБ.

Впервые, выявлена структура фактического потребления ЛП групп J05A и L03AX в рядах динамики за период 2013–2022 гг., установлены закономерности формирования ассортимента, представлен математический прогноз потребности в ЛП на период 2023–2025 гг., рассчитанный с применением метода наименьших квадратов. Разработаны рекомендации по формированию ассортиментного портфеля ЛП для профилактики и лечения взрослых и детей в госпитальном и розничном сегментах, проведена оценка параметров линейного тренда потребности ЛП с учетом сезонной компоненты.

Теоретическая и практическая значимость работы. Результаты исследований дополняют научно-практические знания о мерах профилактики и лечения ОРВИ/гриппа. Полученные результаты позволят усовершенствовать комплекс мероприятий, проводимых в рамках профилактики и лечения ОРВИ/гриппа в РБ, дальнейшее развитие концепции ЛО применительно к потребителям ЛП. Разработанные организационно-методические подходы могут являться основой проведения анализа потребления разных групп ЛП на фармацевтическом рынке РБ для рационального и эффективного использования материальных и финансовых ресурсов. Результаты исследований использованы для разработки учебно-методических пособий, методических рекомендаций, которые могут применяться при подготовке провизоров и врачей в образовательном процессе, практической деятельности медицинских и фармацевтических организаций РБ.

По результатам исследований разработаны и внедрены следующие учебно-методические пособия, методические рекомендации.

– Актуальные аспекты обращения иммунобиологических лекарственных препаратов: учебное пособие / сост.: С.Н. Ивакина, Л.М. Габдулхакова,

Г.В. Аюпова, А.А. Федотова, Ж.В. Мироненкова. – Уфа: Изд-во: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2020. – 115 с. Внедрено в учебный процесс кафедры медицинского и фармацевтического товароведения федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования (ФГБОУ ВО) Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет Минздрава России, акт внедрения от 30.03.2021 г.; кафедры управления и экономики фармации с курсом медицинского и фармацевтического товароведения ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, акт внедрения от 25.03.2021 г.; кафедры фармации Института дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, акт внедрения от 25.03.2021 г.

– Инфекционные болезни: вакцинация на современном этапе контроля: методическое пособие / сост.: Р.Г. Яппаров, Ж.В. Мироненкова, Л.М. Габдулхакова, Г.Р. Габитова, А.Т. Галиева, А.Ф. Давлетьянова. – Уфа: Изд-во ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России. – 2018. – 60 с. Утверждены Минздравом РБ от 18.04.2021 г. Внедрено в практическую деятельность медицинских организаций: государственное бюджетное учреждение здравоохранения Республики Башкортостан (ГБУЗ РБ) Аскинская центральная районная больница (ЦРБ), акт внедрения от 01.08.2022 г.; ГБУЗ РБ Республиканский кожно-венерологический диспансер, акт внедрения от 31.10.2022 г.; ГБУЗ РБ Верхнеяркеевская ЦРБ, акт внедрения от 31.10.2022 г.

– Пути совершенствования обеспечения населения иммунобиологическими препаратами для вакцинации против гриппа в Республике Башкортостан: методические рекомендации / сост.: С.Н. Ивакина, Л.М. Габдулхакова, Р.Г. Яппаров, Г.Р. Габитова. – Уфа: Изд-во ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2021. – 31 с. Утверждены Минздравом РБ от 16.06.2021 г. Внедрены в деятельность ГБУЗ РБ Аскинская ЦРБ, акт внедрения от 10.10.2022 г.; ГБУЗ Республиканский кожно-венерологический диспансер, акт внедрения от 31.10.2022 г.; ГБУЗ РБ Верхнеяркеевская ЦРБ, акт внедрения от 09.11.2022 г. (Приложения Б, В).

Методология и методы исследования. Методологическую основу исследования составляли нормативно-правовые акты РФ и РБ, основные положения теории статистики, основополагающие научные труды отечественных и зарубежных ученых в области профилактики и лечения ОРВИ/гриппа, совершенствования ЛО населения.

Объектом исследования являлось обеспечение вакцинами для профилактики гриппа, ЛП АТХ-групп J05A и L03AX в РБ.

Материалами исследований служили:

– информационные ресурсы Министерств здравоохранения РФ и РБ, данные государственного казенного учреждения здравоохранения «Медицинский информационно-аналитический центр» Республики Башкортостан;

– данные отчетов государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями» (ГБУЗ РЦПБ со СПИДом и ИЗ) о поступлении иммунобиологических лекарственных препаратов (ИЛП) по Федеральной целевой программе за период с 2015 по 2020 гг.;

– статистические макропоказатели (демографические, экономические и социальные), аккумулируемые на основе статистических данных министерств и ведомств РФ и РБ за период 2015–2020 гг.;

– данные государственного реестра лекарственных средств (ГРЛС), российских фармацевтических порталов по розничным ценам в сегменте ЛП групп J05A и L03AX, производимых в РФ и за рубежом;

– данные статистики по эпидемической ситуации ОРВИ/гриппу в РФ, ПФО и РБ, клинических рекомендаций ВОЗ, Министерств здравоохранения РФ и РБ по профилактике и лечению ОРВИ/гриппа для взрослого населения;

– оптовые и розничные цены на ЛП АТХ-групп J05A и L03AX, представленные на фармацевтическом рынке РБ;

– база данных DSM Group за период 2013–2022 гг.;

– анкеты населения РБ (400 анкет).

Методами исследований являлись статистический (статистическое наблюдение; сводка и группировка данных; расчет абсолютных, относительных, средних величин; анализ рядов динамики; метод вариационной статистики), графический, социологический (анкетирование), контент-анализ, маркетинговый анализ (затратно-частотный анализ), метод наименьших квадратов, скользящей средней, математического прогнозирования потребности с учетом сезонной компоненты. Обработку результатов исследования осуществляли с применением пакета прикладных программ Microsoft® Office, 2016.

Положения, выносимые на защиту:

1. Результаты анализа социально-демографических показателей и показателей заболеваемости инфекционными болезнями, в том числе ОРВИ и гриппом, в РФ, Приволжском федеральном округе (ПФО) и РБ, выбранной в качестве модельного региона.

2. Результаты затратно-частотного анализа вакцин для профилактики гриппа с использованием данных отчетов о поступлении ИЛП в РБ по Федеральной целевой программе в рамках НКПП.

3. Результаты анкетирования населения РБ по информированности об иммунопрофилактике гриппа, основных причин отказа от нее, предпочитаемых ЛП для профилактики и лечения ОРВИ/гриппа.

4. Результаты ранжирования групп ЛП J05A «Противовирусные препараты прямого действия» и L03AX «Прочие иммуностимуляторы» по количеству ссылок респондентов – населения РБ, оценке их предпочтений.

5. Результаты расчета средней стоимости курса профилактики и лечения ОРВИ/гриппа в РБ.

6. Результаты анализа рядов динамики фактического потребления ЛП групп J05A и L03AX, математический прогноз их потребности на фармацевтическом рынке РБ с учетом сезонной компоненты.

7. Рекомендации по формированию ассортиментного портфеля ЛП для профилактики и лечения ОРВИ/гриппа в госпитальном и розничном сегментах фармацевтического рынка РБ.

Степень достоверности и апробация результатов исследования. Степень достоверности результатов диссертационного исследования обусловлена применением современных научных методов исследования и достаточным объемом собранной и обработанной информации. Основные результаты исследований обсуждены на юбилейной научно-практической конференции, посвященной 25-летию госпитальной эпидемиологической службы системы здравоохранения Республики Татарстан «Современные проблемы госпитальной эпидемиологии» (Казань, 2018); Международной научно-практической конференции «XLIV Международные научные чтения (памяти А. К. Нартова)» (Москва, 2019); VII международной научной конференции молодых ученых и студентов «Перспективы развития биологии, медицины и фармации», проводимой АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» (Шымкент, 2020, диплом «За лучший доклад»), международной научно-практической конференции «Фармацевтическая наука XXI века: актуальные проблемы и перспективы их решений», проводимой ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России (Уфа, 2022); Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Цифровизация в фармации. Процесс трансформации: оценка и перспективы», проводимой ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России (Тюмень, 2023, Приложение Г).

Личное участие автора. Автором определены основные направления исследования, определены его методы, выполнен анализ и обобщение полученных результатов. В работах, выполненных в соавторстве, автором произведен сбор, аналитическая и статистическая обработка материалов исследований, а также научное обоснование и обобщение полученных результатов. Вклад автора является определяющим (не менее 85%) и заключается в непосредственном участии в выполнении программы исследования: от постановки задач и их экспериментально-теоретической реализации до обсуждения результатов в научных публикациях и их внедрения в практику.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Научные положения диссертации соответствуют формуле и паспорту специальности 3.4.3 Организация фармацевтического дела, а именно:

1. фундаментальные и прикладные исследования по обоснованию механизмов совершенствования государственного регулирования обеспечения населения лекарственными препаратами и парафармацевтической продукцией;

9. маркетинговые исследования рынка лекарственных препаратов, парфюмерно-косметических средств, БАД, фармацевтических субстанций, медицинских изделий и иных товаров аптечного ассортимента.

Публикация материалов исследования. По теме диссертации опубликовано 12 научных работ, включая 5 статей в журналах перечня рецензируемых научных изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, среди которых 2 статьи опубликованы в журналах, включенных в международную базу Scopus.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав исследований, заключения, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы, приложений, представленных на 273 страницах печатного текста в компьютерном наборе. Содержит 40 таблиц и 27 рисунков. Имеет 11 приложений, представленных на 81 листе. Библиографический список включает 187 источников, в том числе 39 на иностранном языке.

ГЛАВА 1 ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ И ГРИППА

1.1. Актуальные проблемы в области профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций/гриппа в Российской Федерации и Республике Башкортостан

В РФ в 2015–2020 гг. прослеживалась разнонаправленность тенденций заболеваемости населения инфекционными болезнями (рисунок 1) [88].

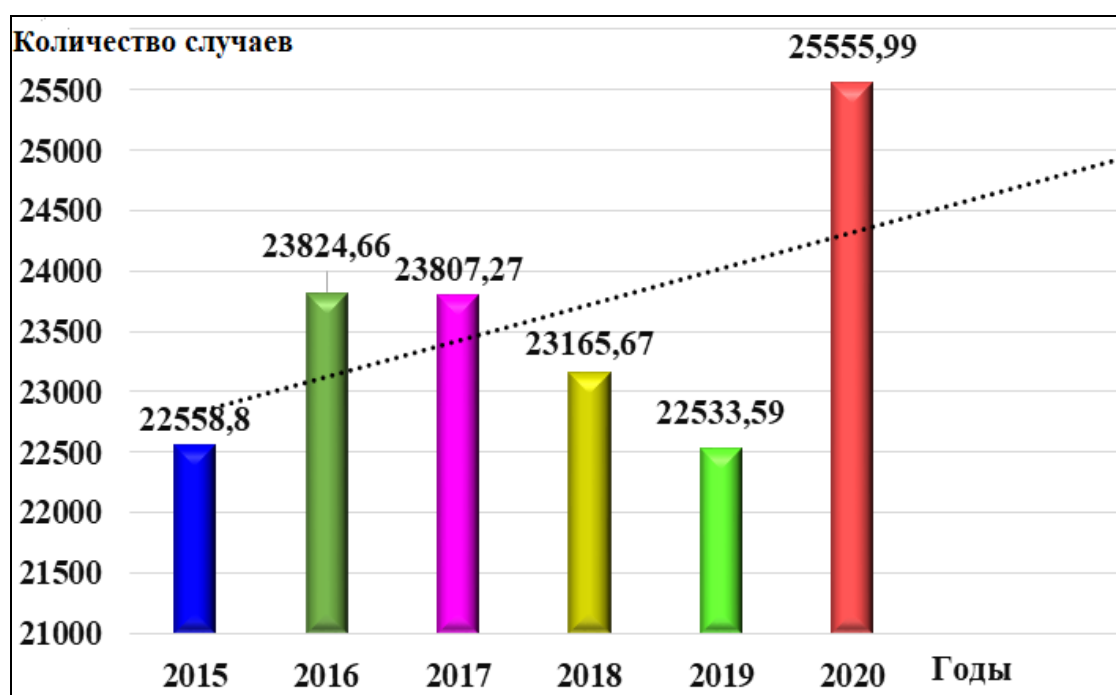


Рисунок 1 – Изменение количества случаев
инфекционных заболеваний в РФ в 2015–2020 гг.

В период 2015–2020 гг. в структуре заболеваний инфекционными болезнями по 29 болезням наблюдался рост заболеваемости, по 61 ИЗ – снижение, а в

2020 г. относительно 2019 г. по 77 ИЗ наблюдалось снижение заболеваемости, что связано с введением временных ограничительных мероприятий из-за пандемии коронавирусной инфекции Covid-19, снизившим интенсивность формирования очагов других ИЗ [64; 88].

Высокий показатель заболеваемости гриппом в 2009 г. в РФ и в мире был связан с пандемией свиного гриппа. В 2016 г. в возрастной структуре наблюдалось повышение числа умерших в возрасте 54–64 г. и 65 лет и старше относительно 2009 г. По данным ВОЗ на долю ИЗ, в том числе управляемых средствами иммунопрофилактики и иммунотерапии, приходится до 25% ежегодно от общего количества смертей [51-54; 134; 151]. Отмечается также высокий уровень экономического ущерба от случаев гриппа, который в 2020 г. в РФ с учетом прямых и косвенных затрат составил 1 577 740,0 тыс. руб. [88].

Для эпидемии 2016 г., как и для пандемии 2009 г., были характерны: моноэтиология (вирус гриппа A(H1N1)pdm09), одновременное наступление пика эпидемии во всех возрастных группах, широкое вовлечение взрослого населения [14; 168].

В 2020 г. ОРВИ составляли более 88% от числа ИЗ, что близко к данным, начиная с 2011 г. Средняя многолетняя заболеваемость (СМП) ОРВИ в РФ с 2011 по 2019 гг. составила 20813 на 100 тыс. населения.

Частота эпизодов заболеваемости ОРВИ по средним статистическим данным у взрослых, детей школьного и дошкольного возраста, а также у детей в возрасте до 1 года наблюдается в пределах до 2–4, 4–5, 6, 2–12 раз соответственно [141; 145]. Ежегодные коэффициенты пораженности гриппом и ОРВИ среди взрослых составляют 5-10%, среди детей – 20–30% [103; 156; 172].

Заболеваемость гриппом способствует увеличению частоты случаев внебольничной пневмонии бактериальной и вирусной этиологии на 10,3% и 80,0% соответственно [11]. Среди беременных женщин, перенесших грипп, по сравнению со здоровыми выявлено большее число осложнений гестационного периода: угроза преждевременных родов регистрировалась в 7,4 раза чаще, анемия – в 1,7 раза, синдром задержки развития плода – в 1,7 раза [16; 17; 55]. Показатель

смертности в 3-м триместре беременности достигал 16,9%, в то время как уровень смертности среди взрослых в стационарных условиях достигал 6,0% [142].

В РБ в 2009 г. наблюдался самый значительный по численности эпидемический подъем заболеваемости ОРВИ/гриппом: 365,0 тыс. больных ОРВИ/гриппом (8,8% от всего населения РБ) [75]. ОРВИ/грипп в настоящее время занимают лидирующее положение среди ИЗ (имеют чрезвычайно широкое распространение). В 2020 г. зарегистрировано 23710,5 случаев ОРВИ и 30,3 случаев гриппа на 100,0 тыс. населения. Отмечался рост заболеваемости ОРВИ/гриппом на 20,2 и 2,9% соответственно относительно 2019 г. Своевременность проведения исследований по ОРВИ/гриппу подтверждает так же и то, что среди взрослого населения по статистическим данным заболеваемости Роспотребнадзора по РБ в 2020 г. регистрировалось превышение эпидемических порогов, которое отличалось от других периодов длительностью по времени [80].

Для профилактики и лечения ОРВИ/гриппа используют методы:

- вакцинация;
- химиопрофилактика и терапия противовирусными ЛП;
- повышение неспецифической резистентности организма;
- санитарно-гигиенические мероприятия (рисунок 2).

В современных условиях иммунопрофилактика проводится в соответствии с федеральным законом от 17.09.1998 № 157-ФЗ, Стратегией развития иммунопрофилактики инфекционных болезней на период до 2035 года. Развитие иммунопрофилактики обеспечивается путем необходимого уровня производства вакцин, поддержки отечественных производителей, финансового обеспечения противоэпидемических мероприятий. В соответствии с приказом Минздрава России от 06.12.2021 № 1222н населению РФ предоставляются гарантии бесплатного проведения прививок для профилактики гриппа, включенных в национальный календарь профилактических прививок (НКПП) и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям (ППЭП, Приложение Д) [140].

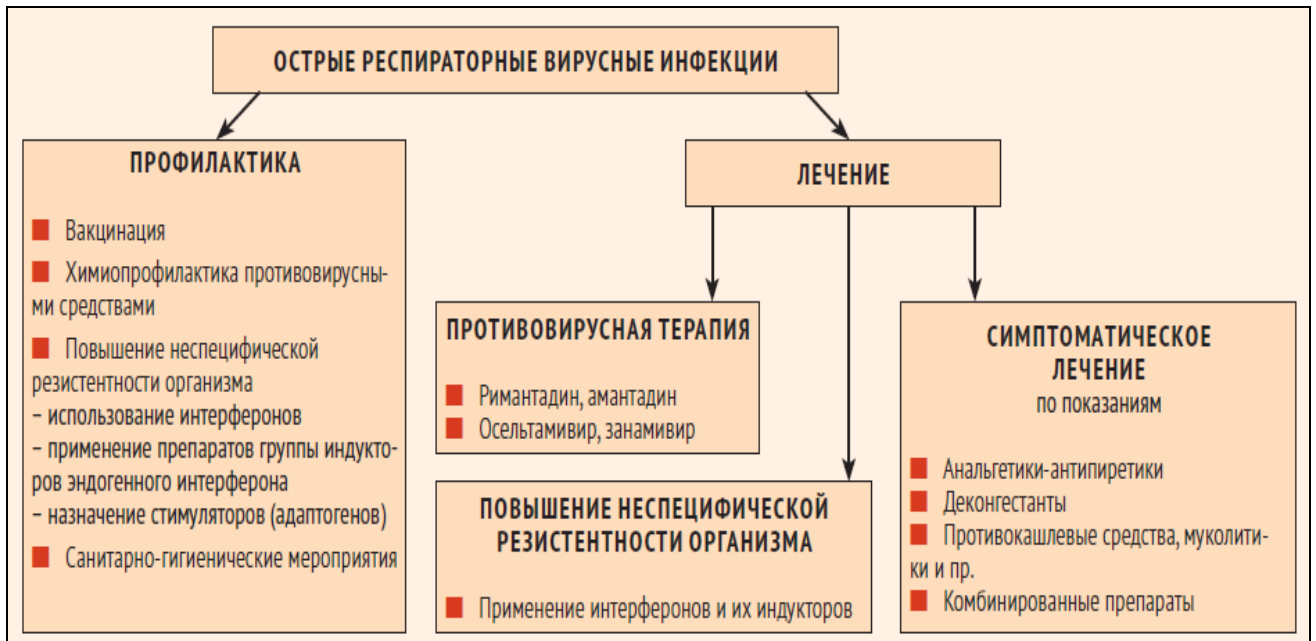


Рисунок 2 – Направления профилактики и фармакотерапии ОРВИ/гриппа [40]

В результате иммунопрофилактики в 2020 г. по сравнению с 2010 г. в РФ заболеваемость гриппом снизилась в 11,90 раз. Охват иммунопрофилактикой при этом составил 4,9 млн в 1996 г. и 73,9 млн человек в 2019 г. (рисунок 3) [41].

В соответствии с НКПП и ППЭП, санитарно-эпидемиологическими правилами, рекомендациями ВОЗ до подъема заболеваемости гриппом обязательной мерой профилактики заболеваемости является сезонная иммунопрофилактика гриппа, в первую очередь для населения, входящего в группу риска по развитию тяжелых форм и осложнений гриппа (Приложение Д) [15; 145; 155; 171; 184].

При совпадении штаммов вакцин для профилактики гриппа с циркулирующими штаммами в эпидсезоне эффективность иммунопрофилактики составляет у лиц до 65 лет 70,0–90,0%, у пожилых – 60,0–70,0% [111; 153]. По оценке ВОЗ для предотвращения эпидемии охват населения иммунопрофилактикой должен составлять не менее 30,0%, для групп риска по развитию тяжелых форм и осложнений гриппа – не менее 75,0% [17; 22; 33]. Прогнозируемое количество предотвращенных случаев заболеваний гриппом за эпидсезон при использовании квадριвалентной вакцины взамен тривалентной может составить в среднем 265,8

тыс. случаев [105; 106; 180]. При этом затраты на проведение иммунопрофилактики имеют 15–20-кратную экономическую эффективность [21].



Рисунок 3 – Динамика заболеваемости гриппом (на 100 тыс. населения) и числа привитых против гриппа в РФ [88]

Выявлено, что применение вакцин для профилактики гриппа, содержащими иммуномодуляторы и адъюванты, способствует [2]:

- изменению свойств антигена (например, образование крупных комплексов для более быстрого распознавания клетками иммунной системы) [135-138];
- активации иммунной системы организма путем стимуляции выработки ключевых эффекторов врожденного и адаптивного иммунитета [1; 117; 162];
- формированию более быстрого иммунного ответа [178; 186; 187];
- развитию противовирусного эффекта, иммунитета против возбудителей внутрибольничных инфекций путем индуцирования выработки интерферонов разных типов, что снижает заболеваемость ОРВИ/гриппом [135; 137; 173; 177; 183].

Активации иммунитета способствуют интерфероны (медиаторы иммунитета), действие которых направлено на поддержание гомеостаза, противодействие патологическим процессам, формирование иммунного ответа. Для предотвращения заражения другими ИЗ до выработки необходимого уровня антител на введение вакцины можно применять ЛП на основе интерферона.

Реактогенность вакцины зависит от типа, дозы, схемы и способа ее введения, состояния организма вакцинируемого. Среди некоторых групп населения снижена выработка специфических антител, имеются противопоказания к вакцинации [30; 72; 103; 150]. Несмотря на доказанные многочисленными исследованиями преимущества вакцинации для профилактики гриппа, ежегодно возникают трудности в достижении необходимого охвата иммунопрофилактикой, что требует выявления причин их возникновения, проведения дополнительных современных научных исследований в данной области [14; 21; 63; 73; 108; 128; 164].

Проведенный контент-анализ нормативных и нормативно-правовых документов показал, что в федеральных законах, постановлениях, приказах представлены организационные основы в области профилактики и лечения ОРВИ/гриппа, ЛО в условиях сезонного подъема заболеваемости (Приложение Д).

Иммунопрофилактика не гарантирует абсолютную защиту от вирусной инфекции ввиду дрейфовой изменчивости вирусов и затруднительности ее прогнозирования, при смешанной инфекции. Специфическая вакцинопрофилактика ОРВИ в настоящее время отсутствует. В качестве основных средств профилактики ОРВИ/гриппа используются ЛП с противовирусным и иммуностимулирующим действием. Раннее назначение противовирусных ЛП сокращает длительность периода, в который инфицированный является источником возбудителя инфекции [65; 67; 70; 110; 161].

1.2. Характеристика ассортимента лекарственных препаратов для неспецифической профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций/гриппа

Применение ЛП для профилактики ОРВИ/гриппа не заменяет иммунопрофилактику гриппа, является вспомогательным методом предупреждения заболевания. С данной целью применяются этиотропные средства, препараты интерферонов и индукторы интерферонов (таблица 1) [49; 109; 120; 185].

Таблица 1 – Противовирусные и иммуностимулирующие лекарственные препараты, применяемые при профилактике и лечении ОРВИ/гриппа [98]

Группы ЛП	Механизм действия	Примеры ЛП
Этиотропные средства	Блокаторы ионных каналов	Римантадин [181]
	Ингибиторы нейраминидазы	Тамифлю, Реленза [13; 166; 167]
	Ингибиторы слияния (фузии)	Арбидол [56; 157; 160]
	Ингибиторы NP-белка	Ингавирин [144]
Препараты интерферонов	Блокаторы трансляции вирусных мРНК, презентация вирусных антигенов	Рекомбинантные альфа-, гамма- интерфероны
Индукторы интерферонов	Включение синтеза эндогенных интерферонов	Циклоферон, Кагоцел [113; 129], Амиксин
По данным Государственного реестра лекарственных средств		

Производные адамантана (ингибиторы M2-каналов) начали применяться в качестве противовирусных препаратов прямого действия, начиная с 1966 г. (Амантадин, в 1993 г. – Римантадин). Применение Римантадина ограничено формами гриппа, которые вызваны вирусом гриппа типа А. После сезона гриппа

2004–2005 гг. эти ЛП не рекомендованы ВОЗ из-за резистентности организма человека к данным ЛП [44; 181]. ЛП данной группы не входят в клинические рекомендации Минздрава России для лечения и профилактики ОРВИ/гриппа.

Ингибиторы нейраминидазы (Осельтамивир, Занамивир) имеют способность связываться с активным центром молекул нейраминидазы – фермента [176; 179]. Ингибиторы нейраминидазы блокируют ферментативную активность поверхностного гликопротеида вируса, высвобождение новых вирусных частиц, снижая вирусную нагрузку на организм [139; 152; 170]. Применение Осельтамивира сокращает среднюю продолжительность заболевания на 37%, частоту вторичных осложнений гриппа – на 67%, смертность от осложнений у пожилых людей – на 71% [100]. Осельтамивир входит в 21-й Примерный перечень основных лекарственных средств Европейского регионального бюро ВОЗ 2020 г. [97]. Наблюдается высокий уровень резистентности вирусов гриппа к Занамивиру [44; 149; 166]. ЛП данной группы входят в клинические рекомендации Минздрава России для лечения и профилактики гриппа у взрослых. Их профилактическое назначение снижает риск симптоматического гриппа, однако применение рекомендуется только в особых случаях из-за риска формирования резистентности.

Умифеновир (Арбидол) имеет прямое противовирусное действие и иммуномодулирующий эффект. Выполняет функцию ингибитора гемагглютинаина, индуцирует синтез интерферона, активирует макрофаги [56; 118; 165]. Эффективность ЛП в профилактике гриппа подтверждена научными исследованиями. Продолжительность интоксикационного синдрома достоверно ниже (77,76 ч против 88,91 ч, $p=0,013$), частота развития осложнений значительно ниже (3,8% против 5,62%), чем в группе плацебо. Безопасность Умифеновира подтверждена сведениями о его малой токсичности ($LD_{50} > 4$ г/кг). Согласно Клиническим рекомендациям Минздрава РФ, он применяется у взрослых при контакте с больными ОРВИ, сезонном подъеме заболеваемости.

С 2008 г. применяется Имидазолилэтанамида пентандиовой кислоты (Ингавирин) [44; 139]. Предполагается взаимодействие ЛП с нуклеопротеином вирусов гриппа А и В при последующем нарушении репликации, происходит инги-

бирование основного внутреннего белка вируса, формирующего субъединицы капсида. Имидазолилэтанамид пентандиовой кислоты не имеет мутагенного, иммунотоксического, канцерогенного, эмбриотоксического и тератогенного действия. Его клиническая эффективность, безопасность доказана в ходе клинических исследований [25; 121]. В частности, при двойном слепом рандомизированном плацебо-контролируемом исследовании в условиях внутриочаговой профилактики с подъемом заболеваемости ОРВИ/гриппом у взрослых на 63% достоверно снизилась заболеваемость среди контактных лиц, а также риск развития ОРВИ – в 2,7 раза. ЛП данной группы входят в клинические рекомендации Минздрава России для лечения ОРВИ/гриппа.

Энисамия йодид (Нобазид) обладает комбинированным действием, а именно: прямым противовирусным (влияет на процесс проникновения вирусов через клеточную мембрану), иммуномодулирующим и сопутствующим симптоматическим [47]. В 2018–2019 гг. была исследована клиническая эффективность Энисамия йодида в ходе проспективного рандомизированного исследования [71]. Изучен эффект его назначения в сочетании с симптоматической терапией (основная группа) в сравнении с только симптоматической терапией (контрольная группа). Продолжительность проявлений ОРВИ была достоверно меньше в основной группе ($p=0,002$ и $p=0,019$ соответственно); назначение антибактериальных ЛП потребовалась 2,9% пациентов основной группы, в контрольной группе – 11,9%. ЛП данной группы входят в клинические рекомендации Минздрава России для лечения ОРВИ/гриппа взрослых.

Интерфероны являются медиаторами врожденного иммунитета. Интерфероны первого типа (природные) обладают способностью блокирования синтеза вирусных белков и подавления их репродукции. Интерфероны второго типа (рекомбинантные) активно воздействует на иммунocyты. Вирусы гриппа могут подавлять продукцию интерферонов первого типа, поэтому применяются интерфероны второго типа. К примеру, рекомбинантный интерферон с антиоксидантами – Виферон улучшал течение заболевания у часто длительно болеющих детей ОРВИ, осложненными бактериальными инфекциями. Для пациентов, имеющих упорно

рецидивирующую инфекцию респираторного тракта, применяется низко-, средне-, а также высокодозовая терапия ЛП Виферон, показавшим иммунологическую эффективность высокого уровня с отсутствием побочных эффектов [87]. Применяется в схемах профилактики и комплексной терапии ОРВИ. Входит в клинические рекомендации, утвержденные Минздравом России, однако отсутствует в международных клинических рекомендациях лечения и профилактики ОРВИ.

В предэпидемический период для невакцинированных лиц, в том числе имеющих факторы риска развития осложнений (иммуносупрессии, сахарный диабет, сердечно-сосудистые, хронические легочные заболевания), наиболее актуальным является использование индукторов эндогенного интерферона [40]. Классификация индукторов интерферонов: низкомолекулярные флуореноны, акриданоны (Амиксин, Циклоферон, Неовир); полимеры (Полудан, Амплиген, Ларифан, Ридостин); полифенолы (Мегосин, Кагоцел, Гозалидон).

Индукторы интерферонов были клинически апробированы, имеют антивирусное и иммунокорректирующее действие [87]. ЛП показали эффективность и безопасность применения, рекомендованы ВОЗ и входят в клинические рекомендации Минздрава России. К примеру, проведенное исследование среди 39 051 медицинских работников г. Москвы выявило снижение заболеваемости ОРВИ/гриппом относительно контрольной группы в 3,6 раза у лиц, получавших Амиксин. Принимавшие курс Амиксина, но заболевшие ОРВИ/гриппом болели в более легкой форме, имели меньшее число осложнений. Индуктор интерферонов Кагоцел обладает опосредованным противовирусным действием и входит в клинические рекомендации, утвержденные Минздравом России при профилактике и лечении ОРВИ/гриппа.

1.3. Современные исследования по заболеваемости и лекарственному обеспечению в Российской Федерации и Республике Башкортостан

За анализируемый период 2015–2021 гг. по заболеваемости инфекционными болезнями, ОРВИ/гриппом, их лечению и профилактике, социологическим исследованиям, оптимизации ЛО в РФ и субъектах РФ, в том числе РБ, была посвящена 21 диссертационная работа, научные публикации (Приложение А).

В научных работах Б.А. Жигарловского, А.М. Запольских, Т.В. Чебыкиной представлены основные подходы к иммунопрофилактике пациентов с аллергическими заболеваниями, патологией нервной, эндокринной, сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта [37; 41; 91; 96; 102].

Проблемы совершенствования ЛО пациентов на уровне субъектов, разработки ассортиментной политики в аптечных и медицинских организациях представлены в работах ученых (с соавторами): А.И. Кудряшовой [66], Т.В. Рейхтман [101], И.К. Петрухиной [48], М.В. Бариевым и другими [34]. Были исследованы организационные аспекты повышения доступности ЛП для разных категорий пациентов, в том числе живущих в малочисленных и отдаленных сельских поселениях, на уровне РФ, ПФО, субъектов РФ. Представлены модели организации государственных закупок ЛП, мониторинга состояния системы ЛО, показателей, свидетельствующих о ее нестабильности, а также вероятности невыполнения государственных гарантий. Построены модели для функционирования ЛО на фармацевтических рынках РФ с учетом медицинских и фармацевтических факторов. Исследователи рассматривали варианты оперативных управленческих решений с использованием информационных технологий на разных уровнях управления. Теоретическое обоснование разработанной системы организации фармацевтической помощи населению представлено такими российскими учеными как М.Ф. Бариев и А.В. Лобутева, которые при проведении научных исследований применяли метод анкетирования.

В ряде работ представлена характеристика и параметры клинической эффективности иммунобиологических и противовирусных ЛП, конкретных ЛП данных групп, производимых по международным стандартам надлежащей производственной практики. По результатам доклинических и клинических исследований описаны доказательства безопасности и эффективности ЛП для снижения полипрагмазии, клинической эффективности противовирусных ЛП, интерферонов, их индукторов, особенно для профилактики в раннем периоде заболевания.

В РБ, рассматриваемой в качестве модельного субъекта РФ, исследователями Г.М. Асылгареевой с соавторами были проанализированы данные по вспышкам отдельных групп ИЗ (кишечных инфекций, инфекций дыхательных путей, природно-очаговых инфекций) за период 2007–2016 гг. по данным годовой отчетной формы № 23-09 «Сведения о вспышках инфекционных заболеваний». Установлено, что показатели очаговости при вспышках ИЗ не снижаются, так как сохраняется активность путей передачи, риск их возникновения, что подтверждает актуальность исследований в области ИЗ [10].

В РБ в анализируемый период представлена диссертационная работа в области совершенствования ЛО в условиях чрезвычайных ситуаций. Предложен организационно-методический подход к оптимизации ассортиментного портфеля данных ЛП в аптечных организациях РБ. А.Х. Гайсаровым с соавторами по методологии IDEF0 выполнялось исследование фармацевтической помощи детям, создана модель выполнения основных функций используемыми материальными и информационными ресурсами в условиях чрезвычайных ситуаций [24].

Выявлено, что научных исследований по ЛО для профилактики и лечения инфекционных заболеваний в анализируемый период по РБ не проводилось, что подчеркивает актуальность выбранного научного направления.

1.4. Направления научных разработок в области заболеваемости и лекарственного обеспечения для профилактики и лечения острых респираторных инфекций/гриппа в Российской Федерации и Республике Башкортостан

Многие российские и зарубежные ученые считают ОРВИ/грипп одними из наиболее распространенных ИЗ современности, наносящими вред здоровью населения. Отмечена высокая изменчивость 5 групп вирусов, имеющих 300 подтипов, повышение их контагиозности, резистентности к ЛП [31]. Рассмотрены проблемы эффективности профилактики гриппа/ОРВИ в возрастных группах риска у детей от 0 до 2-х лет и лиц от 60 лет и старше; совершенствования эпидемиологического надзора за ОРВИ/гриппом [91; 96]. Для пациентов с хронической патологией подчеркнута приоритетная роль иммунопрофилактики гриппа [33; 63]. Рассмотрены механизмы формирования поствакцинального иммунитета, методов оценки его напряженности и эффективности вакцинации [132]. Авторами представлены исследования по вакцинации для профилактики гриппа, выявлены свойства, подтверждающие эффективность данного метода профилактики гриппа, позволяющего улучшить санитарно-эпидемическую ситуацию в административных территориях, снизить летальность от ИЗ.

Профилактика и лечение ОРВИ средней и тяжелой степени тяжести у лиц молодого возраста рассмотрены в работах Е.В. Передельского с соавторами с учетом этиологии ОРВИ и индекса массы тела пациента. Даны рекомендации по применению этиотропных ЛП.

Российскими учеными в анализируемый период проводились социологические исследования (Приложение А) [19]. В 2020 г. было проведено анкетирование 124 жителей г. Москва и Московской области на предмет прохождения иммунопрофилактики гриппа, выявления побочных эффектов после специфической профилактики отечественными вакцинами. Выявлено, что 21,6% граждан после прохождения иммунопрофилактики гриппа имели случаи заболевания ОРВИ негриппозной этиологии [81; 85]. Исследователями освещаются вопросы изменения

схем лечения ОРВИ/гриппа с применением ЛП, обладающих детоксицирующим, противовоспалительным и иммуномодулирующим действием, которые позволяют сократить сроки лечения.

Особый интерес вызывают научные работы, направленные на изучение различных аспектов профилактики и лечения заболеваний, лекарственному обеспечению, проведенные в РБ. А.Б. Латыповым и Д.А. Валишиным по статистическим данным государственного казенного учреждения здравоохранения РБ «Медицинский информационно-аналитический центр» проводился ретроспективный анализ заболеваемости ИЗ в период с 2009 по 2018 гг. с учетом классификации ИЗ по степени изученности и наличию эффективных мер борьбы с ними. Вычислена средняя арифметическая показателя заболеваемости ОРВИ/гриппом в РБ, показателя темпа прироста для 2-х периодов (2009–2013 гг. и 2014–2018 гг.), которые составили: ОРВИ – с $19450,64 \pm 1232,56$ до $19266,12 \pm 436,20$ (-0,9%); грипп – с $17,81 \pm 10,32$ до $15,76 \pm 5,00$ (-11,5%). Отмечалось наибольшее снижение темпов прироста по гриппу [68].

В работе ученого Р.Г. Яппарова с соавторами, которая осуществлялась на базе ГБУЗ РЦПБ со СПИДом и ИЗ РБ, была представлена характеристика клинического и иммунологического ответа на иммунопрофилактику гриппа у больных ВИЧ-инфекцией. Данные исследований доказали неполноценность гуморального иммунного ответа ВИЧ-инфицированных больных. Отмечена целесообразность проведения иммунопрофилактики гриппа у данной категории пациентов, в том числе без мониторинга количества CD^4 -лимфоцитов и вирусной нагрузки вируса иммунодефицита человека в крови, показателей гемограммы и биохимического анализа крови [146; 147].

В ходе анализа данных научных исследований в анализируемый период установлено, что в РБ отсутствуют современные исследования ЛО для профилактики и лечения острых респираторных инфекций/гриппа.

1.5. Маркетинговые исследования лекарственных препаратов для профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций/гриппа

Маркетинговыми исследованиями фармацевтических рынков, совершенствованием обеспечения отдельными группами ЛП в г. Санкт-Петербург, Волгоградской и Тюменской областей, Республике Карелия, Ставропольском и Краснодарском крае, Белгородской и Самарской областей и в целом по РФ занимались ученые: О.А. Дроздецкая, Д.М. Медведева, А.С. Лесонен, Ю.С. Князева, А.В. Лобутева, Д.Д. Сиукаева, И.И. Павлюченко, Ю.С. Дерезлазова, О.И. Малишевская, И.К. Петрухина, И.В. Спичак [114; 115] (Приложение А). В исследованиях представлены результаты анализа ассортимента антигистаминных и гипопиридемических ЛП, антиоксидантов, антигипоксантов, противовирусных, других групп ЛП, применяемых в гериатрической, педиатрической практике, в офтальмологии, а также для лечения конкретных заболеваний (гриппа, внебольничной пневмонии, глаукомы, заболеваний сосудов). Среди проведенных исследований определенный интерес представляют работы авторов по маркетинговым исследованиям ЛП для профилактики и лечения ОРВИ/гриппа.

В 2017 г. исследователями установлено, что на долю ЛП АТХ-группы J «Противовирусные препараты для системного применения» приходилось 46 ЛП (4,4%); АТХ-группы L «Противоопухолевые препараты и иммуномодуляторы» – 39 ЛП (3,7%). Структурный анализ ассортимента ЛП по МНН показал, что ЛП АТХ-группы L составляли 6,3% (10 МНН); ЛП АТХ-группы J – 5,6% (9 МНН). Выявлена преобладающая доля отечественных ЛП, которая составила 56,3% (587 ЛП), количество зарубежных ЛП составило 456 [114].

Анализ ассортимента противовирусных ЛП в Орловской области показал, что среди 295 предложений противовирусных ЛП, входящих в перечень ЖНВЛП в 2020 г., были представлены только 20,70% (61 ЛП); из 156 ТН – 16,70% (26 ЛП); из 40 МНН – 22,50% (9 ЛП). Доминировали ЛП отечественного производства, доля которых составляла 70,40% (рисунок 4) [74].

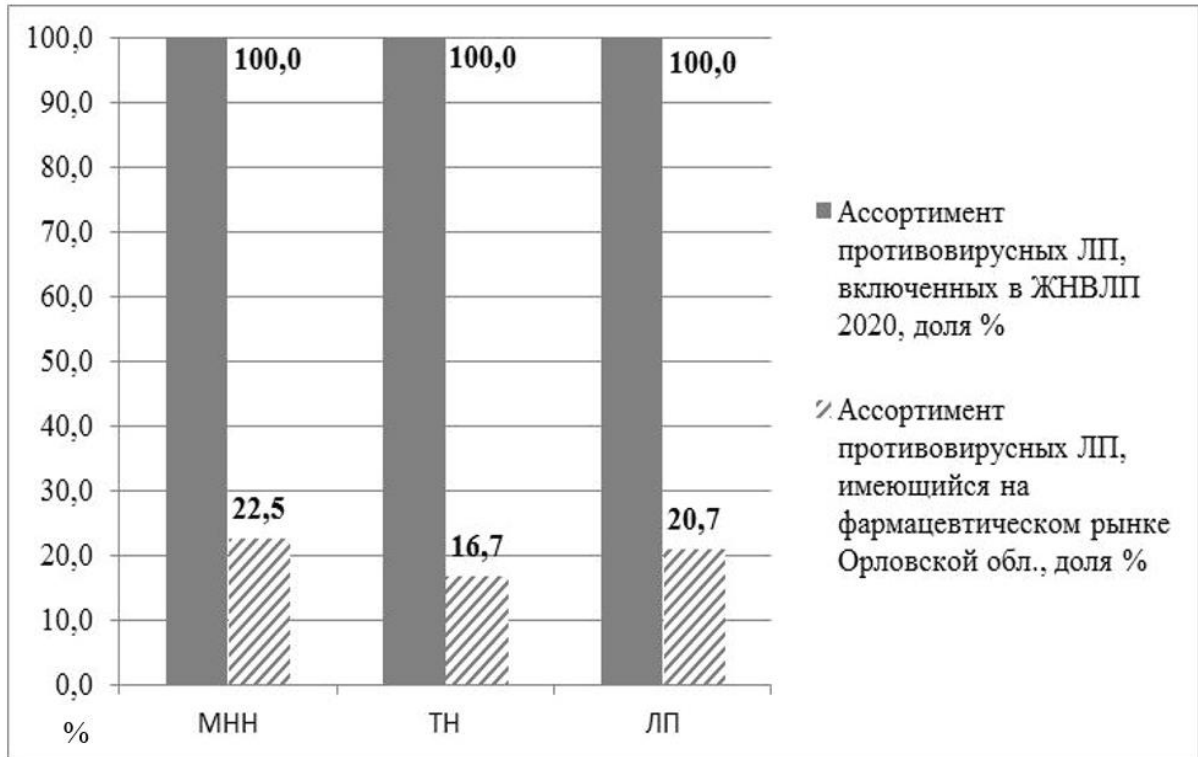


Рисунок 4 – Структура регионального ассортимента противовирусных лекарственных препаратов, включенных в перечень ЖНВЛП в Орловской области в 2020 г. [74]

По территории Дальневосточного федерального округа учеными выявлено, что наибольшую долю рынка занимали: Римантадин – 48,00% и Арбидол (Умифеновир) – 35,01% (таблица 2) [29].

Маркетинговые исследования фармацевтического рынка Самарской области показали, что объем потребления противовирусных ЛП по количеству упаковок в 2020 г. увеличился в 2,38 раза, превысив среднегодовые колебания потребительского спроса в период, предшествующий началу распространения новой коронавирусной инфекции (увеличение в среднем в 1,15 раз).

Таблица 2 – Исследования розничного фармацевтического рынка лекарственных препаратов для лечения гриппа и острой респираторной вирусной инфекции на территории Дальневосточного федерального округа за период 2013–2018 гг. [29]

Наименование	Годы						Доля рынка, %
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Римантадин	27,89%	38,38%	45,50%	56,18%	57,69%	62,16%	48,00
Умифено- вир (Арбидол)	58,54%	44,00%	33,49%	27,75%	26,23%	21,77%	35,01
Тилорон (Амиксин)	7,36%	10,39%	13,14%	9,11%	7,28%	8,50%	9,29
Тилорон (Лавомакс)	5,74%	5,41%	5,40%	5,15%	5,09%	4,45%	5,20
Осельтами- вир (Тамифлю)	0,37%	1,73%	2,42%	1,43%	2,48%	2,32%	1,73
Занамивир (Реленза)	0,10%	0,09%	0,05%	0,01%	0,12%	0,08%	0,05
Осельтами- вир (Номидес)	0,00%	0,00%	0,00%	0,37%	1,11%	0,69%	0,72

Среди противовирусных ЛП наибольшие объемы потребления в натуральном выражении приходились на ЛП:

– Имидазолилэтанамид пентадиовой кислоты. Медиана составляла 22,2% объема реализованного спроса, диапазон 15,9–25,6%).

– Умифеновир. Медиана составляла 25,7%, 16,7–40,1%.

– Римантадин. Медиана составляла 23,4%, 12,8–25,6% (таблица 3) [93].

Таблица 3 – Структура потребления противовирусных лекарственных препаратов, назначаемых для лечения респираторных вирусных инфекций, в розничном секторе фармацевтического рынка Самарской области [93]

Противовирусные лекарственные препараты (МНН)	Доля в структуре реализованного спроса, %						
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Занамивир	0,10	0,40	0,20	0,34	0,23	0,19	0,06
Имидазолилэтанамид пентандиовой кислоты	24,97	22,20	22,64	25,63	16,80	15,85	11,96
Инозин ацедобен димепранол	3,49	2,58	2,95	4,63	4,82	2,09	3,23
Осельтамивир	0,71	1,60	2,11	3,23	3,25	17,26	8,04
Римантадин	24,74	25,55	24,69	23,35	20,35	13,34	12,81
Тилорон	10,26	14,10	14,34	14,60	20,56	17,71	17,00
Умифеновир	25,61	26,97	25,70	19,97	17,13	26,79	40,13
Фавипиравир*	–	–	–	–	–	0,44	1,18
Парацетамол + римантадин + аскорбиновая кислота + Лоратадин + рутозид + кальция глюконат	10,11	6,61	7,36	8,23	0,17	6,22	5,52

Примечание: для анализа использованы показатели реализованного спроса в упаковках; * – препараты фавипиравира зарегистрированы в России в 2020 г.

В период распространения новой коронавирусной инфекции (2020 г.) в общей структуре потребления отмечено значительное увеличение доли Осельтамивира. Возросло количество отпущенных упаковок ЛП Имидазолилэтанамида пентандиовой кислоты (рисунок 5), Тилорона и Умифеновира (в 2,2, 3,9 и 3,8 раза соответственно по сравнению со средними значениями в 2015–2019 гг.) [93].

Анализ средней стоимости лечения одной поддерживающей суточной дозы противовирусных ЛП в Самарской области в 2019–2021 гг. показал невысокую стоимость Имидазолилэтанамида пентандиовой кислоты. Установлено, что в абсолютном выражении объем потребления противовирусных ЛП в 2020 г. увеличился в 2,4 раза, что сопровождалось увеличением стоимости одной упаковки на 55,8% (рисунок 6) [93].

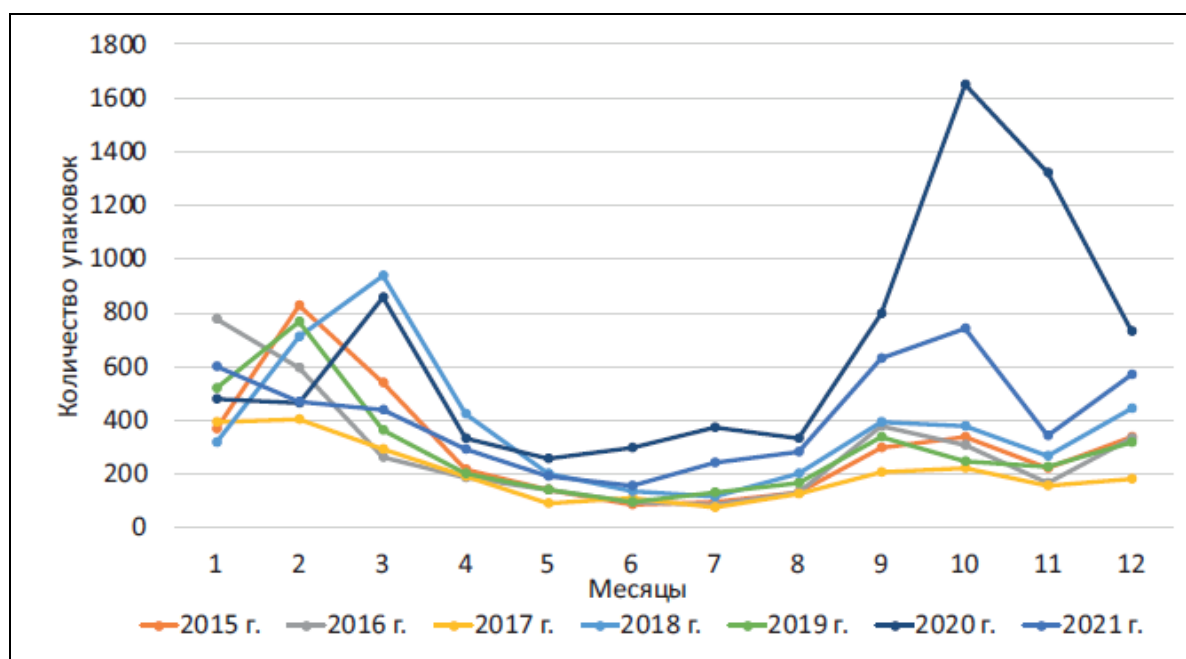


Рисунок 5 – Динамика спроса на Имидазолилэтанамид пентадиеновой кислоты в Самарской области в 2015–2021 гг. [93]

МНН	Медиана (минимум-максимум) стоимости 1 DDD, руб. (2019 г.)	Медиана (минимум-максимум) стоимости 1 DDD, руб. (2020 г.)	Медиана (минимум-максимум) стоимости 1 DDD, руб. (2021 г.)	Медиана (минимум-максимум) стоимости 1 DDD при лечении оригинальными препаратами, руб. (на примере 2021 г.)
Занамивир	234,09 (234,09–234,09)	276,33 (256,33–300,10)	280,32 (280,32–280,32)	280,32 (280,32–280,32)
Имидазолилэтанамид пентадиеновой кислоты	82,21 (77,34–87,08)	103,38 (85,86–120,70)	102,09 (73,33–122,79)	102,09 (73,33–122,79)
Инозин ацедобен димепранол	192,43 (93,19–417,22)	209,75 (115,25–374,58)	216,98 (145,00–312,09)	247,40 (187,88–245,72)
Осельтамивир	174,88 (133,92–291,74)	202,99 (167,22–288,68)	210,53 (126,46–248,71)	245,38 (242,05–248,71)
Римантадин	11,64 (6,87–255,80)	20,65 (11,32–261,82)	16,92 (7,72–157,55)	–
Тилорон	102,09 (41,66–143,53)	102,26 (51,99–151,42)	92,27 (46,29–134,74)	133,43 (132,12–134,74)
Умифеновир	169,06 (97,77–291,56)	188,25 (99,85–335,25)	238,62 (119,60–384,22)	253,10 (246,88–384,22)
Фавипиравир	–	2073,68 (1795,27–2073,68)	1255,79 (1001,78–2382,38)	–

Рисунок 6 – Средняя стоимость лечения одной поддерживающей суточной дозы противовирусных лекарственных препаратов в Самарской области в 2019–2021 гг. [93]

Таким образом, проводимый российскими учеными маркетинговый анализ ЛП для профилактики и лечения ОРВИ/гриппа показал необходимость проведения дальнейших исследований в данной области, направленных на совершенствование предлагаемого ассортимента для потребителей с учетом особенностей субъектов РФ.

Заключение к главе 1

В результате анализа ранее проведенных научных исследований установлено, что прослеживается рост ряда инфекционных заболеваний, периодически наблюдается эпидемический подъем заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями/гриппом. Озабоченность по литературным данным эпидемической ситуацией по острым респираторным вирусным инфекциям/гриппу обусловлена возможностью широкого вовлечения в эпидпроцесс всех возрастных групп, опасностью превышения эпидемических порогов заболеваемости. Ученые подчеркивают, что в связи с изменчивостью вируса гриппа иммунопрофилактика гриппа не может гарантировать 100% защиту от инфекции, также после вакцинации не всегда происходит выработка специфических антител у некоторых категорий граждан. Данные обстоятельства обуславливают необходимость принятия эффективных мер профилактики для обеспечения благоприятной санитарно-эпидемической обстановки, требуют оптимального обеспечения материальными ресурсами в период подъема заболеваемости, создания адекватного запаса лекарственных препаратов АТХ-групп J05A и L03AX.

Российскими учеными в области организации фармацевтического дела был проведен анализ нормативно-правовых документов, представлен маркетинговый анализ ассортимента антигистаминных и гиполипидемических лекарственных препаратов, антиоксидантов, антигипоксантов, противовирусных, других групп лекарственных препаратов, применяемых в гериатрической, педиатрической практике, в офтальмологии, а также для лечения конкретных заболеваний (гриппа, внебольничной пневмонии, глаукомы, заболеваний сосудов) на уровне г. Санкт-Петербург, Волгоградской и Тюменской областей, Республики Карелия, Ставро-

польского и Краснодарского края, Белгородской и Самарской области. Рядом авторов представлена структура и анализ ассортимента лекарственных препаратов для лечения острых респираторных вирусных инфекций и гриппа в разных субъектах Российской Федерации. Например, установлено было, что на территории Дальневосточного федерального округа наибольшую долю рынка занимают Ремантадин (48,00%) и Арбидол (35,01%), а в Самарской области также и Имидазолилэтанамид пентадиовой кислоты (22,20%). Однако была выявлена недостаточность исследований в области обеспечения лекарственными препаратами для профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций и гриппа, необходимость проведения исследований, направленных на совершенствование предлагаемого ассортимента для потребителей в Республике Башкортостан.

Актуальным и своевременным является проведение ситуационного анализа заболеваемости ОРВИ/гриппом, выявление причин отказа от иммунопрофилактики гриппа и установление предпочтительных ЛП для профилактики и лечения ОРВИ/гриппа. Насущной является проблема оптимизации обеспечения потребителей противовирусными и иммуностимулирующими ЛП путем анализа рядов динамики их фактического потребления, исходя из уровня текущей заболеваемости и имеющихся финансовых ресурсов, математического прогноза объемов потребления ЛП в сравнении с данными по Приволжскому федеральному округу (ПФО) в госпитальном и розничном сегментах фармацевтического рынка РБ.

ГЛАВА 2 СИТУАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ СРЕДСТВ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ГРИППА В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

2.1. Общие сведения и социально-экономическая характеристика Республики Башкортостан

Для достижения заявленной цели исследования на базе публикаций отечественных и зарубежных ученых, анализа нормативно-правовых актов РФ и РБ, методических рекомендаций, распорядительных документов, касающихся мер профилактики и лечения ОРВИ/гриппа, были разработаны организационно-методические подходы к оптимизации обеспечения потребителей ЛП для профилактики и лечения ОРВИ/гриппа в РБ (рисунок 7).

Проводимый ситуационный анализ на первом этапе исследования показывает необходимость изучения мер, направленных на предупреждение, ограничение распространения и лечения таких ИЗ как ОРВИ/грипп, поиска решений в области иммунопрофилактики, исходя из санитарно-эпидемической ситуации, сложившейся в РБ в анализируемом периоде.

На втором этапе анализ общественного мнения по профилактике и лечению ОРВИ/гриппа в РБ позволяет выявить отношение населения с учетом гендерно-возрастной структуры к иммунопрофилактике, установить причины неполного охвата населения вакцинацией для профилактики гриппа, сформировать перечень наиболее предпочтительных по мнению респондентов ЛП групп J05A и L03AX.

Так как снижение роста ИЗ возможно с применением ЛП, то на 3-м этапе проводится анализ средств неспецифической профилактики ОРВИ/гриппа, дается математический прогноз потребности ЛП групп J05A и L03AX.

Характеристика этапов	Методы	Результаты
I этап – Ситуационный анализ заболеваемости ОРВИ/гриппом, средств специфической профилактики гриппа в РБ		
<p>Динамика основных социально-экономических показателей в РБ. Сравнительный анализ ИЗ в РФ, ПФО и РБ. Динамика заболеваемости ОРВИ/гриппом, охвата иммунопрофилактикой гриппа в РФ, ПФО, РБ. Сравнительный анализ вакцин для профилактики гриппа, применяемых в разных эпидсезонах. Позиционирование вакцин для профилактики гриппа по степени затратности и частоте фактического потребления.</p>	<p>Контент-анализ, статистическое наблюдение; сводка и группировка данных; расчет абсолютных, относительных, средних величин; ряды динамики, маркетинговый анализ (затратно-частотный анализ).</p>	<p>Результаты анализа социально-демографических показателей и показателей ИЗ, в том числе ОРВИ и гриппом, в РФ, ПФО и РБ. Результаты маркетингового анализа вакцин для профилактики гриппа. Установление высоко-, средне- и малозатратных вакцин. Характеристика вакцин по степени востребованности. Структуризация вакцин по производителям и форме выпуска.</p>
II этап – Анализ общественного мнения по профилактике и лечению ОРВИ/гриппа в РБ		
<p>Определение профиля респондента по демографическим, социальным и иным аспектам.</p> <p>Выявление поведения респондентов в отношении иммунопрофилактики гриппа.</p> <p>Установление предпочтений потребителей в отношении ЛП групп J05A и L03AX.</p>	<p>Анкетирование, метод вариационной статистики.</p>	<p>Результаты анализа информированности конечных потребителей РБ об иммунопрофилактике гриппа, основных причин отказа от иммунопрофилактики. Ранжирование ЛП по количеству ссылок, оценке предпочтений респондентов. Формирование перечня предпочтительных и наименее затратных ЛП.</p>

Продолжение таблицы		
III этап – Анализ и математический прогноз потребности средств неспецифической профилактики и лечения ОРВИ/гриппа		
Сравнительный анализ стоимости профилактики и лечения ЛП групп J05A и L03AX. Определение спроса и прогнозирование потребности ЛП групп J05A и L03AX в РБ в натуральном и стоимостном выражениях.	Маркетинговый анализ, метод наименьших квадратов, скользящей средней, математического прогнозирования потребности с учетом сезонной компоненты.	Результаты анализа рядов динамики фактического потребления ЛП групп J05A и L03AX, математический прогноз потребности, определение трендов потребления. Рекомендации по формированию ассортиментного портфеля ЛП для госпитального и розничного сегментов фармацевтического рынка РБ.

Рисунок 7 – Организационно-методические подходы к оптимизации обеспечения потребителей ЛП для профилактики и лечения ОРВИ/гриппа в РБ

Разработанные рекомендации по формированию ассортиментного портфеля ЛП с выявленными трендами потребности на 2023–2025 гг. позволяют обеспечить бесперебойное снабжение потребителей в госпитальном и розничном сегментах фармацевтического рынка РБ.

РБ входит в состав ПФО, занимая площадь 142,9 тыс. кв. км. (0,8% от общей площади РФ). Имеет границы с Пермским краем, Свердловской, Оренбургской, Челябинской областями, Республикой Татарстан и Удмуртской Республикой. Особенности территориального расположения определяют климатические условия: климат РБ умеренного пояса (континентальный) с влажным теплым летом и умеренно суровой зимой. Зима продолжается 5 месяцев (с ноября по март), морозы достигают – 40°C, а в отдельные годы – до – 50°C. Весна короткая (не

больше 2 месяцев), лето длится с июня по август, осень начинается с первых чисел сентября и продолжается до ноября. Средняя температура зимы составляет -11,5°C; лета – +20,3°C; среднегодовая температура – +3,6°C.

Динамика численности населения в 2015-2020 гг. показала снижение на 1,41% и по состоянию на 31.12.2020 г. данный показатель составил 4013,8 тыс. человек (таблица 4) [75-80].

Таблица 4 – Структуризация населения РБ по численности в 2015–2020 гг.

Год	Численность населения, тыс. человек	Изменение показателя к 2015 г., %	Городское население		Сельское население	
			абс., тыс. человек	доля, %	абс., тыс. человек	доля, %
2015	4071,10	–*	2515,90	61,80	1555,20	38,20
2016	4067,00	▼-0,10%	2519,00	61,94	1548,00	38,06
2017	4063,30	▼-0,19%	2522,00	62,07	1541,30	37,93
2018	4051,00	▼-0,49%	2520,90	62,22	1530,10	37,78
2019	4038,10	▼-0,81%	2521,80	62,45	1516,30	37,55
2020	4013,80	▼-1,41%	2511,00	62,56	1502,80	37,44

* – базовый период.

Отметим преобладание в РБ городского населения (среднее значение – 62,17%), численность которого с 2015 г. по 2020 г. снизилась на 0,76%. При изучении структуры населения по трудоспособному возрасту выявлено, что за период с 2015 по 2020 гг. отмечается увеличение доли лиц старше трудоспособного возраста (на 2,0%), которые имеют более высокую смертность при вспышках ИЗ [94]. Соответственно, произошло снижение доли лиц моложе трудоспособного и трудоспособного возрастов на 0,9 и 2,9% соответственно, что снижает устойчивость экономики РБ (рисунок 8).

В РБ в период с 2015 по 2020 гг. отмечался рост среднедушевых денежных доходов, начисленной заработной платы, среднего размера пенсий (таблица 5) [32; 80]. При этом СМП, который рассчитывался как среднее значение в динамике социально-экономических показателей за период 2015–2020 гг., составил 97,3%. Рост реальных располагаемых денежных доходов, расчет которых производился путем вычитания из доходов обязательных платежей (налоги, сборы, плата по ипотеке, другим кредитам), был отрицательным.



Рисунок 8 – Структуризация населения РБ по возрастным группам в 2015–2020 гг.

Анализ динамики ресурсов медицинских организаций РБ (числа больничных организаций и амбулаторно-поликлинических учреждений) показал, что в 2020 г. по сравнению с 2015 г. произошло их снижение в среднем на 8,16% (таблица 6) [42].

Таблица 5 – Динамика основных социально-экономических показателей в РБ в 2015–2020 гг.

Показатель	Годы						СМП
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Среднедушевые денежные доходы, руб.	27320,0	27849,0	28468,0	28967,0	30567,0	30409,0	28930,0
Реальные располагаемые денежные доходы (в % к предыдущему периоду)	92,9	96,2	99,2	99,3	100,7	95,5	97,3
Начисленная заработная плата работников организаций, руб.	25928,0	28108,0	30358,0	33753,0	36465,0	38738,1	32225,0
Средний размер назначенных пенсий, руб.	11419,7	11806,2	12766,6	13584,8	14418,7	15255,8	13208,6
Индекс потребительских цен на товары и услуги (в % к предыдущему периоду)	110,9	104,9	101,6	104,3	102,9	104,9	104,9

Наблюдалась разнонаправленность показателей числа посещений на 1 жителя и числа врачей на 10 000 населения: показатели в 2019 г. относительно 2015 г. увеличились на 4,76% и 7,96% соответственно; в 2020 г. – снизились на 8,33 и 9,20%.

Таблица 6 – Динамика ресурсов медицинских организаций в 2015–2020 гг. в РБ

Показатели	Показатели							
	годы						СМП	изменение показателя 2015/2020 гг., %
	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
Число больничных организаций	165	156	154	152	149	150	154,33	-9,09%
Число амбулаторно- поликлиниче- ских учреждений	411	405	408	408	400	379	401,83	-7,79%
Число посеще- ний на 1 жителя	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	7,7	8,45	-8,33%
Число врачей на 10 000 насе- ления	40,2	41,0	42,1	42,8	43,4	36,5	41,0	-9,20%

2.2. Сравнительный анализ заболеваемости инфекционными болезнями в Российской Федерации, Приволжском федеральном округе и Республике Башкортостан

Распределение ИЗ в рамках 14 субъектов, входящих в состав ПФО, показало, что по СМП, которые составляли 20,75 и 21,68 соответственно, наивысшие ранги (наиболее низкую заболеваемость) имели Республика Мордовия и Саратовская область (таблица 7) [131].

РБ по среднему многолетнему показателю, который составил 23,90, имела ранг 3 за исследуемый период 2015–2020 гг. При этом показатели ИЗ снижались, что позволяет отнести РБ к субъекту, имеющему стабильный санитарно-эпидемиологический уровень среди субъектов ПФО [3-7].

Таблица 7 – Динамика заболеваемости некоторыми инфекционными болезнями в Приволжском федеральном округе в 2015–2020 гг.

Субъект ПФО	Показатели заболеваемости						Средний многолетний показатель	Ранг
	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Республика Мордовия	22,40	20,70	23,90	23,80	20,40	13,30	20,75	1
Саратовская область	23,30	22,30	22,30	22,00	22,60	17,60	21,68	2
Республика Башкортостан	25,10	25,60	23,10	23,50	23,20	22,90	23,90	3
Пензенская область	26,10	23,10	24,90	27,70	24,30	19,80	24,32	4
Нижегородская область	29,00	29,50	23,40	24,20	25,70	22,10	25,65	5
Оренбургская область	32,80	30,90	29,70	31,60	19,00	12,60	26,10	8
Кировская область	28,30	26,70	26,60	26,20	30,60	18,80	26,20	7
Республика Татарстан	27,00	29,00	27,90	27,40	26,80	21,10	26,53	6
Республика Марий Эл	30,40	34,10	32,90	27,00	27,40	22,20	29,00	9

Продолжение таблицы 7								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Чувашская Республика	34,10	31,50	31,40	32,00	28,80	19,80	29,60	10
Ульяновская область	35,50	32,60	33,80	34,50	29,20	19,40	30,83	11
Пермский край	35,40	35,20	32,80	32,50	34,90	24,80	32,60	12
Самарская область	38,70	35,20	34,50	33,10	34,20	25,70	33,57	13
Удмуртская Республика	42,00	41,70	44,20	38,40	40,90	30,20	39,57	14
Среднее значение	30,72	29,86	29,39	28,85	27,71	20,74	27,78	–

Однако в РБ в 2020 г., в отличие от предыдущих периодов 2015–2019 гг., наблюдалось превышение показателей заболеваемости над показателями по РФ и ПФО на 2,40 и 1,50% соответственно, что выявило необходимость усиления профилактических мероприятий для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (рисунок 9).

Дальнейшее изучение выявленных впервые случаев ИЗ в РБ за период 2015–2020 гг. с учетом их управляемости выявило в группе инфекционных болезней, природа которых хорошо изучена, но система эффективных мер по борьбе с ними еще не разработана, следующее. Наибольшее увеличение случаев заболеваемости в РБ в 2020 г. по сравнению с 2015 г. отмечалось по гриппу – на 341,16%. Уточним, что диагноз «Грипп» устанавливается медицинскими работниками в период эпидемических подъемов заболеваемости на основании результатов лабораторных исследований, а также клинических, эпидемиологических данных. Похожими по многим клиническим проявлениям являются ОРВИ, включая острые инфекции верхних дыхательных путей [182]. По ОРВИ в РБ

в 2020 г. наблюдалось наибольшее число случаев заболеваний, которое увеличилось на 25,17% (таблица 8).

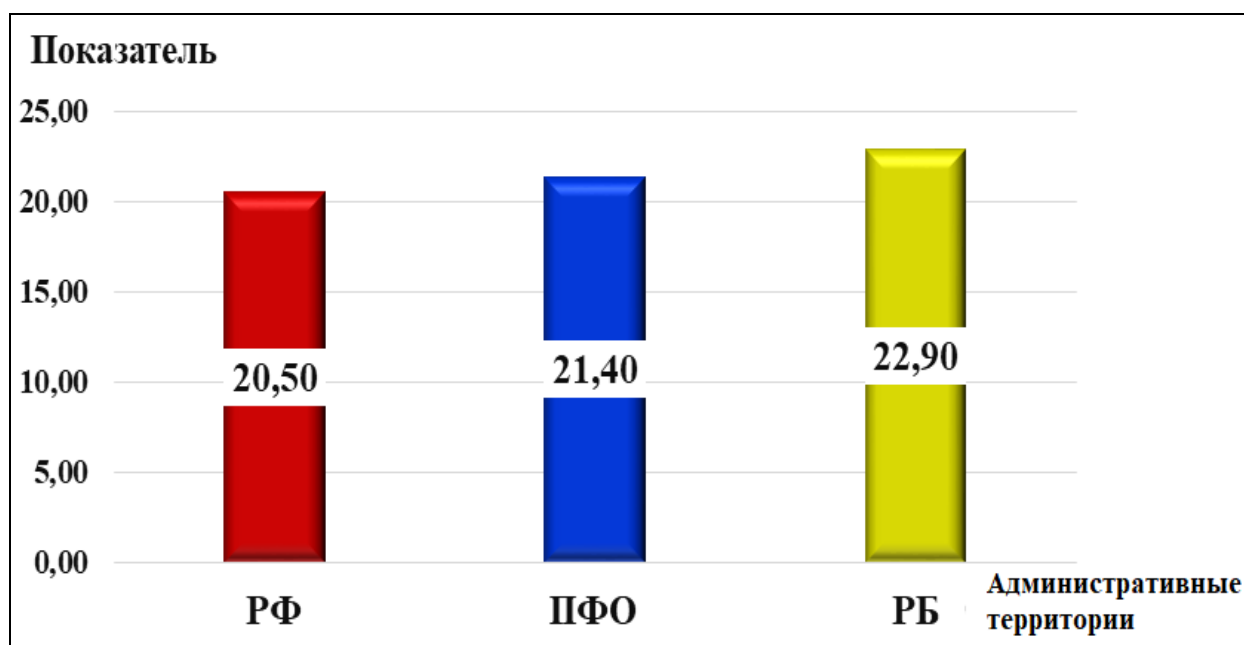


Рисунок 9 – Заболеваемость некоторыми инфекционными болезнями в РФ, ПФО и РБ в 2020 г.

Средняя многолетняя суммарная доля заболеваемости гриппом и ОРВИ (преимущественно острых инфекций верхних дыхательных путей) в РБ, несмотря на снижение в 2020 г. по сравнению с 2015 г. на 2,90%, была существенной и составляла 89,40% в структуре ИЗ (рисунок 10).

Заболеваемость ОРВИ, которые в общей структуре заболеваемости инфекционно-паразитарными болезнями за период 2015–2020 гг. были преобладающими по числу впервые выявленных случаев заболеваний, в РФ, ПФО и РБ имела тенденцию к росту (рисунок 11). Если в 2015 г. в РБ число случаев заболеваний ОРВИ составляло 764957 (показатель заболеваемости составлял 18785,8 на 100 тыс. населения), то в 2020 г. их число возросло до 957466 случаев (показатель – 23710,5).

Таблица 8 – Динамика заболеваемости инфекционными болезнями в РБ за период 2015–2020 гг.

Инфекционные болезни	Годы						Изменение показателя 2015–2020, %
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
1	2	3	4	5	6	7	8
Инфекции, теоретически разработанные, для борьбы с которыми практика здравоохранения располагает доступной и эффективной системой мероприятий							
Коклюш	133	228	54	226	564	65	-51,12
Корь	20	1	1	35	13	0	-100
Паротит эпидемический	0	2	3	3	1	0	0
Краснуха	0	0	0	0	2	0	0
Вирусный гепатит В	35	20	21	14	12	4	-88,57
Инфекции, достаточно полно теоретически изученные, но снижение заболеваемости которых связано с проведением комплекса мероприятий при обязательном участии других заинтересованных ведомств							
Клещевой энцефалит	45	35	22	25	15	14	-68,89
Вирусный гепатит А	71	114	215	108	107	40	-43,66
Инфекции, природа которых хорошо изучена, но система эффективных мер по борьбе с ними еще не разработана							
Грипп	277	1137	983	737	1191	1222	+341,16
ОРВИ	764957	767478	827771	821557	798635	957466	+25,17

Продолжение таблицы 8							
1	2	3	4	5	6	7	8
Клещевой боррелиоз	45	17	34	22	27	14	-68,89
Скарлатина	896	922	864	1289	1455	452	-49,55
Менингококковая инфекция	18	9	4	23	10	3	-83,33
Инфекционный мононуклеоз	368	392	430	401	398	136	-63,04
Ветряная оспа	16124	12862	12209	12513	12368	7462	-53,72
Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом	1614	1398	1305	1105	1596	465	-71,19

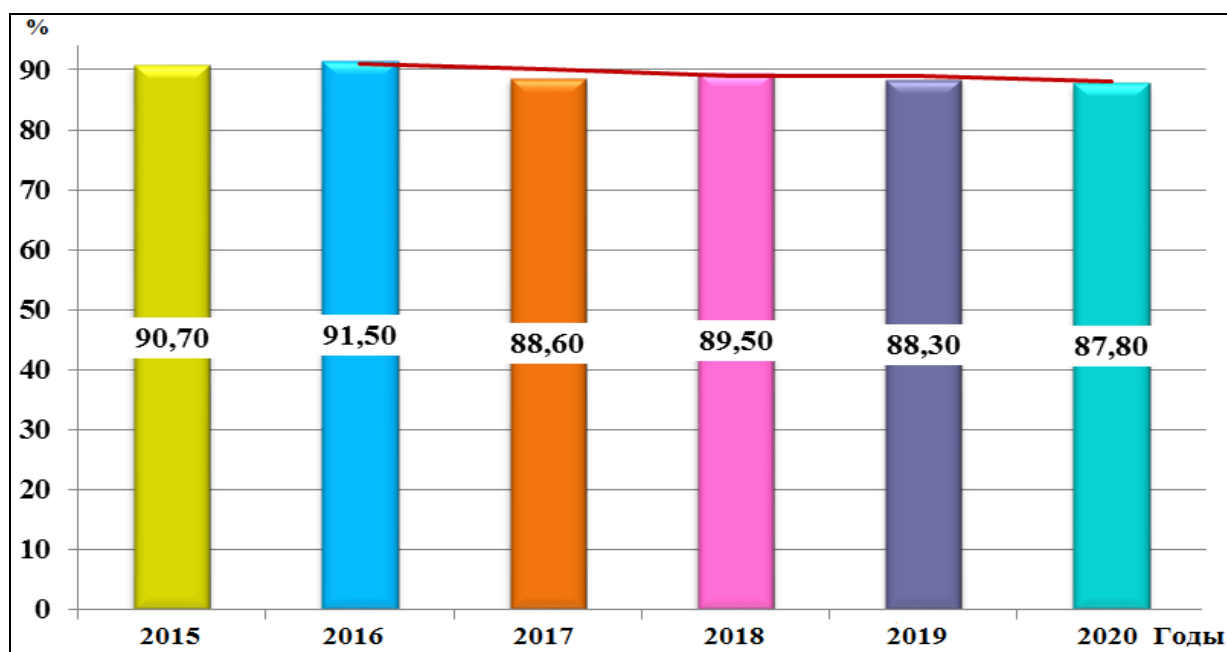


Рисунок 10 – Динамика суммарной доли острых респираторных вирусных инфекций/гриппа в общей структуре инфекционных заболеваний в РБ в 2015–2020 гг.

Далее проведенное сравнение статистических данных по заболеваемости ОРВИ/гриппом в РФ, ПФО, РБ в 2015–2020 гг. показало следующее.

Удельный вес заболеваемости населения ОРВИ в РБ в основном увеличивался (за исключением 2018–2019 гг.), составив от всего населения в среднем 20,05%. В 2015–2020 гг. соответственно: 17,8%; 18,9%; 20,3%; 20,2%; 19,6% и 23,5%.

Анализ заболеваемости гриппом за 2015–2020 гг. также указывает на необходимость настороженного отношения к данной инфекции из-за возможности возникновения неблагоприятной ситуации по заболеваемости населения. В РФ показатель заболеваемости гриппом на 100 тыс. населения в 2020 г. составил 35,1, что ниже СМП за 2015-2019 гг. (38,6) на 9,2%, однако выше показателя 2015 г. на 3,1%.

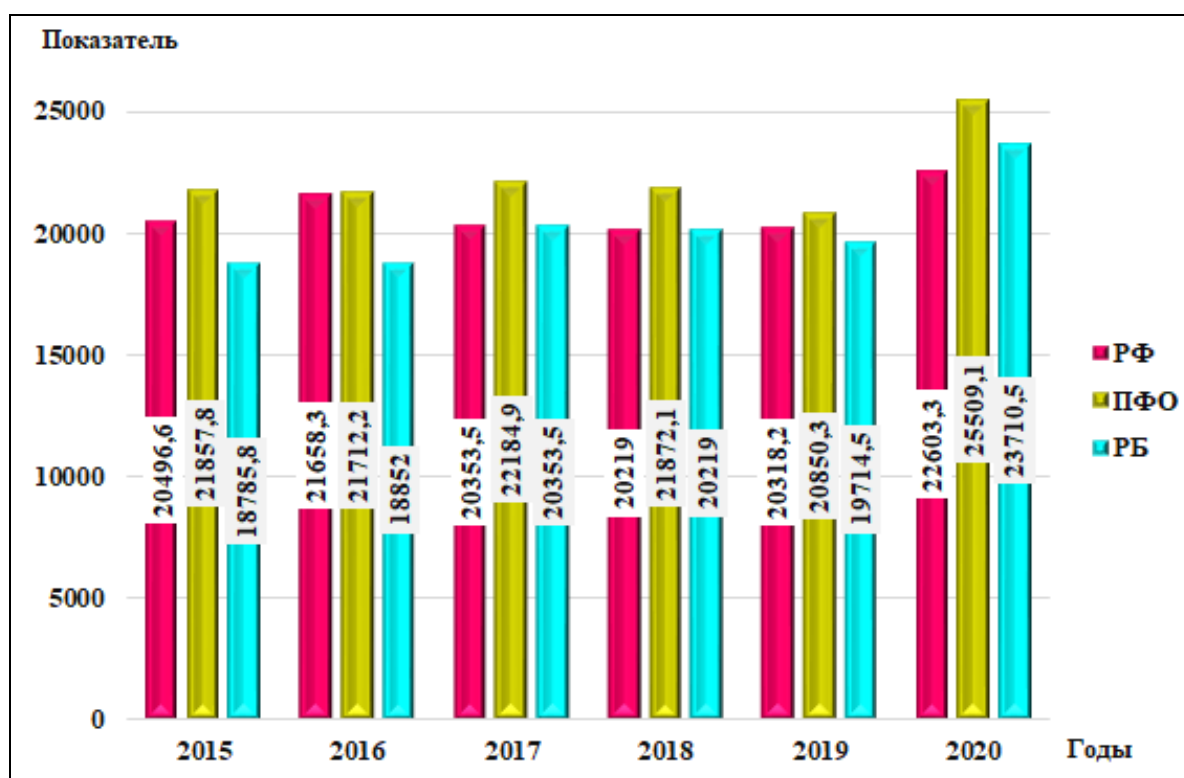


Рисунок 11 – Динамика заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями в РФ, ПФО, РБ в 2015–2020 гг.

В тоже время анализ данных по заболеваемости гриппом в ПФО выявил, что показатель заболеваемости (40,9) был существенно выше СМП за 2015-

2019 г. (33,5) на 22,3%, показателя 2015 г. – на 38,7% [3-7]. В РБ показатель заболеваемости гриппом в 2020 г. (30,26) оказался на 42,20% выше СМП (21,28). Однако следует уточнить, что СМП по РБ был значительно ниже СМП по РФ и ПФО из-за довольно низкого показателя заболеваемости гриппом в 2015 г. (рисунок 12).

Грипп среди острых инфекций верхних дыхательных путей является потенциально наиболее тяжелым заболеванием, вызывается специфическими возбудителями, например, вирусами гриппа типа А и В. Регулярная изменчивость вирусов гриппа создает ежегодные сезонные эпидемии, периодически – пандемии инфекции [20; 23; 95; 175].

Динамика иммунопрофилактики в 2015–2020 гг. была положительной: отмечался рост числа привитого населения в РБ на 107,18% (рисунок 13).

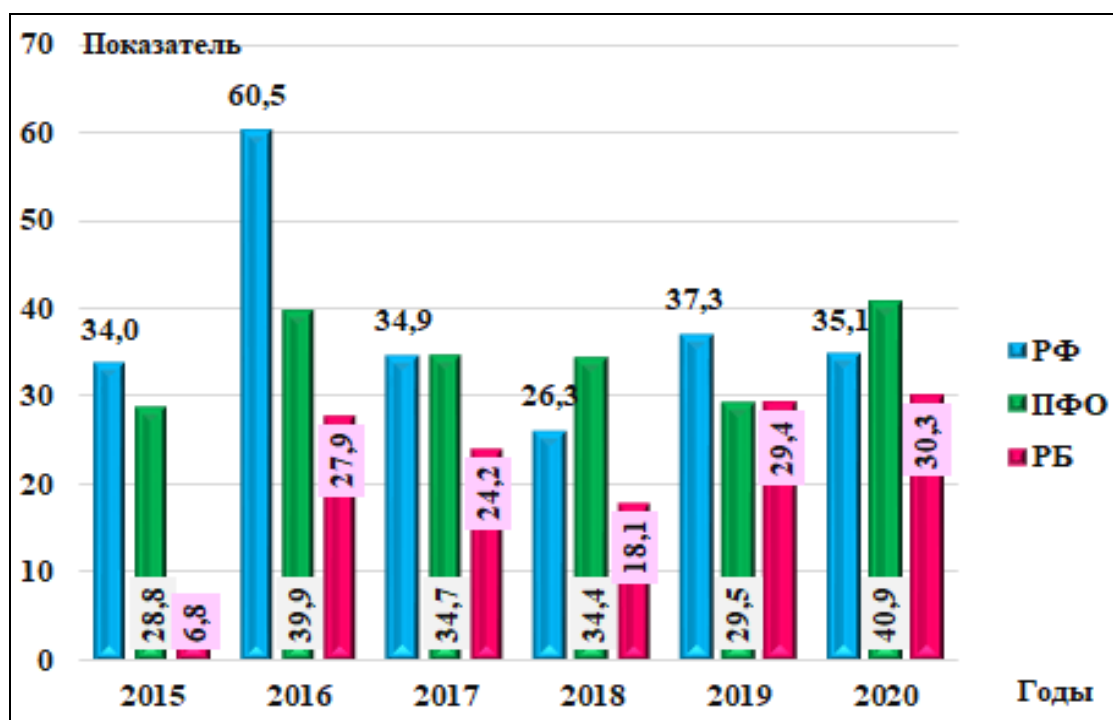


Рисунок 12 – Динамика заболеваемости гриппом в РФ, ПФО, РБ в 2015–2020 гг.

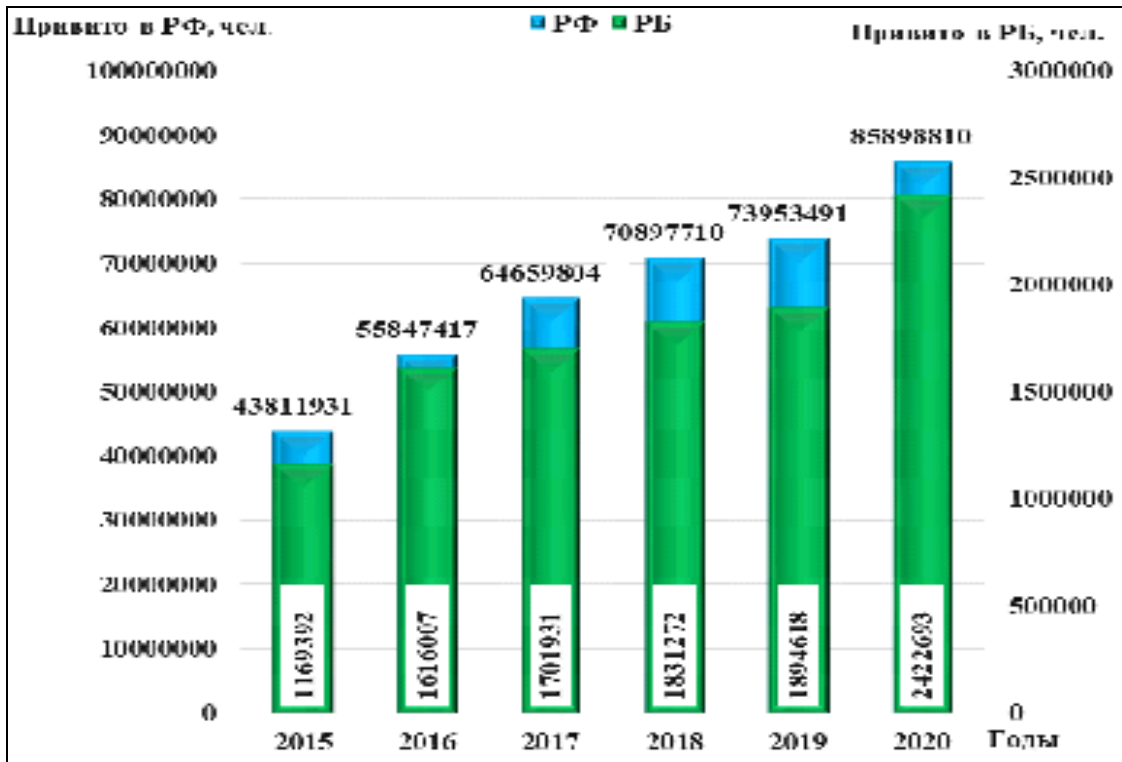


Рисунок 13 – Динамика числа привитого населения в РФ и РБ в 2015–2020 гг.

В РБ в период с 2015 по 2019 гг. наблюдалось повышение уровня охвата населения прививками: с 28,7 до 46,8%. В 2020 г. охват населения профилактическими прививками значительно повысился, составив 60,0% (2422693 человека), что близко к уровню охвата прививками в РФ – 59,0%.

Более значительным охват прививками был в группах риска по развитию тяжелых форм и осложнений гриппа. При этом в 2019 г. он при разнонаправленной динамике достигал 95,20% от плановых показателей (таблица 9).

Изучение заболеваемости гриппом в разрезе административных территорий (АТ) – городов и районов РБ показало, что наиболее высокие СМП за период 2015–2020 гг. отмечались в Мишкинском районе и г. Нефтекамск (рисунок 14).

Распределение заболевших гриппом по месту жительства в 2015–2020 гг. выявило преобладание городских жителей, доля которых составила 80,70%.

По возрасту наибольшую долю составляли дети до 17 лет – 57,70% (таблица 10) [133]. Наиболее высокая заболеваемость среди детей зарегистри-

стрирована в возрастных группах с 1 года до 2 лет (СМП – 25,72) и с 3 до 6 лет (СМП – 35,43).

Таблица 9 – Динамика уровней охвата населения прививками для профилактики гриппа в РБ в 2015–2020 гг.

Группа населения	Уровень охвата, %					
	годы					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Все население РБ	27,80	39,70	41,80	45,00	46,80	60,00
Группы риска по развитию тяжелых форм и осложнений гриппа	85,00	94,00	90,00	75,00	95,20	75,00

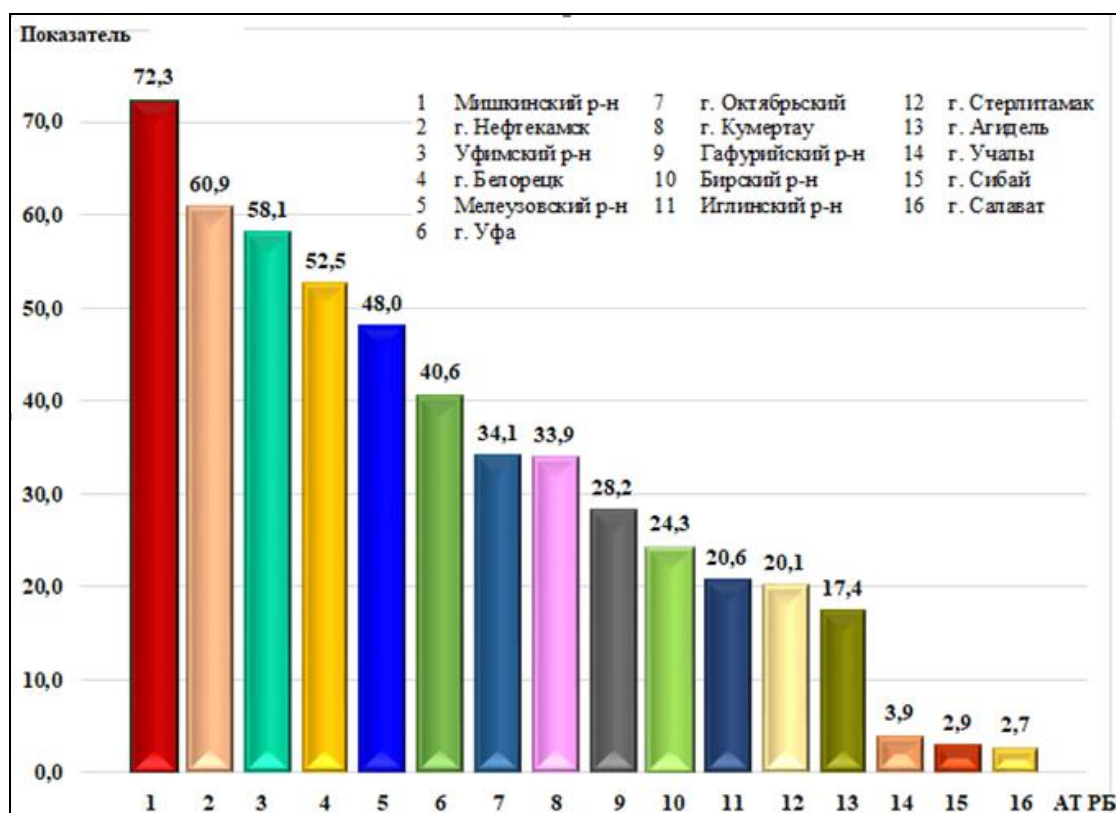


Рисунок 14 – Заболеваемость гриппом на 100 тыс. населения в некоторых административных территориях РБ в 2015–2020 гг.

Таблица 10 – Распределение заболевших гриппом детей до 17 лет по возрастным периодам в РБ в 2020 г.

Возрастной период	Доля в сумме заболевших детей, %						СМП
	Годы						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
До 1 года	10,0	7,0	9,3	9,3	6,3	6,0	8,0
1 – 2	25,1	24,2	31,9	24,2	27,1	21,8	25,7
3 – 6	26,9	41,3	34,9	38,3	32,2	39,0	35,4
7 – 14	31,8	22,0	18,8	19,1	22,5	25,1	23,2
15 – 17	6,2	5,5	5,1	9,1	11,9	8,1	7,7
Всего среди населения	46,9	74,1	54,7	61,2	49,3	59,8	57,7

Следует отметить, что интенсивный показатель в данных группах в РБ в 2020 г. был существенным и составлял 123,8 и 166,8 на 100 тыс. детей.

2.3. Позиционирование вакцин для профилактики гриппа в группе иммунобиологических лекарственных препаратов по степени затратности и частоте фактического потребления в Республике Башкортостан

Для позиционирования вакцин для профилактики гриппа среди средств специфической профилактики инфекционных болезней, имеющих фактическое потребление в РБ в 2015–2020 гг., применялся затратно-частотный анализ, основанный на принципе Парето. В ходе его проведения ассортимент ИЛП был разделен на три группы с учетом долей по фактическому потреблению. К группе А были отнесены ИЛП по МНН, имеющие наибольшую долю фактического потребления в РБ в стоимостном выражении в сумме от 72,27 до 84,48%; к группе В – от 11,96 до 20,72%; к группе С – не более 7,01% (таблица 11).

Проведенный анализ показал, что Вакцина для профилактики гриппа инактивированная входила в группу А на протяжении всего изучаемого периода 2015–2020 гг. Вакцина для профилактики пневмококковых инфекций также ежегодно входила в данную группу наиболее затратных ИЛП за исключением 2020 г., так как в данный период существенно изменилась структура затрат: доля затрат на Вакцину для профилактики гриппа инактивированную возросла в 2,34–2,58 раз, составив 79,60% (270 025 008,00 руб.). Стоимость фактического потребления данных вакцин варьировала от 176 644 625,00 руб. (2015 г.), до 324 429 200,00 руб. (2019 г.), а доля группы А (высоко затратных ИЛП) в среднем составляла 80,84% за исследуемый период.

В группу В (средне затратных ИЛП) на протяжении изучаемого периода входили от 3- до 4-х МНН ИЛП, за исключением 2020 г., в течение которого в РБ имела фактическое потребление Вакцина для профилактики COVID-19, доля которой составила 1,80%. Так в 2015 г. доля ИЛП данной группы В составила 13,84% (37 357 600,00 руб.), а в 2020 г. – 14,85% (50 367 374,93 руб.). Постоянно в группе В с 2015 г. по 2019 г. находились два МНН ИЛП: Вакцина для профилактики вирусного гепатита В и Вакцина для профилактики кори и паротита, – в отличие от 2020 г., в течение которого последняя из представленных вакцин не вошла в группу средне затратных ИЛП. Доля Вакцины для профилактики полиомиелита в стоимостном выражении по фактическому потреблению уменьшилась за исследуемый период на 12,22%, что обусловлено включением данной Вакцины в состав комбинированного ИЛП – вакцины для профилактики дифтерии и столбняка адсорбированная, коклюша ацеллюлярная, полиомиелита инактивированная, инфекции, вызываемой *Haemophilus influenzae* тип b конъюгированная.

Таблица 11 – Анализ по стоимости иммунобиологических ЛП в РБ в 2015–2020 гг.

МНН иммунобиологических ЛП	Годы											
	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	%	группа	%	группа	%	группа	%	группа	%	группа	%	группа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вакцина для профилактики пневмококковых инфекций	38,22	A	38,19	A	51,40	A	51,07	A	50,31	A	8,59	A
Вакцина для профилактики гриппа [инактивированная] (+Азоксимера бромид)	30,84	A	34,08	A	31,04	A	33,41	A	33,98	A	66,12	A
Вакцина для профилактики полиомиелита	12,91	A	9,20	B	3,94	B	0,95	C	0,69	C	2,85	B
Вакцина для профилактики вирусного гепатита В	8,33	B	7,91	B	6,30	B	3,84	B	3,87	B	3,49	B
Вакцина против коклюша, дифтерии, столбняка и гепатита В адсорбированная жидкая	2,33	B	2,97	C	2,24	B	2,88	B	3,10	B	0,04	C

Продолжение таблицы 11												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вакцина для профилактики кори и паротита	3,18	В	3,61	В	2,51	В	2,87	В	2,85	В	2,44	В
Вакцина для профилактики дифтерии и столбняка адсорбированная, коклюша ацеллюлярная, полиомиелита инактивированная, инфекции, вызываемой <i>Haemophilus influenza</i> тип b конъюгированная	–	–	–	–	–	–	2,37	В	2,65	В	3,95	В
Вакцина для профилактики краснухи	1,03	С	1,08	С	0,89	С	0,93	С	0,92	С	0,68	С
Вакцина для профилактики кори	0,34	С	0,26	С	0,07	С	0,42	С	0,40	С	0,22	С
Анатоксин дифтерийно-столбнячный	0,52	С	0,59	С	0,37	С	0,51	С	0,50	С	0,67	С

Продолжение таблицы 11												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вакцина для профилактики инфекций, вызываемых <i>Haemophilus influenzae</i> тип b	1,58	C	1,27	C	0,42	C	–	–	–	–	1,66	C
Вакцина коклюшно-дифтерийно-столбнячная адсорбированная (АКДС-вакцина)	0,41	C	0,46	C	0,50	C	0,39	C	0,40	C	0,46	C
Вакцина для профилактики туберкулеза	0,26	C	0,28	C	0,21	C	0,22	C	0,21	C	5,47	A
Анатоксин столбнячный	0,03	C	0,08	C	0,09	C	0,13	C	0,11	C	0,19	C
Вакцина для профилактики паротита	0,01	C	0,01	C	0,01	C	–	–	–	–	–	–
Анатоксин дифтерийный	0,01	C	0,01	C	0,01	C	0,01	C	0,01	C	–	–
Вакцина для профилактики COVID-19	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3,16	B

Количество МНН ИЛП, входящих в группу С (мало затратных), на протяжении изучаемого периода составляло от 8 МНН (2018 г., 2019 г.) до 10 МНН (2016 г.). Сумма фактического потребления ИЛП составляла от 11 356 886,00 руб. до 18 813 740,20 руб.

Далее был проведен расчет коэффициента частоты востребованности каждого МНН ИЛП в соответствии с технологией частотного анализа по формуле (1):

$$K_{\text{част. востр.}} = \frac{K_y}{P_y} \quad (1),$$

где $K_{\text{част. востр}}$ – коэффициент частоты востребованности МНН ИЛП;

K_y – объем фактического потребления конкретного МНН ИЛП по количеству доз за год;

P_y – общий объем фактического потребления всех МНН ИЛП по количеству доз за год.

Проводилось определение интервалов, характеризующих востребованность МНН ИЛП, следующим образом. Для создания однородной генеральной совокупности были удалены минимальные и/или максимальные существенно различающиеся значения коэффициентов частоты востребованности. Выбор наибольших и наименьших значений осуществлялся среди оставшихся значений, затем рассчитывался диапазон интервала путем деления на 2 разницы между наибольшим и наименьшим значениями. Рассчитывались интервальные значения коэффициентов частоты востребованности: к минимальному значению прибавлялся диапазон интервала, затем полученное значение вновь суммировалось с диапазоном интервала.

Характеристика степени востребованности и рассчитанные значения коэффициентов частоты востребованности МНН ИЛП (минимальные и максимальные значения) за период 2015–2020 гг., а также интервалы значений коэффициентов частоты востребованности, представлены в таблицах 12 и 13.

Таблица 12 – Значения коэффициентов частоты востребованности иммунобиологических ЛП в РБ в 2015–2020 гг. и характеристика степени востребованности

Годы	Значения коэффициентов частоты востребованности		
	2015	$\geq 0,347$	$0,174 < K \text{ част.востр.} < 0,347$
2016	$\geq 0,360$	$0,183 < K \text{ част.востр.} < 0,360$	$\leq 0,183$
2017	$\geq 0,392$	$0,197 < K \text{ част.востр.} < 0,392$	$\leq 0,197$
2018	$\geq 0,424$	$0,213 < K \text{ част.востр.} < 0,424$	$\leq 0,213$
2019	$\geq 0,432$	$0,217 < K \text{ част.востр.} < 0,432$	$\leq 0,217$
2020	$\geq 0,532$	$0,266 < K \text{ част.востр.} < 0,532$	$\leq 0,266$
Ранг	1*	2*	3*
группы	* – согласно частотному анализу		
Характеристика по степени востребованности	сильная	средняя	малая

В результате проведения частотного анализа 123 было выявлено, что на протяжении изучаемого периода сильно востребованной (группа 1) являлась Вакцина для профилактики гриппа [инактивированная] (+Азоксимера бромид), которая имела наибольшее фактическое потребление в РБ (в период проведения иммунопрофилактики). Фактическое потребление данной вакцины в РБ в среднем составило 1451913 доз за исследуемый период (1 000 000 доз в 2015–2016 гг., 1470000 доз – в 2017 г., 1600000 доз – в 2018 г., 1656000 доз – в 2019 г., 1985478 доз – в 2020 г.). Остальные ИЛП входили в группу мало востребованных (группа 3) ИЛП, фактическое потребление которых не превышали 421776 доз в среднем за исследуемый период.

Так как не все финансово затратные ИЛП имеют высокое фактическое потребление, и наоборот, то далее целесообразным являлось создание совмещенной затратно-частотной матрицы.

Таблица 13 – Значения коэффициентов частоты востребованности МНН ИЛП (минимальные и максимальные значения) в РБ в 2015–2020 гг.

МНН ИЛП	Минимальные и максимальные значения $K_{\text{част. востр}}$ за исследуемый период	Ранг согласно анализу 123 на протяжении изучаемого периода
1	2	3
Вакцина для профилактики гриппа [инактивированная] (+Азоксимера бромид)	0,347-0,798	1
Анатоксин дифтерийно- столбнячный	0,034-0,127	3
Вакцина для профилактики вирусного гепатита В	0,021-0,113	3
Вакцина для профилактики полиомиелита	0,004-0,149	3
Вакцина для профилактики туберкулеза	0,039-0,082	3
Вакцина коклюшно-дифтерийно- столбнячная адсорбированная	0,022-0,065	3
Вакцина для профилактики кори и паротита	0,013-0,040	3
Вакцина для профилактики краснухи	0,011-0,037	3
Вакцина для профилактики пневмококковых инфекций	0,029-0,048	3
Вакцина против коклюша, дифтерии, столбняка и гепатита В адсорбированная жидкая	0,001-0,030	3

Продолжение таблицы 13		
1	2	3
Вакцина для профилактики кори	0,003-0,013	3
Анатоксин столбнячный	0,009-0,034	3
Вакцина для профилактики инфекций, вызываемых <i>Haemophilus influenzae</i> тип b	0,001-0,006	3
Вакцина для профилактики дифтерии и столбняка адсорбированная, коклюша ацеллюлярная, полиомиелита инактивированная, инфекции, вызываемой <i>Haemophilus influenza</i> тип b конъюгированная	0,002-0,015	3
Вакцина для профилактики COVID-19	0-0,002	3
Вакцина для профилактики паротита	0-0,001	3
Анатоксин дифтерийный	0-0,001	3

Характеристика данной матрицы совмещенных групп (А-1, А-2 А-3, В-1, В-2, В-3, С-1, С-2, С-3) представлена в таблице 14.

Результаты совмещенного анализа по степени затратности и величине востребованности представлены в таблице 15. Из-за высокой стоимости Вакцина для профилактики пневмококковых инфекций вошла в группу затратных, но мало востребованных (А-3) МНН ИЛП (за исключением 2020 г.). Вакцина для профилактики полиомиелита была отнесена к группе А-3 лишь в 2015 г.

Таблица 14 – Характеристика затратно-частотной матрицы

		Степень затратности		
		<u>А</u>	<u>В</u>	<u>С</u>
Частота востребованности	ИЛП	Высоко затратные ИЛП, доля фактического потребления составляет до 84,48% в стоимостном выражении	Средне затратные ИЛП, доля фактического потребления составляет до 20,72% в стоимостном выражении	Мало затратные ЛП, фактическое потребление составляет до 7,01% в стоимостном выражении
	1 Сильно востребованные	A-1 Высоко затратные и сильно востребованные	B-1 Средне затратные и сильно востребованные	C-1 Мало затратные и сильно востребованные
	2 Средняя востребованные	A-2 Высоко затратные и средне востребованные	B-2 Средне затратные и средне востребованные	C-2 Мало затратные и средне востребованные
	3 Мало востребованные	A-3 Высоко затратные и мало востребованные	B-3 Средне затратные и мало востребованные	C-3 Мало затратные и мало востребованные

К МНН ИЛП средней затратности и мало востребованным (В-3) на протяжении 2015–2019 гг. относились Вакцина для профилактики вирусного гепатита В, Вакцина для профилактики кори и паротита. В период 2018–2020 гг. в группе В-3 была представлена комбинированная Вакцина для профилактики дифтерии и столбняка адсорбированная, коклюша ацеллюлярная, полиомиелита инактивированная, инфекции, вызываемой *Haemophilus influenza* тип b, конъюгированная. В 2020 г. в данной группе ИЛП была представлена ранее не имевшая фактического потребления в РБ Вакцина для профилактики COVID-19.

Таблица 15 – Матрица затратно-частотного анализа ассортимента ИЛП в РБ

Группа	МНН					
	годы					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
A-1	Вакцина для профилактики гриппа [инактивированная], вакцина для профилактики гриппа [инактивированная]+Азоксимера бромид					
A-3	Вакцина для профилактики пневмококковых инфекций					–
	Вакцина для профилактики полиомиелита	–				–
B-3	Вакцина для профилактики вирусного гепатита В, вакцина для профилактики кори и паротита				Вакцина для профилактики пневмококковых инфекций; вакцина для профилактики туберкулеза	
	Вакцина против коклюша, дифтерии, столбняка и гепатита В адсорбированная жидкая	Вакцина для профилактики полиомиелита		Вакцина для профилактики дифтерии, столбняка, коклюша, полиомиелита и инфекций, вызываемых <i>Haemophilus influenzae</i> тип b		
				Вакцина против коклюша, дифтерии, столбняка и гепатита В адсорбированная жидкая	Вакцина для профилактики COVID-19	

С-3	Вакцина для профилактики краснухи; анатоксин дифтерийно-столбнячный; вакцина коклюшно-дифтерийно-столбнячная адсорбированная; вакцина для профилактики кори; анатоксин столбнячный	
	Вакцина для профилактики туберкулеза; анатоксин дифтерийный	Вакцина для профилактики кори и паротита; вакцина гемофильная тип b конъюгированная (по ТН); вакцина против коклюша, дифтерии, столбняка и гепатита В адсорбированная жидкая
	Вакцина для профилактики паротита; вакцина гемофильная тип b конъюгированная (по ТН)	Вакцина для профилактики полиомиелита
	—	

Вакцина для профилактики полиомиелита на протяжении изучаемого периода перешла из группы затратных мало востребованных (А-3) ИЛП (2015 г.) в группу средне затратных и мало востребованных (В-3) ИЛП (2016–2017 гг.), а затем в группу мало затратных и мало востребованных (С-3) ИЛП (2018–2020 гг.). Позиционирование Вакцины для профилактики гриппа [инактивированной] (+Азоксимера бромид) показало, что на протяжении изучаемого периода 2015–2020 гг. она входила в группу высоко затратных и сильно востребованных (А-1) ИЛП, имела высокий спрос в период проведения иммунопрофилактики гриппа. Высокая затратность и сильная востребованность обусловлены необходимостью проведения иммунопрофилактики гриппа среди различных групп населения, включая детей и беременных женщин.

2.4. Сравнительный анализ ассортимента вакцин для профилактики гриппа, применяемых в эпидемических сезонах 2015–2016 и 2020–2021 гг. в Республике Башкортостан

Наиболее важным фактором предупреждения гриппа является иммунопрофилактика, включенная в Национальный календарь профилактических прививок (НКПП) согласно приказу Минздрава РФ от 6 декабря 2021 года N 1122н (Приложение Д) [8; 63; 125].

Анализ ассортимента вакцин для профилактики гриппа был проведен по данным фармацевтического рынка РБ с учетом сведений ГРЛС по состоянию на 23.08.2022 г. и представлен по 4-м поколениям (генерациям) в зависимости от состава, способа производства, степени очистки и наличия адъюванта [28; 46; 82].

В ГРЛС зарегистрировано 18 торговых наименований вакцин для профилактики гриппа, содержащих 4 МНН ИЛП. Однако некоторые вакцины в настоящее время отсутствуют в производственном портфеле производителей, несмотря на наличие действующего регистрационного удостоверения, так как вакцины

для профилактики гриппа производятся с учетом складывающейся эпидемической ситуации (Приложение Е).

В эпидсезон 2015/2016 гг. в рамках НКПП в РБ закупались преимущественно такие вакцины как Гриппол, Гриппол+, Совигрипп, Ультрикс [29; 126]. Населению для проведения вакцинации было также рекомендовано еще 11 вакцин для профилактики гриппа (таблица 16).

Такие вакцины как Гриппол и Гриппол+ закупались в рамках НКПП до 2017 г. В последующем для плановой бесплатной вакцинации населения РБ приобретались 3-х компонентные вакцины Совигрипп, Ультрикс и 4-х компонентная вакцина Ультрикс Квадри, которые способствуют выработке иммунитета против гриппа типа А и В.

Вакцина Совигрипп содержит в своем составе адъювант Совидон, который усиливает специфические иммунные реакции на антиген, увеличивая скорость развития иммунного ответа и уменьшая белковую нагрузку на организм, что повышает безопасность вакцины.

Иммунопрофилактика с помощью вакцины Ультрикс Квадри имеет высокую экономическую эффективность, так как увеличивает вероятность достижения необходимого результата вакцинации [69].

В рамках НКПП в РБ не был осуществлен переход на квадριвалентные вакцины для иммунопрофилактики гриппа, однако данные вакцины приобретались населением и организациями РБ в фармацевтических организациях за дополнительные средства. Отметим, что в связи с увеличением доли лиц старше трудоспособного возраста (на 2,0% в период с 2015 по 2020 гг.) вакцины с адъювантами, которые позволяют выработать более сильный защитный ответ, применяются для лиц старше 65 лет и необходимы для вакцинации населения в РБ.

Таблица 16 – Сравнительный ассортимент вакцин для профилактики гриппа, применяемых в эпидсезонах 2015–2016 и 2020–2021 гг. в РБ

Наименование вакцины	Производитель	Эпидсезоны	
		2015– 2016	2020– 2021
1	2	3	4
Вакцина гриппозная тривалентная полимер- субъединичная жидкая в шприц-дозах (Гриппол плюс)	ООО «НПО Петровакс Фарм», Московская обл., г. Подольск	+	+
Вакцина гриппозная тривалентная инактиви- рованная# субъединичная адьювантная	ООО «НПО Петровакс Фарм», Московская обл., г. Подольск	+	+
Вакцина гриппозная ал- лантаисная живая сухая интраназальная (Уль- травак)	ФГУП НПО «Микроген», г. Иркутск	+	+
Вакцина гриппозная тривалентная полимер- субъединичная жидкая (Гриппол)	ФГУП НПО «Микроген», г. Уфа	+	–
Вакцина гриппозная тривалентная полимер- субъединичная жидкая (Гриппол)	ФГУП СПбНИИВС ФМБА Рос- сии, г. Санкт-Петербург, г. Красное Село	+	–

Продолжение таблицы 16			
1	2	3	4
Вакцина гриппозная инактивированная цельновирионная (Грипповак)	ФГУП НПО «Микроген», г. Уфа; ФГУП СПБНИИВС ФМБА России, г. Санкт-Петербург, г. Красное Село ФГУП	+	–
Инактивированная субъ- единичная гриппозная вакцина «Инфлювак»	Фирма Эбботт Биолоджикаиз, Нидерланды	+	–
Инактивированная сплит-вакцина для профилактики гриппа «Флюарикс»	Фирма ООО СмитКляйн Бичем, Бельгия	+	–
Инактивированная субъ- единичная гриппозная вакцина «Агрипал S1»	Фирма Новартис Вакцинс энд Диагностикс, Италия	+	–
Инактивированная сплит-вакцина для профилактики гриппа «Бегривак»	Фирма Новартис Вакцинс энд Диагностикс, Италия	+	–
Инактивированная сплит-вакцина для профилактики гриппа «Ваксигрипп»	Фирма Санофи Пастер, Франция	+	–
Вакцина гриппозная субъединичная нактиви- рованная виросомальная Инфлексал	Фирма Берна Биотех Лтд, Швейцария	+	–

Продолжение таблицы 16			
1	2	3	4
Вакцина гриппозная инактивированная расщепленная	Чангчун Чангшенг Лайф Сайенсиз, Китай	+	-
Вакцина гриппозная инактивированная рас- щепленная «Ультрикс»	ООО ФОРТ, Рязанская обл., сельское поселение Окское	+	-
Вакцина гриппозная инактивированная субъ- единичная «Совигрипп»	ФГУП НПО «Микроген», г. Уфа	+	+
Флю-М Тетра Вакцина гриппозная четырехва- лентная инактивирован- ная расщепленная	СПбНИИВС ФМБА России, г. Санкт-Петербург, г. Красное Село	-	+
Флю-М [вакцина грип- позная инактивирован- ная расщепленная]	СПбНИИВС ФМБА России, Институт Мечников, А.О., Республика Никарагуа; г. Санкт- Петербург, г. Красное Село. Фарм. субстанция: г. Санкт- Петербург, г. Красное Село	-	+
Ультрикс® Квадри Вак- цина гриппозная четы- рехвалентная инактиви- рованная расщепленная	ООО ФОРТ, Рязанская обл., Рязанский район, сельское поселение Окское	-	+
Гриппол® Квадривалент Вакцина гриппозная че- тырехвалентная инакти- вированная субъеди-	ООО «НПО Петровакс Фарм», Московская обл., г. Подольск. Фарм. субстанция: Адимьюн Корпорейшн, Тайвань;	-	+

ничная адьювантная	ФГУП СПбНИИВС ФМБА, г. Санкт-Петербург, г. Красное Село. Азоксимера бромид: Адимбюн Корпорейшн, Тайвань; ООО «НПО Петровакс Фарм», Московская обл., г. Подольск; ФГУП СПбНИИВС ФМБА, г. Санкт-Петербург, г. Красное Село		
		15	8

При проведенном сравнительном анализе представленных на фармацевтическом рынке РФ вакцин для профилактики гриппа по производителям установлено, что в эпидсезоне 2015–2016 гг. ассортимент вакцин был представлен зарубежными производителями из таких стран как: Нидерланды, Бельгия, Италия, Франция, Швейцария, Китай. Более половины (53,33%) вакцин, представленных на фармацевтическом рынке РФ, было российского производства. В эпидсезоне 2020/2021 отсутствовали импортные вакцины, что являлось результатом проводимой в РФ политики импортозамещения [123; 124]. Тем не менее были представлены вакцины совместного производства с Никарагуа и Тайванем. Превалировали вакцины отечественного производства, доля которых составила 75,00% от общего ассортимента вакцин (рисунок 15).

Результаты сравнительного анализа ассортимента вакцин для профилактики гриппа по форме выпуска выявило в эпидсезоне 2020–2021 гг. относительно эпидсезона 2015–2016 гг. динамику роста ЛФ в виде раствора для внутримышечного и подкожного введения, что выявило предпочитаемые потребителями формы выпуска вакцин для профилактики гриппа (рисунок 16).

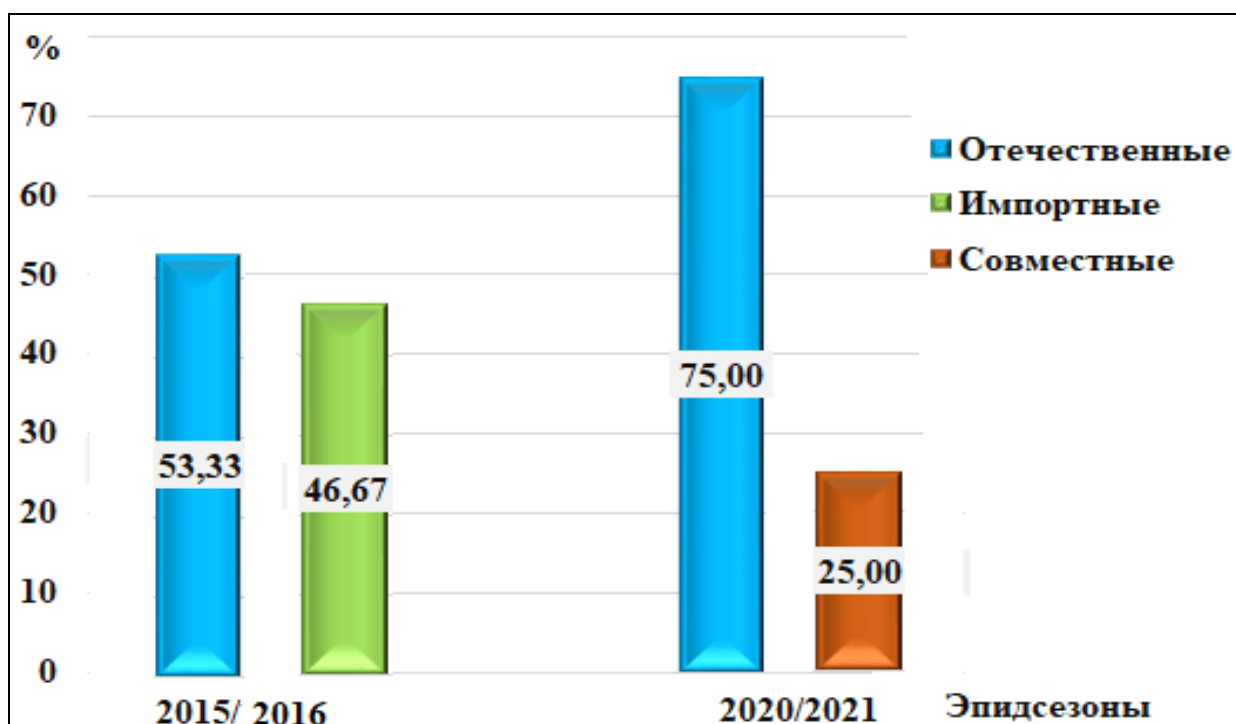


Рисунок 15 – Структуризация вакцин для профилактики гриппа по производителям на фармацевтическом рынке РБ в эпидсезоны 2015–2016 и 2020–2021 гг.

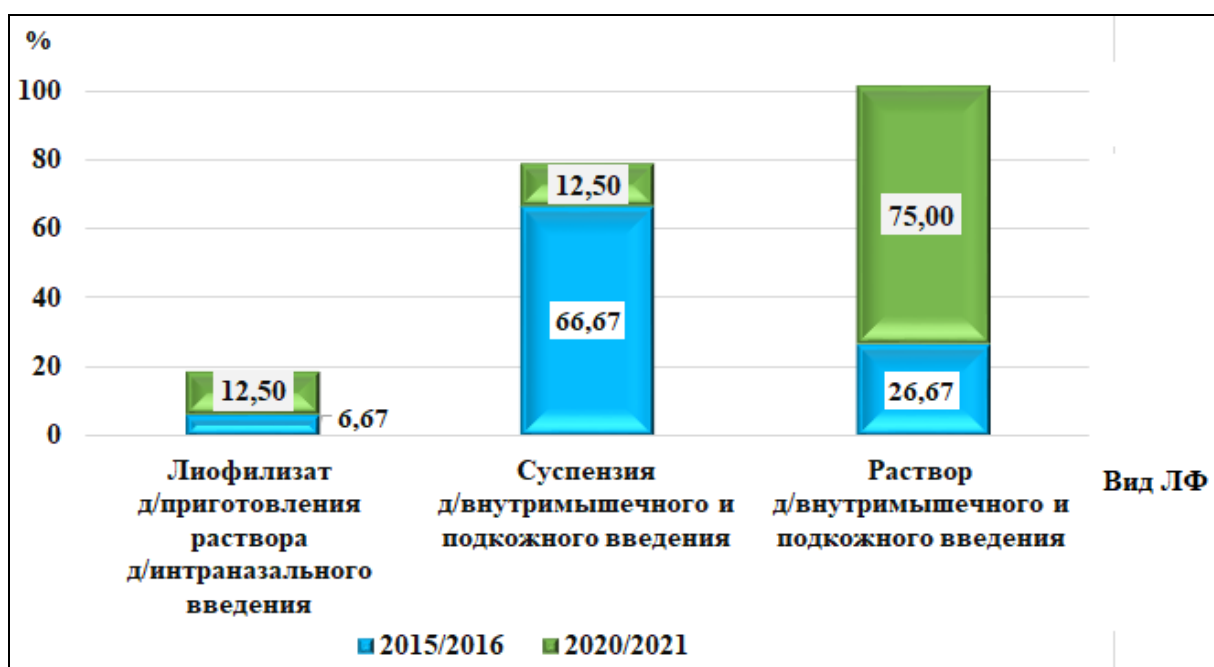


Рисунок 16 – Структуризация ТН вакцин для профилактики гриппа по форме выпуска на фармацевтическом рынке РБ в эпидсезоны 2015–2016 и 2020–2021 гг.

Наименее распространенным видом ЛФ в данные эпидсезоны являлся лиофилизат для приготовления раствора для интраназального введения, который служит преимущественно для защиты слизистой оболочки носовых ходов.

По материалам проведенных исследований разработаны: методическое пособие «Инфекционные болезни: вакцинация на современном этапе контроля», учебное пособие «Актуальные аспекты обращения иммунобиологических лекарственных препаратов» (Приложения Б, В).

Заключение к главе 2

Рост заболеваемости некоторыми инфекционными болезнями неблагоприятно влияет на многие сферы жизнедеятельности человека, снижает трудовой потенциал общества, влечет значительные экономические потери. Среди инфекционных болезней наибольшее увеличение заболеваемости (на 341,16%) в Республике Башкортостан в 2020 г. относительно 2015 г. отмечалось по гриппу. Грипп опасен осложнениями и снижением сопротивляемости организма, сопровождается отеками легких, отитами, вирусными энцефалитами, менингитами и другими заболеваниями, которые могут привести к инвалидизации/летальности пациента.

В рамках изучения демографических показателей взрослого населения Республики Башкортостан было выявлено увеличение доли лиц старше трудоспособного возраста (на 2,4%), что характеризуется снижением иммунного статуса населения, ростом смертности во время вспышек инфекционных заболеваний.

Анализ основных показателей уровня жизни (среднедушевые денежные доходы, начисленная заработная плата, средний размер пенсий) в Республике Башкортостан показывал ежегодный рост данных номинальных показателей. Однако в 2020 г. показатель реальных располагаемых денежных доходов населения снизился, что было обусловлено социально-экономической ситуацией, сложившейся в стране в связи с эпидемией коронавирусной инфекции, сопровождающейся проведением карантинных мероприятий, периодов самоизоляции,

приостановкой деятельности в различных секторах экономики, ростом индекса потребительских цен.

Позиционирование Вакцины для профилактики гриппа, инактивированной среди иммунобиологических лекарственных препаратов, показало, что на протяжении изучаемого периода 2015–2020 гг. она входила в группу высоко затратных и сильно востребованных, имела высокий спрос в период проведения иммунопрофилактики гриппа в Республике Башкортостан.

Проведенный маркетинговый анализ вакцин для профилактики гриппа на фармацевтическом рынке Республики Башкортостан показал, что эффективность иммунопрофилактики гриппа повышалась не только за счет количественных показателей (произошло повышение уровня охвата населения прививками с 2015 г. по 2020 г. в 2,16 раза), но и за счет качественных показателей. Несмотря на снижение ассортимента вакцин, которое произошло в результате отсутствия регистрации вакцин зарубежных производителей (Франция, Италия, Бельгия, Нидерланды, Швейцария), широко применялись квадριвалентные вакцины российского производства, которые повышают эффективность вакцинации и увеличивают объем предотвращенных затрат. Однако проведенный ситуационный анализ показал необходимость дальнейшего изучения санитарно-эпидемической ситуации, связанной с иммунопрофилактикой, поиска решений, направленных на предупреждение, ограничение распространения инфекционных заболеваний с использованием рационального ассортимента лекарственных препаратов.

Исходя из вышеизложенного, необходимо изучить отношение населения Республики Башкортостан к вакцинации для профилактики гриппа, что позволит усилить контроль распространения гриппа, снизить заболеваемость и смертность от сопутствующих заболеваний, повысить комплаентность схем лечения и профилактики.

Научные аргументы в пользу иммунопрофилактики гриппа вошли фрагментом в буклет о гриппе, его осложнениях, который был разработан для повышения уровня осведомленности населения, приверженности к иммунопрофилактике (Приложение Ж).

ГЛАВА 3 АНАЛИЗ ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ/ГРИППА В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

3.1. Определение профиля респондента по демографическим, социальным и иным аспектам

Для обеспечения благоприятной эпидемической ситуации по ОРВИ/гриппу в РБ необходимы исследования общественного мнения, направленные на снижение заболеваемости ОРВИ/гриппом, которые характеризуются широким географическим распространением, вероятностью развития осложнений, летальностью, высоким уровнем временной нетрудоспособности и экономическим ущербом.

Для выявления мнений респондентов в отношении иммунопрофилактики гриппа применялся метод социологического исследования – анкетирование (Приложение И) [12; 45]. Путем расчетов было установлено, что объем выборки, обеспечивающий ее репрезентативность, должен составлять не менее 386 человек [43; 116; 143]. В анкетировании, проведенном с октября по декабрь 2020 г. в административных территориях РБ с учетом численности населения, в которых были зафиксированы наибольшие показатели заболеваемости ОРВИ/гриппом в 2015–2020 гг., приняли участие 420 респондентов возрастной категории от 20 лет и старше. Была обеспечена репрезентативность выборки (уровень доверительной вероятности $p = 0,05$).

После проведенного опроса осуществлялась проверка анкеты на полноту, а также на правильность заполнения. Ввиду того, что незаполненные/заполненные частично/неправильно заполненные анкеты в дальнейшем не обрабатывались, для проведения статистического анализа было взято 400 анкет, представленных в разрезе административных территорий РБ следующим образом: г. Уфа (122 анкеты), Уфимский район (79 анкет), Мелеузовский район (41 анкета), г. Белорецк (39 анкет), Мишкинский район (32 анкеты), г. Кумертау (30 анкет),

г. Октябрьский (29 анкет), г. Нефтекамск (28 анкет). Структура выборки респондентов соответствовала демографической структуре населения РБ (таблица 17).

Таблица 17 – Характеристика выборки респондентов по социально-демографическим аспектам

Ранг	Характеристика	Ответы респондентов		
		число респондентов		доля, %
по полу				
1	женщины	217		54,3
2	мужчины	183		45,7
по месту проживания				
1	Город	248		62,0
2	Село	152		38,0
по возрасту				
1	Старше 60	67/38*		30,7 20,8**
2	От 50 до 59	45/40*		20,9 20,9**
3	От 30 до 39	36/35*		16,5 19,3**
4	От 20 до 29	34/36*		15,8 19,7**
5	От 40 до 49	35/34*		16,1 18,3**
Итого		217/183		100,0 100,0
		<i>*женщины/мужчины, %</i>		<i>**от выборки женщин/мужчин, %</i>

Отметим, что в возрастной структуре населения РБ в 2015–2020 гг. наблюдалось увеличение доли лиц старше 50 лет, что отразилось на возрастной структуре респондентов. Число респондентов этого возраста в выборке составило 190 человек. Соответственно, мнение данных людей стало определяющим в рамках проведенного исследования.

В оригинальную анкету включены 24 вопроса, сгруппированных в 3 раздела. В первом разделе были представлены вопросы, касающиеся социально-демографических характеристик респондентов: гендер, возраст, место жительства и другие. Во втором разделе анкеты были предложены для ответов вопросы для выявления отношения респондентов к иммунопрофилактике гриппа, основным причинам отказа от иммунопрофилактики. В третий раздел были включены вопросы, позволяющие выяснить поведение потребителя при профилактике и лечении ОРВИ/гриппа. Респондентам были заданы вопросы, раскрывающие потребительские предпочтения в отношении применения ЛП, позволяющие выявить факторы, оказывающие влияние на принятие решения о покупке конкретного ЛП.

3.2. Выявление поведения респондентов в отношении иммунопрофилактики гриппа

В ходе социологического исследования были определены 3 основных сегмента респондентов по отношению к иммунопрофилактике гриппа (таблица 18).

Из всей совокупности респондентов – мужчин и женщин (400 человек) доминировало мнение о необходимости иммунопрофилактики гриппа (190 респондентов). Анализ сегмента А показал преобладание возрастной группы старше 60 лет (28 на 100 человек) и 39–49 лет (21 на 100 человек). В сегменте В преобладали лица возрастных групп: 50–59 лет (22 на 100 человек) и старше 60 лет (30 на 100 человек). Соответственно, в совокупности лица 50–59 лет и старше 60 лет составили 52,6% от общего числа противников вакцинации в РБ. В сегменте С преобладали респонденты возрастных групп 50–59 лет (34 на 100 человек) и 20–29 лет (20 на 100 человек).

При рассмотрении отношения респондентов к иммунопрофилактике гриппа по гендеру было выявлено следующее.

Таблица 18 – Структуризация сегментов респондентов по мнениям относительно необходимости иммунопрофилактики гриппа

Сегменты	Определение	Число респондентов	Доля, %
Сегмент А	Респонденты, имеющие положительное мнение (далее – сторонники вакцинации)	190	47,5
Сегмент В	Респонденты, имеющие отрицательное мнение (далее – противники вакцинации)	116	29,0
Сегмент С	Респонденты, не имеющие сформированного мнения (далее – неопределившиеся)	94	23,5
Итого ...		400	100,0

Из 217 женщин-респондентов большинство – 87 женщин (40,1%) входили в сегмент А, 68 (31,3%) – в сегмент В, 62 (28,6%) – в сегмент С (таблица 19).

При анализе отношения к иммунопрофилактике гриппа было установлено, что в сегмент А входили преимущественно женщины-респонденты возрастных групп старше 60 лет и 40-49 лет: 30 и 22 женщины на 100 женщин-сторонников вакцинации соответственно. В сегменте В преобладали женщины в возрасте старше 60 лет: на 100 женщин-противников вакцинации приходилась 41 женщина.

В совокупности с женщинами в возрасте 50–59 лет они составили 57,4% от числа женщин-противников вакцинации.

В сегменте С преобладали женщины-респонденты в возрастных группах 50–59 лет и старше 60 лет: 39 и 21 человек на 100 женщин из сегмента С соответственно.

При анализе отношения к иммунопрофилактике гриппа мужчин-респондентов было установлено, что из 183 мужчин-респондентов большинство – 103 мужчины (56,3%) были сторонниками проведения иммунопрофилактики.

Среди мужчин-респондентов, относящихся к сегменту А, преобладали возрастные группы старше 60 лет и 30–39 лет: 26 и 22 человека на 100 мужчин-сторонников вакцинации соответственно. В сегмент В преимущественно вошли мужчины в возрасте 50–59 лет: на 100 мужчин-противников вакцинации приходился 31 мужчина этого возраста. Совокупность мужчин в возрасте 50–59 лет и 30–39 лет в сегменте В составила 56,3% от общего числа мужчин данного сегмента. Среди неопределившихся преобладали мужчины возрастной группы 20–29 лет: на 100 мужчин сегмента С приходилось 38 мужчин данного возраста.

Несмотря на преобладание населения РБ, которое относится положительно к иммунопрофилактике гриппа (190 человек – 47,5%), вызывает настороженность тот факт, что около $\frac{1}{3}$ респондентов не поддерживает проведение иммунопрофилактики гриппа. При неблагоприятных обстоятельствах их число может резко увеличиться за счет сегмента С, и общее число противников вакцинации может достичь 52,5% от взрослого населения РБ, что подчеркивает необходимость проведения информационной работы среди населения для повышения приверженности иммунопрофилактике гриппа.

Данный факт определил вектор нашего дальнейшего исследования по поиску причин, влияющих на принятие положительного отношения к иммунопрофилактике гриппа различными категориями населения РБ. В процессе анализа установлена зависимость отношения респондентов к вакцинации от степени тяжести перенесенного ОРВИ/гриппа после иммунопрофилактики. Из 190 респондентов, выразивших мнение о необходимости вакцинации: 48 респондентов (25,3% от общего числа выборки) считали, что прививка позволила предотвратить заболевание; 95 респондентов (50,0%) отметили, что перенесли заболевание ОРВИ/гриппом в легкой форме.

Таблица 19 – Структуризация респондентов по мнению относительно иммунопрофилактики гриппа с учетом гендера и возраста

РЕСПОНДЕНТЫ-ЖЕНЩИНЫ												
Сегмент	Возраст	Доля, %	Возраст	Доля, %	Возраст	Доля, %	Возраст	Доля, %	Возраст	Доля, %	Всего	Доля от респондентов в возрасте 20-старше 60 лет, %
	20-29 лет	от респондентов в возрасте 20-29 лет	30-39 лет	от респондентов в возрасте 30-39 лет	40-49 лет	от респондентов в возрасте 40-49 лет	50-59 лет	от респондентов в возрасте 50-59 лет	старше 60 лет	от респондентов в возрасте старше 60 лет		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
А	15	17,2	17	19,5	19	21,8	10	11,5	26	29,9	87	40,1
В	12	17,6	11	16,2	6	8,8	11	16,2	28	41,2	68	31,3
С	7	11,3	8	12,9	10	16,1	24	38,7	13	21,0	62	28,6
Итого респондентов-женщин	34	–	36	–	35	–	45	-	67	–	217	100

Продолжение таблицы 19												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
РЕСПОНДЕНТЫ-МУЖЧИНЫ												
А	18	17,5	23	22,3	18	17,5	17	16,5	27	26,2	103	56,3
В	6	12,5	12	25,0	8	16,7	15	31,3	7	14,6	48	26,2
С	12	37,5	0	0,0	8	25,0	8	25,0	4	12,5	32	17,5
Итого респондентов- мужчин	36	–	35	–	34	–	40	–	38	–	183	100
ВСЕ РЕСПОНДЕНТЫ												
А	33	17,4	40	21,1	37	19,5	27	14,2	53	27,9	190	47,5
В	18	15,5	23	19,8	14	12,1	26	22,4	35	30,2	116	29,0
С	19	20,2	8	8,5	18	19,1	32	34,0	17	18,1	94	23,5
Итого ...	70	–	71	–	69	–	85	–	105	–	400	100

Особый интерес вызывает категория респондентов, которые несмотря на перенесенное заболевание в тяжелой форме, по-прежнему остались сторонниками иммунопрофилактики (таблица 20).

Таблица 20 – Структуризация респондентов, переболевших ОРВИ/гриппом после иммунопрофилактики в тяжелой форме, по мнению относительно вакцинации для профилактики гриппа

Группа респондентов	Отношение к вакцинации							
	сегмент А		сегмент В		сегмент С		итого	
	абс., чел.	доля, %	абс., чел.	доля, %	абс., чел.	доля, %	абс., чел.	доля, %
Заболевшие ОРВИ/гриппом в тяжелой форме после прививки	47	37,6	50	40,0	28	22,4	125	100,0

Анализ данной категории граждан показал, что из 47 респондентов 18 человек относились к возрастной категории старше 60 лет. При этом они имели высшее и средне-специальное образование, что, на наш взгляд, позволило им более объективно оценить необходимость иммунопрофилактики. Мнение о тяжести перенесенного ОРВИ/гриппа было непредвзятым, не имело связи с предшествующей вакцинацией для профилактики гриппа, а было обосновано состоянием их здоровья. Данные респонденты предвидели то обстоятельство, что отсутствие вакцинации может привести к более тяжелым последствиям.

Однако наша попытка найти устойчивую взаимосвязь между положительным отношением к вакцинации и наличием высшего образования в ходе проведенного опроса не выявила таковую. Например, при анализе сегмента В среди тяжело болевших после иммунопрофилактики гриппа (56 респондентов) 50,0% имели высшее образование. Данный факт показал, что уровень образования не оказывал значительного влияния на принятие решения о вакцинации.

Исходя из вышеизложенного, далее был продолжен поиск основных причин случаев отказа от иммунопрофилактики гриппа по группе причин. Рассмотрены ответы на вопрос: «Если делали прививку против гриппа болели ли вы ОРВИ/гриппом после вакцинации?» 238 Респондентов (59,5%) на вопрос дали положительный ответ, 162 (40,5%) – отрицательный ответ (таблица 21).

Таблица 21 – Структуризация респондентов, переболевших ОРВИ/гриппом после иммунопрофилактики, по форме заболевания и возрасту

Форма заболевания	20-29 лет	Доля, %	30-39 лет	Доля, %	40-49 лет	Доля, %	50-59 лет	Доля, %	Старше 60 лет	Доля, %	Итого	Доля, %
Легкая	22	9,2	27	11,3	13	5,5	14	5,9	37	15,5	113	47,4
Тяжелая	13	5,5	23	9,7	29	12,1	28	11,8	32	13,5	125	52,6
Всего	35	14,7	50	21,0	42	17,6	42	17,7	69	29,0	238	100

При анализе возрастных групп, которые после прививки переболели ОРВИ/гриппом, большинство – 69 человек оказалось в возрастной группе старше 60 лет (таблица 22). При этом из них 37 человек перенесли ОРВИ/грипп в легкой форме, 32 – в тяжелой форме. При дальнейшем анализе данных респондентов в возрасте старше 60 лет было выяснено, что из 32 человек 18 являлись сторонниками вакцинации (Сегмент А), 11 респондентов – противниками вакцинации (Сегмент В), 3 – неопределившимися (Сегмент С).

Анализ 11 респондентов сегмента В показал, что 4 респондента причину своего отказа от вакцинации объясняют тем, что вакцинация может привести к заболеванию. Такую убежденность они вынесли из собственного опыта, связав тяжелую форму прохождения заболевания с прошедшей вакцинацией. 7 Респондентов – противников вакцинации причину отказа от вакцинации связали с наличием ОРВИ/гриппа в период вакцинации.

Таблица 22 – Структуризация респондентов, переболевших ОРВИ/гриппом в тяжелой форме после иммунопрофилактики, по отношению к вакцинации для профилактики гриппа

Форма заболевания	20-29 лет	Доля, %	30-39 лет	Доля, %	40-49 лет	Доля, %	50-59 лет	Доля, %	Старше 60 лет	Доля, %	Итого	Доля, %
Сегмент А	6	4,8	12	9,6	7	5,6	4	3,2	18	14,4	47	37,6
Сегмент В	6	4,8	8	6,4	10	8	15	12	11	8,8	50	40,0
Сегмент С	1	0,8	3	2,4	12	9,6	9	7,2	3	2,4	28	22,4
Всего	13	10,4	23	18,4	29	23,2	28	22,4	32	25,6	125	100,0

Следующей по численности группой заболевших ОРВИ/гриппом после вакцинации стали 50 человек в возрасте 30–39 лет. Из них 27 человек перенесли ОРВИ/грипп в легкой форме, 23 человека – в тяжелой форме. При этом из 23 человек, перенесших грипп в тяжелой форме, 8 человек входили в сегмент В, 12 – в сегмент А, 3 – в сегмент С. Из 8 противников вакцинации основная причина отказа от вакцинации была выделена аллергия на куриный белок и консерванты. 4 человека свой отказ от вакцинации пояснили убежденностью в том, что вакцинация приводит к заболеванию. Один человек перенесение ОРВИ/гриппа после вакцинации в тяжелой форме связал наличие ОРВИ/гриппа в период вакцинации (таблица 23).

При анализе группы лиц 50–59 лет заболевшими ОРВИ/гриппом после вакцинации для профилактики гриппа оказались 42 человека. Из них 14 человек перенесли ОРВИ/грипп в легкой форме, 28 человек – в тяжелой форме.

Из 28 человек 15 человек являлись противниками вакцинации. Анализ причин отказа от вакцинации данной группой лиц показал: 4 респондента в каче-

стве причины выделили аллергию на куриный белок и консерванты, 7 респондентов считали, что вакцинация приводит к заболеванию, 3 человека объяснили отсутствием необходимой информации, 1 человек указал на наличие ОРВИ/гриппа в период вакцинации.

Анализ респондентов возрастной группы 40–49 лет выявил, что 13 респондентов перенесли ОРВИ/грипп после вакцинации в легкой форме, 29 человек – в тяжелой форме. Из 29 человек 10 респондентов являлись противниками вакцинации, 7 – сторонниками вакцинации, 12 – неопределившимися.

Среди 10 противников вакцинации 6 респондентов в качестве причины отказа от вакцинации указали убежденность в том, что вакцинация может привести к заболеванию. 4 респондента свой отказ обосновали наличием ОРВИ/гриппа в период проведения вакцинации.

Анализ возрастной группы 20–29 лет выявил следующее. Из 35 респондентов, переболевших ОРВИ/гриппом после вакцинации 22 человека перенесли заболевание в легкой форме, 13 человек – в тяжелой форме. При этом данная группа была представлена 6 противниками вакцинации, 6 сторонниками вакцинации и 1 неопределившимся. Анализ причин отказа от вакцинации 6 человек показал, что 1 человек отказ связал с аллергией на куриный белок и консерванты, 2 человека свой отказ связали с убежденностью в том, что вакцинация может привести к заболеванию, 3 человека в качестве причины указали на наличие ОРВИ/гриппа в период вакцинации.

Итак, проведенный анализ основных причин отказа от вакцинации в сегменте В 50 респондентов (12,5%), переболевших ОРВИ в тяжелой форме после вакцинации, выявил следующие основные причины:

- наличие ОРВИ в момент проведения вакцинации (16 человек);
- предубеждение, что вакцинация может привести к заболеванию (23 человека).

Таблица 23 – Структуризация респондентов в сегменте В, переболевших ОРВИ/гриппом в тяжелой форме после вакцинации для профилактики гриппа, по причинам отказа от иммунопрофилактики гриппа

20-29 лет	Доля, %	30-39 лет	Доля, %	40-49 лет	Доля, %	50-59 лет	Доля, %	Старше 60 лет	Доля, %	Итого	Доля, %
Убежденность в том, что вакцинация может привести к заболеванию											
1	2,0	3	6,1	6	12,2	6	12,2	4	8,2	20	40,8
Наличие ОРВИ в период вакцинации											
3	6,1	1	2,0	4	8,2	1	2,0	7	14,3	16	32,7
Аллергия на куриный белок и консерванты											
1	2,0	3	6,1	0	0	4	8,2	0	0	8	16,3
Недостаточная информированность											
0	0,0	0	0	0	0	3	6,1	0	0	3	6,1
Убежденность в том, что вакцинация может привести к заболеванию и недостаточная информированность											
0	0,0	1	2,0	0	0	1	2,0	0	0	2	4,1
Всего											
5	10,2	8	16,3	10	20,4	15	30,6	11	22,4	49	100,0

При анализе ответов на вопросы по наличию ОРВИ в период вакцинации было выявлено следующее. Из всей совокупности респондентов для 135 респондентов (33,8%) данная причина являлась существенной в период вакцинации, так как зачастую в РБ из-за климатических условий период вакцинации совпадает с периодом заболеваемости ОРВИ. 123 Респондента (30,8%) высказали мнение о недостаточной информированности об иммунопрофилактике. Из 190 респондентов сегмента А 133 респондента (70,0%) перенесли ОРВИ/грипп в легкой форме или вообще не болели, что явилось для них подтверждением необходимости своевременной вакцинации.

Из 116 респондентов (29,0%) респондентов сегмента 44 человека (37,9%) мотивировали свой отказ от иммунопрофилактики наличием ОРВИ в период проведения вакцинации. Наблюдалась ситуация, при которой из 100 противников вакцинации 38 человек мотивировали свой отказ не субъективными причинами, а сложившейся эпидемической ситуацией в РБ в данный период времени. При этом 12 человек отметили недостаток информированности о заболевании и возможных тяжелых последствиях.

Убежденность в том, что вакцинация может привести к заболеванию в сегменте В выразили 37 на 100 человек. При этом из 43 респондентов только двое выразили необходимость в дополнительной информации, что говорит о сформированном отрицательном мнении о необходимости вакцинации в данном сегменте респондентов.

18 респондентов (15,5%) из 116 человек в сегменте В в качестве причины отказа от вакцинации указали аллергию на куриный белок. В составе некоторых вакцин для профилактики гриппа может содержаться куриный белок, который опасен аллергическими реакциями, возникновением анафилактического шока. Однако таким пациентам необходимо разъяснение о возможности проведения иммунопрофилактики гриппа в условиях стационара, а также необходимости оральной иммунотерапии к аллергену на куриный белок.

20 респондентов (17,2%) в сегменте противников вакцинации (116 человек) отметили отсутствие необходимости проведения вакцинации, так как они в течение года практически не болели ОРВИ/гриппом.

Далее было проанализировано мнение респондентов, переболевших гриппом после вакцинации, в сегментах А и С. В сегменте А по мнению респондентов основной причиной отказа от вакцинации (13,4%) являлась недостаточная информированность о заболевании (таблица 24).

Ранее было отмечено, что в сегменте В среди переболевших ОРВИ/гриппом в тяжелой форме после вакцинации для профилактики гриппа, лишь 4,7% от числа переболевших в тяжелой форме выразили необходимость в наличии дополнительной информации об иммунопрофилактике.

Таблица 24 – Структуризация респондентов сегментов А и С, переболевших ОРВИ/гриппом после иммунопрофилактики гриппа

Причины	Число респондентов сегмента А	Доля, %*	Число респондентов сегмента С	Доля, %*
Аллергия на куриный белок и консерванты	6	2,5	11	4,6
Убежденность в том, что вакцинация может привести к заболеванию	25	10,5	28	11,8
Наличие ОРВИ в период вакцинации	29	12,2	26	10,9
Недостаточная информированность	32	13,4	4	1,7
Убежденность в том, что вакцинация может привести к заболеванию и недостаточная информированность	4	1,7	2	0,8
Наличие ОРВИ в период вакцинации и недостаточная информированность	5	2,1	12	5,0
Итого ...	101	42,4	83	34,9

* – от 238 респондентов.

В то же время среди респондентов сегмента А наблюдалась выраженная потребность в дополнительной информации о заболевании и иммунопрофилактике. Такое различие в мнении респондентов о необходимости дополнительной

информации в сегментах А и В обусловило дальнейшее изучение поведения респондентов в случае заболевания ОРВИ/гриппом.

3.3. Выявление поведения респондентов в отношении лечения острых респираторных вирусных инфекций /гриппа

При изучении и анализе мнений респондентов относительно их поведения в случае заболевания ОРВИ/гриппом установлено, что большинство респондентов (57,5%) при заболевании ОРВИ/гриппом обращались к врачу и следовали назначенной схеме лечения (таблица 25).

Вызывает беспокойство то обстоятельство, что 40,2% респондентов занимались самолечением, которое может привести к росту осложнений заболевания. Респонденты применяли средства народной медицины, либо лечились пассивно с минимальным количеством ЛП, а 5,0% респондентов отказывались от лечения, не нарушая привычный образ жизни [107].

Для лечения ОРВИ/гриппа большинство респондентов (67,3%) применяли противовирусные ЛП, что соответствует клиническим рекомендациям Минздрава России (рисунок 17) [38; 92; 115; 158;159].

Дополняют лечение респонденты средствами, оказывающими местноанестезирующее, антисептическое, противовоспалительное действие. Применяют также антибиотики и иммуностимуляторы, которые в данном случае могут не обладать необходимым клиническим эффектом.

При выборе ЛП групп J05A и L03AX наиболее значимыми характеристиками ЛП для респондентов являлись предпочтительность применения (63,9%), показания к применению (50,0%) и стоимость курса лечения (44,5%; таблица 26).

Таблица 25 – Ранжирование респондентов по поведению в случае заболевания ОРВИ/гриппом

Ранг	Варианты поведения	Ответы респондентов	
		число респондентов	доля, %*
1.	Обращаются к врачу и следуют его назначениям	141	57,5
2.	Обращаются в аптеку (покупают ЛП по совету фармацевтического работника либо выбирают самостоятельно)	116	40,8
3.	Применяют средства народной медицины	70	34,0
4.	Лечатся пассивно с минимальным количеством ЛП	15	6,2
5.	Отказываются от лечения	12	5,0

* – от 238 респондентов (возможен выбор более одного мнения).

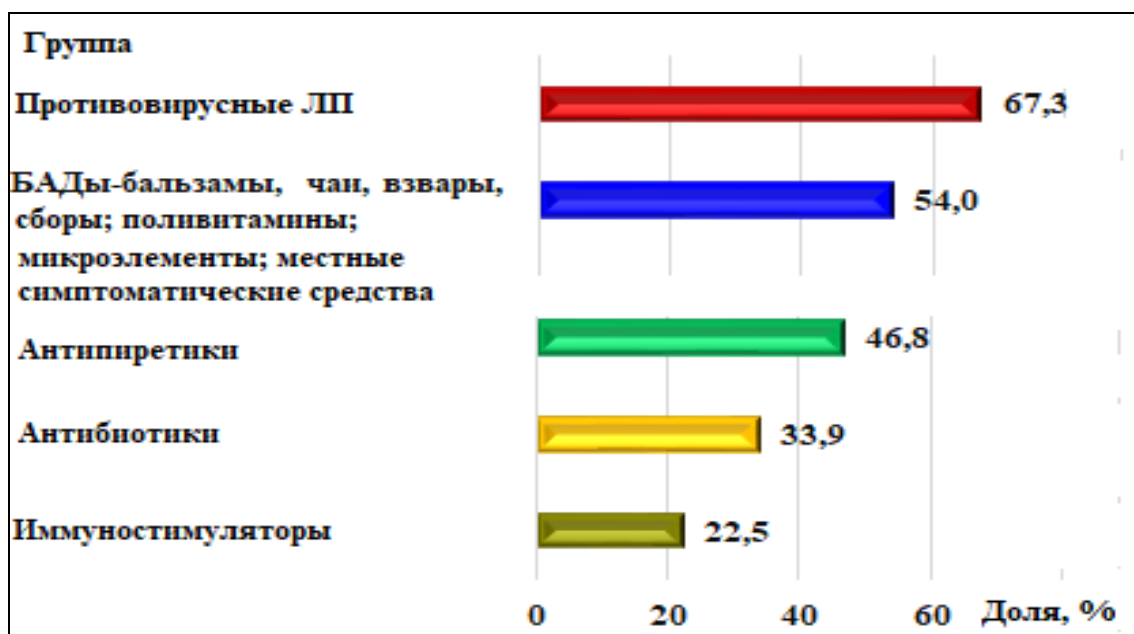


Рисунок 17 – Структуризация групп средств, применяемых респондентами при лечении ОРВИ/гриппа

Таблица 26 – Ранжирование мнений респондентов относительно характеристик ЛП, применяемых при ОРВИ/гриппе

Ранг	Характеристики ЛП	Ответы респондентов	
		число респондентов	доля, %
1.	Предпочтительность у населения	152	63,9
2.	Показания к применению	119	50,0
3.	Стоимость курса лечения	106	44,5
4.	Противопоказания	94	39,5
5.	Состав	75	31,5
6.	Выраженность побочных действий	61	25,6
7.	Способ применения	52	21,8
8.	Срок годности	49	20,6
9.	Вид лекарственной формы	47	19,8
10.	Условия хранения	26	10,9
11.	Производитель	18	7,6

* – от 238 респондентов (возможен выбор более одного мнения).

Далее было изучено распределение предпочтений респондентов в отношении ЛП, входящих по анатомо-терапевтическо-химической классификации (АТХ) в группу J05A «Противовирусные препараты прямого действия», соответственно, в фармакологическую группу «Противовирусные (за исключением ВИЧ) средства».

Перечень ЛП данной группы был составлен в начале октября 2020 г. на основании недельного индекса потребительского спроса в розничных фармацевтических организациях РБ. Наиболее востребованные у населения РБ противовирусные ЛП были представлены в анкете. Ранжирование было проведено в зависимости от количества ссылок респондентов по конкретному противовирусному ЛП. Данные по применяемым респондентами ЛП для лечения ОРВИ/гриппа для

наглядности представлены с информацией по производителям с учетом географического расположения производства ЛП (таблица 27).

Таблица 27 – Ранжирование ЛП групп J05A «Противовирусные препараты прямого действия» и L03AX «Прочие иммуностимуляторы» по количеству ссылок респондентов в РБ (с учетом географического расположения производителей ЛП)

Ранг/ ТН ЛП	МНН	Производитель	Географическое расположение производителя	Ответы	
				число респондентов	доля, %
1	2	3	4	5	6
J05A Противовирусные препараты прямого действия					
1. Ингавирин	Имидазолил-этанамид пентандиовой кислоты	АО «Валента Фарм», ABC Фармацойтичи С.п.А.	Московская обл., г. Щелково; Италия	312	78,00
2. Арбидол	Умифеновир	ОАО «Фарм-стандарт-Лексредства»	г. Курск	200	50,00
		ОАО «Дальхимфарм»	г. Хабаровск		
3. Римантадин	Римантадин	АО «Татхимфармпрепараты»	г. Казань	165	41,25
		ОАО «Фарм-стандарт-Лексредства»	г. Курск		
4. Кагоцел	Отсутствует	ООО «Ниармедик Фарма»	г. Обнинск	147	36,75

Продолжение таблицы 27					
1	2	3	4	5	6
5. Тамифлю	Осельтамивир	Ф. Хоффманн-Ля Рош Лтд.	Италия, Швейцария	96	24,00
6. Амиксин	Тилорон	ОАО «Фарм-стандарт-Лексредства»	г. Курск	76	19,00
7. Номидес	Осельтамивир	АО Фармасинтез	г. Иркутск	72	18,00
8. Нобазит	Энисамия йодид	ОАО «Авексима Сибирь»	Кемеров- ская обл., г. Анжеро- Судженск	68	17,00
		ОАО «Ирбит- ский химфарм- завод»	Свердлов- ская область, г. Ирбит		
		ОАО «Мосхим- фармпре- параты» им. Н.А. Семашко»	г. Москва		
9. Реленза	Занамивир	Glaxo Wellcome Production	Франция	64	16,00
10. Арпеллю	Умифеновир	ОАО «Фарм-стандарт-Лексредства»	Минская область, г. Логойск	61	15,25
11. Орвирем	Римантадин	ОАО «Фарм-стандарт-Лексредства»	г. Курск	44	11,00
L03AX «Прочие иммуностимуляторы»					

Продолжение таблицы 27					
1	2	3	4	5	6
1. Эргоферон	отсутствует	ООО «НПФ «Материа Медика Холдинг»	г. Челябинск	97	24,25
2. Виферон	Интерферон альфа-2b	ООО «Ферон»	г. Москва	69	17,25
3. Анаферон	отсутствует	ООО «НПФ «Материа Медика Холдинг»	г. Челябинск	56	14,00

* – от 400 респондентов (возможен выбор более одного мнения).

Наиболее востребованные ЛП в группе J05A «Противовирусные препараты прямого действия» среди большинства респондентов были рекламируемые в СМИ ЛП, отпускаемые без рецепта врача, такие как:

- Ингавирин. Фармацевтическая субстанция производится в РФ (Калужская область), Италии;
- Арбидол. Фармацевтическая субстанция производится в РФ (Московская область, г. Санкт-Петербург, Ленинградская область), Донецкой Народной Республике (г. Донецк), Индии, Италии, Латвии [174];
- Римантадин (исключен из Клинических рекомендаций Минздрава России). Фармацевтическая субстанция производится в РФ (Калужская область), Китайской Народной Республике и Латвийской Республике.

В группе L03AX «Прочие иммуностимуляторы» наиболее востребованным у населения являлся ЛП Эргоферон [84; 86]. Фармацевтическая субстанция для данного ЛП производится АБ Биотекнолоджи Лтд (Великобритания).

Анализ мнения респондентов относительно предпочтительности ЛП групп J05A и L03AX был произведен с помощью метода вариационной статистики. Потребителям предлагалось выбрать и оценить предпочтительность применяемых

ими противовирусных ЛП для профилактики и лечения ОРВИ/гриппа по 4-х балльной шкале (таблица 28).

Были рассчитаны: коэффициент вариации, средняя ошибка средней арифметической и доверительные границы средних баллов, данных респондентами по ЛП групп J05A и L03AX [43]. Рассмотрим алгоритм расчетов на примере ЛП Ингавирин.

Таблица 28 – Характеристика оценок противовирусных ЛП по предпочтениям потребителей

Оценка в баллах	Характеристика
1	Наименее предпочтительный ЛП, ожидаемого результата от применения не было; были осложнения, требующие противовирусной терапии
2	Предпочтительный ЛП, но были побочные действия
3	Предпочтительный ЛП, заболевание протекало без осложнений
4	Наиболее предпочтительный ЛП, заболевание не развилось, выздоровление наступило очень быстро

1. Среднее арифметическое значение определено по формуле (2):

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n} \quad (2), \text{ где} \quad \left. \begin{array}{r} 413 \\ \hline 134 \end{array} \right| = 3,082$$

\bar{X} – среднее арифметическое полученных оценок;

x_i – балл, данный каждым респондентом, конкретному ЛП;

n – число респондентов.

2. После вычисления суммы квадратов разности рассчитана дисперсия по формуле (3):

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1} \quad (3), \text{ где} \quad \left| = \frac{(4-3,082)^2 + (3-3,082)^2 + \dots}{134-1} = 0,828 \right.$$

$\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$ – сумма квадратов разности между оценкой, данной респондентом, и вычисленным средним значением.

3. Определено среднеквадратичное отклонение по формуле (4):

$$\delta = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \quad (4), \text{ где} \quad \left| = \sqrt{0,828} = 0,910 \right.$$

$\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$ – дисперсия.

4. Рассчитан коэффициент вариации CV по формуле (5):

$$CV = \frac{\delta}{\bar{X}} \quad (5), \text{ где} \quad \left| = \frac{0,910}{3,0821} \times 100 = 29,520 \right.$$

δ – среднеквадратичное отклонение;

\bar{X} – среднее арифметическое полученных оценок.

5. Ошибка выборочного среднего m рассчитана по формуле (6):

$$m = \pm \frac{\delta}{\sqrt{n}} \quad (6) \quad \left| = \frac{0,910}{\sqrt{134}} = 0,079 \right.$$

6. Доверительный интервал m для среднего значения определен по формуле (7):

$$\begin{array}{l}
 m_1 = \bar{X} + \frac{(t \times \delta)}{\sqrt{n}} \\
 m_2 = \bar{X} - \frac{(t \times \delta)}{\sqrt{n}}
 \end{array}
 \quad (7), \text{ где}
 \quad \left| \quad \begin{array}{l}
 = 3,08 + \frac{1,980 \times 0,910}{\sqrt{134}} = 3,24 \\
 = 3,08 - \frac{1,980 \times 0,910}{\sqrt{134}} = 2,92
 \end{array}
 \right.$$

t – значение критерия Стьюдента при:

– требуемом уровне значимости $p = 0,05$

– числе степеней свободы

$$f = n - 1 = 134 - 1 = 133$$

$$m_2 < m < m_1$$

$$2,92 < 3,08 < 3,24 (\pm 0,16)$$

Вывод: средняя оценка ЛП «Ингавирин» с допустимыми отклонениями составила $3,08 \pm 0,16$ при уровне значимости $p = 0,05$.

Значение коэффициента вариации было в интервале от 20,000 до 33,000 ($CV = 29,520$). Хотя в данном случае мы наблюдали значительный разброс вариационного ряда: оценки респондентов по предпочтительности ЛП Ингавирин от «Наименее предпочтительный ЛП, ожидаемого результата от применения не было» (1 балл) до оценки «Наиболее предпочтительный ЛП, заболевание не развилось, выздоровление наступило очень быстро» (4 балла). Тем не менее, в целом, совокупность являлась однородной, так как значение коэффициента вариации не превысило 33,000. Соответственно, средняя оценка 3,08 баллов отражала мнение респондентов о ЛП Ингавирин как «Предпочтительный ЛП, заболевание протекало без осложнений» (3 балла), и была принята как основная точка зрения опрошенной совокупности респондентов по данному ЛП (таблица 29).

В таблице 29 наглядно представлено, что коэффициент вариации менее 33,000 наблюдался только у 4-х ЛП: Ингавирин ($CV 29,520$, средняя оценка 3,08), Арбидол ($CV 30,014$, средняя оценка 2,98), Арпифлю ($CV 32,188$, средняя оценка 2,85), – группа «Противовирусные препараты прямого действия»; Виферон ($CV 31,828$, средняя оценка 3,06), – группа «Иммуностимуляторы».

Таблица 29 – Результаты оценки предпочтений респондентов относительно ЛП групп J05A «Противовирусные препараты прямого действия» и L03A «Иммуностимуляторы» для лечения ОРВИ/гриппа

Ранг	ТН ЛП	Сумма квадратов разности, $\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$	Дисперсия, S^2	Среднеквадратичное отклонение, δ	Коэффициент вариации, CV	Ошибка выборочного среднего, m	Число степеней свободы, f	Средняя оценка, балл (с допустимыми отклонениями)
АТХ J05A Противовирусные препараты прямого действия								
1.	Тамифлю	110,147	1,172	1,082	34,978	0,111	94	3,09±0,22
2.	Ингавирин	110,097	0,828	0,910	29,520	0,079	133	3,08±0,16
3.	Арбидол	75,958	0,800	0,894	30,014	0,091	96	2,98±0,18
4.	Нобазит	84,869	1,267	1,125	38,023	0,136	67	2,96±0,27
5.	Арпефлю	49,650	0,842	0,917	32,188	0,071	59	2,85±0,15
6.	Римантадин	197,878	1,214	1,101	38,796	0,086	163	2,84±0,17
7.	Кагоцел	184,110	1,203	1,097	39,749	0,088	153	2,76±0,17
8.	Номидес	86,001	1,211	1,101	41,220	0,130	71	2,67±0,26
9.	Амиксин	97,934	1,306	1,143	43,615	0,131	75	2,62±0,26
10.	Реленза	69,859	1,109	1,053	41,346	0,132	63	2,55±0,26
11.	Орвирем	54,795	1,274	1,129	46,420	0,170	43	2,43±0,34
АТХ L03A Иммуностимуляторы								
12.	Виферон	64,417	0,947	0,973	31,828	0,117	68	3,06±0,23
14.	Анаферон	88,699	1,613	1,270	45,297	0,170	55	2,80±0,34
13.	Эргоферон	131,938	1,374	1,172	47,981	0,119	96	2,44±0,24

Соответственно, только по данным ЛП мы можем констатировать наличие однородности мнений респондентов с характеристикой «Предпочтительный ЛП, заболевание протекало без осложнений».

Наиболее высокий средний балл – 3,09 имел ЛП Тамифлю. По принципу однородности вариационного ряда данная оценка предпочтительности не могла быть принята, так как рассчитанный коэффициент вариации CV был равен 34,978, превышал 33,000. Поэтому в рамках полученных результатов исследования по изучению мнений респондентов РБ в качестве наиболее предпочтительных ЛП для лечения и профилактики ОРВИ/гриппа представлены 4 ЛП: Ингавирин, Арбидол/Арпефлю и Виферон.

Страна производства противовирусных ЛП для большинства респондентов (56,9%) не имела значения, что показало доверие потребителей к качеству приобретаемых на фармацевтическом рынке противовирусных ЛП вне зависимости от страны производства. Предпочтения отечественным или зарубежным противовирусным ЛП отдавало практически равное число респондентов (рисунок 18).

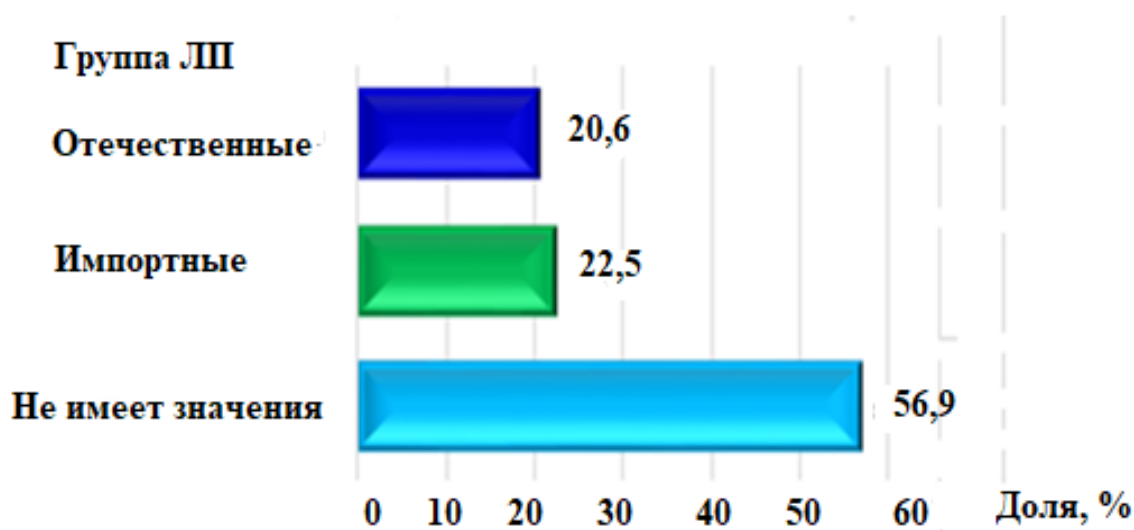


Рисунок 18 – Структуризация предпочтений респондентов относительно противовирусных ЛП по стране производства

Далее в ходе дальнейшего исследования мнений респондентов в РБ в ходе анкетирования при выявлении приемлемости цен для покупки ЛП был установлен преобладающий среднедушевой доход на члена семьи (35,0% от числа респондентов) – от 20000,1 до 30000 руб.

По классификации Всемирного банка в 2020 г. население с доходом не менее 20000 руб. относилось к представителям среднего класса РФ. Отметим также, что при анкетировании возможно рассогласование реальных и указанных сведений о доходах. Респонденты не всегда, верно, указывают свой доход, зачастую занижая его, так как респондентами являлись преимущественно женщины фертильного возраста. Во время анкетирования ими могли быть не учтены социальные выплаты на детей, родителей пенсионного возраста, единовременные пособия. Возможно также нежелание указывать реальные доходы от срочных вкладов в банках, сдачи в аренду жилья, доходы от подработок и другие доходы из соображений безопасности семьи.

В тоже время сегмент респондентов со среднедушевым доходом семьи ниже 10000 руб. был незначительным (6,0%). Поэтому среднедушевой доход семьи респондента можно считать устойчивым, достаточным для покупки противовирусных ЛП. Установлено, что 48,2% респондентов готовы приобрести ЛП на курс профилактики/лечения с ценовой доступностью от 500 до 1000 руб. и только 11,7% – свыше 1000 руб. (рисунок 19).

Как уже было описано ранее наиболее многочисленным населением РБ является население старше 50 лет. В выборочной совокупности из 400 человек 190 респондентов относились к данной возрастной категории. Из них:

- 105 человек (55,3%) готовы были приобрести противовирусные ЛП от 500 до 1000 руб.;
- 15 респондентов (7,9%) – свыше 1000 руб.;
- 65 человек (34,2%) – от 100 до 500 руб.;
- 10 респондентов (5,3%) – до 100 руб.

39,5% Респондентов старшего возраста имели возможность приобрести противовирусные ЛП не дороже 500 руб. Данная информация учитывалась в дальнейшем исследовании.

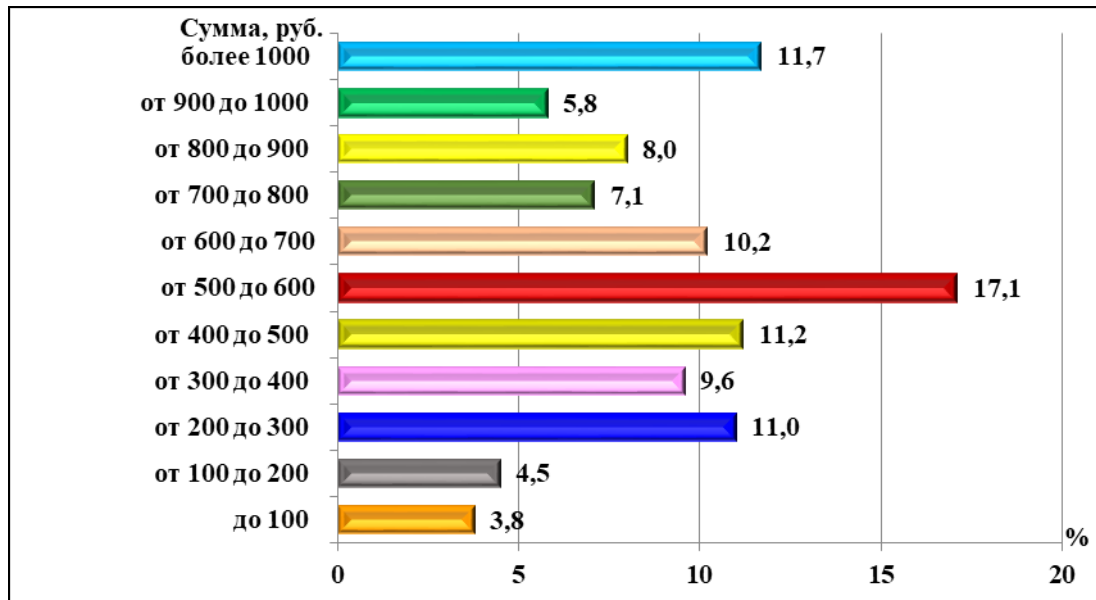


Рисунок 19 – Структуризация мнений респондентов относительно суммы денежных средств, которую они готовы потратить на курс профилактики/лечения противовирусными ЛП

Заключение к главе 3

Методом социологического исследования при изучении и анализе мнений респондентов относительно их поведения в случае заболевания острыми респираторными вирусными инфекциями и гриппом установлено, что большинство респондентов (57,5%) обращались к врачу и следовали назначенной схеме лечения. 67,3% Респондентов применяли противовирусные лекарственные препараты, что показало соответствие выбранной тактики лечения заболеванию, приверженность лечению.

Наиболее востребованными в группе J05A «Противовирусные препараты прямого действия» среди большинства респондентов были рекламируемые в средствах массовой информации лекарственные препараты, отпускаемые без

рецепта врача: Ингавирин, Арбидол, Римантадин. В группе L03AX «Прочие иммуностимуляторы» наиболее востребованным у населения являлся лекарственный препарат Эргоферон.

Методом вариационной статистики были выявлены лекарственные препараты, имеющие коэффициент вариации ниже 33,000: Ингавирин (CV 29,520, средняя оценка $3,08 \pm 0,16$), Арбидол (CV 30,014, средняя оценка $2,98 \pm 0,18$), Арпепфлю (CV 32,188, средняя оценка $2,85 \pm 0,15$), Виферон (CV 31,828, средняя оценка $3,06 \pm 0,23$). По данным лекарственным препаратам можно констатировать наличие однородности мнений респондентов с характеристикой «Предпочтительный лекарственный препарат, заболевание протекало без осложнений».

Лекарственные препараты Римантадин и Эргоферон, имеющие в структуре ссылок респондентов высокую долю в АТХ-группах J05A и L03AX (41,25 и 24,25% соответственно), а также лекарственный препарат Тамифлю, имеющий наиболее высокую среднюю оценку предпочтительности (с допустимыми отклонениями) $3,09 \pm 0,22$, не были приняты к рассмотрению из-за высоких коэффициентов вариации, которые составили 38,796; 47,981 и 34,978 соответственно. По данным лекарственным препаратам необходимо проведение дальнейших статистически значимых социологических исследований. Помимо этого, лекарственный препарат Римантадин не входит в клинические рекомендации Минздрава России для лечения и профилактики ОРВИ/гриппа.

ГЛАВА 4 ПРОГНОЗ ПОТРЕБНОСТИ ПРОТИВОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ И ПРОЧИХ ИММУНОСТИМУЛЯТОРОВ В ГОСПИТАЛЬНОМ И РОЗНИЧНОМ СЕГМЕНТАХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА

4.1. Сравнительный анализ стоимости схем профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций/гриппа

Ранее проведенный анализ ЛП АТХ-групп J05A и L03AX показал наличие ЛП, которые: с одной стороны, имеют положительную оценку общественного мнения (предпочтительные) при лечении ОРВИ/гриппа; с другой стороны, данные ЛП рекомендованы Минздравом и Роспотребнадзором по РБ для обеспечения медицинских организаций при оказании амбулаторной и стационарной помощи.

Для выявления наименее затратных ЛП, имеющих ценовую доступность для населения, проведен сравнительный анализ стоимости схем профилактики и лечения ОРВИ/гриппа с учетом видов ЛФ, дозировки и количества на основе инструкций по медицинскому применению ЛП АТХ-групп J05A «Противовирусные препараты прямого действия» и L03AX «Прочие иммуностимуляторы» предприятий-производителей (Приложение К) [9]. Средние оптовые цены по номенклатурным позициям ЛП были установлены в соответствии с прайс-листами крупнейших поставщиков ЛП в РБ (по состоянию на 12.07.2022 г.): АО НПК Катрен, ЗАО «СИА-Интернейшнл-Уфа», Фармацевтическая группа ЗАО «РОСТА», Компания «Фармкомплект-Уфа», АО ЦВ «Протек», ОАО «Фармстандарт». Средние розничные цены представлены по данным розничных фармацевтических организаций РБ: государственная аптечная сеть «Госаптека» ГУП «Башфармация» РБ; АО «Фармленд»; аптечные сети «Уфа Вита», – а также интернет аптеки «Сбераптека» и «ЕАПТЕКА».

Курсовые дозы для профилактики и лечения ОРВИ/гриппа представлены с учетом возраста и веса (Приложение К):

– взрослым (от 18 лет): взрослые; старше 65 лет;
 – детям (до 18 лет): ≤ 15 кг, ≥ 15 -23 кг, от 1 месяца до 3 лет, до 1 года, более 1 года, от 1 года до 3 лет, от 1 года до 8 лет, от 1 года до 18 лет, от 2 до 6 лет, до 3 лет, от 3 лет, от 3 до 6 лет, до 6 лет, от 6 лет, от 6 до 12 лет, до 7 лет, от 3 до 7 лет, от 7 до 14 лет, от (старше) 7 лет, от 8 до 12 лет, старше 12 лет, от 10 до 14 лет, старше 14 лет, до 18 лет.

Учитывая диапазон возрастных ограничений, особенно у детей, проводилось сравнение схем профилактики и лечения ОРВИ/гриппа по средним показателям данных возрастных периодов.

Ранжирование ЛП групп J05A «Противовирусные препараты прямого действия» и L03A «Иммуностимуляторы» по стоимости курса профилактики по возрастанию цены позволило выявить наименее затратные ЛП (таблица 30) [27].

Таблица 30 – Ранжирование ЛП групп J05A «Противовирусные препараты прямого действия» и L03A «Иммуностимуляторы» по результатам анализа средней стоимости курса профилактики

ТН ЛП	Стоимость 1 курса профилактики			
	по оптовым ценам		по розничным ценам	
	взрослые	дети	взрослые	дети
J05A «Противовирусные препараты прямого действия»				
ТАМИФЛЮ	827,41	413,71*	964,99	482,50*
		*от 8 до 12 лет		*от 8 до 12 лет
	827,41	206,86*	964,99	241,25*
		*от 1 до 8 лет		*от 1 до 8 лет
среднее значение				
	827,41	310,29	964,99	361,88
ИНГАВИРИН	349,88	263,62*	410,63	348,79*
		*от 7 лет		*от 7 лет
	349,88	161,43*	410,63	194,50*
		*от 3 до 6 лет		*от 3 до 6 лет
среднее значение				
	349,88	212,53	410,63	271,65

АРБИДОЛ	356,41	356,41*	431,41	431,41*
		*старше 12 лет		*старше 12 лет
		178,21*		215,68*
		*от 6 до 12 лет		*от 6 до 12 лет
		88,97*		104,53*
		*от 3 до 6 лет		*от 3 до 6 лет
		156,00*		202,80*
		*от 2 до 6 лет		*от 2 до 6 лет
	среднее значение			
	356,41	194,90	431,41	238,61
НОБАЗИТ	не применяется для профилактики			
АРПЕФЛЮ	при контакте с больным ОРВИ/ гриппом 278,53	при контакте с больным ОРВИ/ гриппом 278,53*	при контакте с больным ОРВИ/ гриппом 346,73	при контакте с больным ОРВИ/ гриппом 346,73*
		*старше 12 лет		*старше 12 лет
		149,39*		141,28*
		*от 6 до 12 лет		*от 6 до 12 лет
		87,13*		86,68*
		*от 3 до 6 лет		*от 3 до 6 лет
	в период эпидемии ОРВИ/ гриппа 159,58	в период эпидемии ОРВИ/ гриппа 159,58*	в период эпидемии ОРВИ/ гриппа 188,72	в период эпидемии ОРВИ/ гриппа 188,72*
		*старше 12 лет		*старше 12 лет
		79,79*		94,35*
		*от 6 до 12 лет		*от 6 до 12 лет
		43,17*		52,00*
		*от 3 до 6 лет		*от 3 до 6 лет
среднее значение				
	219,06	132,93	267,73	151,63
РИМАНТАДИН/	507,81	507,81*	725,43	725,43*
		*старше 14 лет		*старше 14 лет

РИМАНТА- ДИН КИДС		313,98* *старше 7 лет		446,93* *старше 7 лет
		334,00* *от 3 до 7 лет		475,00* *от 3 до 7 лет
		167,00* *от 1 до 3 лет		237,50* *от 1 до 3 лет
	среднее значение			
	507,81	330,70	725,43	471,22
КАГОЦЕЛ	176,59	88,29* *от 3 лет	229,90	114,95* *от 3 лет
	среднее значение			
	176,59	88,29*	229,90	114,95*
НОМИДЕС	551,07	683,70* *старше 12 лет	603,88	718,17* *старше 12 лет
		418,44* *старше 8 лет		489,58* *старше 8 лет
		209,22* *от 1 до 8 лет		244,79* *от 1 до 8 лет
		410,22* *дети с массой тела ≥15-23 кг		441,79* *дети с массой тела ≥15-23 кг
		273,48* *дети с массой тела ≤ 15 кг		319,58* *дети с массой тела ≤ 15 кг
	среднее значение			
	551,07	399,01	603,88	442,78
АМИКСИН	551,94	564,22* *старше 7 лет	644,62	656,12* *старше 7 лет
	среднее значение			
	551,94	564,22*	644,62	656,12*
РЕЛЕНЗА	1236,54	1236,54* *старше 5 лет	1691,00	1691,00* *старше 5 лет

	среднее значение			
	1236,54	1236,54*	1691,00	1691,00*
ОРВИРЕМ	–	351,96 *	–	375,42*
		*от 7 до 14 лет		*от 7 до 14 лет
		234,64*		281,57*
	*от 3 до 7 лет	*от 3 до 7 лет		
	69,28	187,71*		
		*от 1 до 3 лет		*от 1 до 3 лет
	среднее значение			
	–	218,63	–	281,57
ЛОЗА «Иммуностимуляторы»				
ВИФЕРОН	245,88	390,16*	289,09	457,74*
		*старше 7 лет		*старше 7 лет
		265,95*		312,68*
	*до 7 лет	*до 7 лет		
	173,74	204,77*		
		*от 1 года		*от 1 года
	среднее значение			
	245,88	276,62	289,09	325,06
АНАФЕРОН	455,93	432,62	536,42	508,25
	(в течение 1 месяца) –	(в течение 1 месяца) –	(в течение 1 месяца) –	(в течение 1 месяца) –
	1367,78	1297,85	1609,25	1524,74
	(в течение 3 месяцев)	(в течение 3 месяцев)*	(в течение 3 месяцев)	(в течение 3 месяцев)*
	*от 1 года до 18 лет	*от 1 года до 18 лет		*от 1 года до 18 лет
	среднее значение			
	911,86	865,24	1072,84	1016,50
ЭРГОФЕРОН	не применяется для профилактики			
ГРИППЕ-РОН	167,40		217,60	–
		среднее значение		

	167,40	–	217,60	–
ЛАВОМАКС	551,20	–	551,20	–
	среднее значение			
	551,20	–	551,20	-
ПОЛИОКСИ- ДОНИЙ	730,00	730,00 дети старше 6 лет	947,00	947,00 дети старше 6 лет
	среднее значение			
	730,00	730,00	947,00	947,00

Наименее затратным являлся ЛП Виферон как для профилактики детям и взрослым, так и для лечения детям (таблица 31). Для профилактики взрослым он вошел в ТОП 3 по наименьшей стоимости.

Ранжирование ЛП групп J05A и L03AX по стоимости курса лечения по возрастанию цены позволило выявить наименее затратные ЛП.

Сравнительный анализ ЛП для профилактики и лечения ОРВИ/гриппа взрослым и детям показал, что наименее затратным по стоимости курса профилактики был ЛП Кагоцел, его ранги были равными 2 и 1 для взрослых и детей соответственно (рисунок 20). Наименее затратным данный ЛП был по стоимости курса лечения детям, а по стоимости курса лечения взрослых составил 4. Аналогичным был ранг (4) по количеству ссылок респондентов на ЛП. Однако по оценке предпочтительности потребителями ($2,76 \pm 0,17$) ЛП Кагоцел имел лишь ранг 7. ЛП Гриппферон, имеющий ранг 1 для профилактики и лечения взрослых, относился к наименее затратным, однако не имел статистическую значимость среди ЛП, предпочтительных у населения.

Одну из наименее затратных по стоимости для лечения взрослых имел ЛП Римантадин (ранг 3), имевший среднюю розничную стоимость курса лечения 318,13 руб. Однако для профилактики ОРВИ/гриппа взрослым и детям данный ЛП имел лишь ранг 8, для лечения детям – ранг 7.

Таблица 31 – Ранжирование ЛП групп J05A «Противовирусные препараты прямого действия» и L03A «Иммуностимуляторы» по результатам анализа средней стоимости курса лечения

ТН ЛП	Стоимость 1 курса лечения				
	по оптовым ценам		по розничным ценам		
	взрослые	дети	взрослые	дети	
J05A «Противовирусные препараты прямого действия»					
ТАМИФЛЮ	827,41	827,41*	964,99	964,99*	
		*от 8 до 12 лет		*от 8 до 12 лет	
	827,41	827,41*	964,99	964,99*	
		*от 1 до 8 лет		*от 1 до 8 лет	
среднее значение					
	827,41	827,41	964,99	964,99	
ИНГАВИРИН	699,75	369,07*	821,26	488,31*	
		*от 7 лет		*от 7 лет	
	699,75	161,43*	821,26	194,50*	
		*от 3 до 6 лет		*от 3 до 6 лет	
среднее значение					
	699,75	265,25	821,26	341,41	
АРБИДОЛ	964,11	964,11*	1154,39	1154,39*	
		*старше 12 лет		*старше 12 лет	
		1088,52*		1154,39	1365,86*
		*от 6 до 12 лет			*от 6 до 12 лет
	964,11	296,54*	1154,39	348,40*	
*от 3 до 6 лет		*от 3 до 6 лет			
964,11	1040,00*	1154,39	1352,00*		
	*от 2 до 6 лет		*от 2 до 6 лет		
среднее значение					
	964,11	847,29	1154,39	1290,75	
НОБАЗИТ	490,84	–	701,15	–	
	среднее значение				
	490,84	–	701,15	–	

АРПЕФЛЮ	531,94	531,94*	629,06	629,06*
		*старше 12 лет		*старше 12 лет
		265,97*		314,53*
	*от 6 до 12 лет	*от 6 до 12 лет		
		143,89*		173,37*
		*от 3 до 6 лет		*от 3 до 6 лет
среднее значение				
	531,94	313,93	629,06	372,32
РИМАНТА-ДИН/ РИМАНТА-ДИН КИДС	399,76 старше 65 лет 101,66	668,00*	491,02 старше 65 лет 145,23	950,00*
		*от 7 до 14 лет		*от 7 до 14 лет
		126,95*		181,36*
		*от 10 до 14 лет		*от 10 до 14 лет
	84,64*	120,91*		
*от 7 до 10 лет	*от 7 до 10 лет			
501,00*	712,50*			
*от 3 до 7 лет	*от 3 до 7 лет			
среднее значение				
	250,71	345,15	318,13	491,19
КАГОЦЕЛ	397,32	132,44*	517,28	172,43*
		*от 3 до 6 лет		*от 3 до 6 лет
	176,59*	229,70*		
		*от 6 лет		*от 6 лет
среднее значение				
	397,32	154,52	517,28	201,07
НОМИДЕС	551,07	683,70*	603,88	718,17*
		*старше 12 лет		*старше 12 лет
		418,44*		489,58*
		*старше 8 лет		*старше 8 лет
209,22*	244,79*			
*от 1 до 8 лет	*от 1 до 8 лет			
410,22*	441,79*			
*дети с массой тела $\geq 15-23$ кг	*дети с массой тела $\geq 15-23$ кг			

		273,48* *дети с массой тела ≤ 15 кг		319,58* *дети с массой тела ≤ 15 кг
	среднее значение			
	551,07	399,01	603,88	442,78
АМИКСИН	среднее значение			
	551,94	564,22* *старше 7 лет	644,62	656,12* *старше 7 лет
РЕЛЕНЗА	среднее значение			
	1236,54	1236,54* *старше 5 лет	1691,00	1691,00* *старше 5 лет
ОРВИРЕМ	—	375,42* *от 7 до 14 лет	—	577,58* *от 7 до 14 лет
		281,57* *от 3 до 7 лет		433,19* *от 3 до 7 лет
		187,71* *от 1 до 3 лет		288,79* *от 1 до 3 лет
	среднее значение			
	—	281,57	—	433,19
Л03А «Иммуностимуляторы»				
ВИФЕРОН	245,88	390,16* *старше 7 лет	289,09	457,74* *старше 7 лет
		265,95* *до 7 лет		312,68* *до 7 лет
		173,74 *от 1 года		204,77* *от 1 года
	среднее значение			
245,88	276,62	289,09	325,06	
АНАФЕРОН	607,90	220,05* от 1 мес. до 3 лет 576,82* *от 1 года до 18 лет	715,22	399,07 от 1 мес. до 3 лет 777,66* *от 1 года до 18 лет

	среднее значение			
	607,90	398,44	715,22	588,37
ЭРГОФЕРОН	719,44	–	1027,76	–
	Среднее значение			
	719,44	–	1027,76	–
АМИЗОН	828,4	414,20 дети с 12 лет	1077,00	538,50 дети с 12 лет
	среднее значение			
	828,4	414,20 дети с 12 лет	1077,00	538,50 дети с 12 лет
ГЕНФЕРОН ЛАЙТ	–	286,40 дети от 29 дней до 14 лет	–	372,40 дети от 29 дней до 14 лет
	среднее значение			
	–	286,40	–	372,40
ГРИППФЕ- РОН	167,40	–	217,60	–
	среднее значение			
	167,40	–	217,60	–
ЛАВОМАКС	551,20	–	551,20	–
	Среднее значение			
	551,20	–	551,20	–
ПОЛИОКСИ- ДОНИЙ	730,00	730,00 дети старше 6 лет	947,00	947,00 дети старше 6 лет
	среднее значение			
	730,00	730,00	947,00	947,00

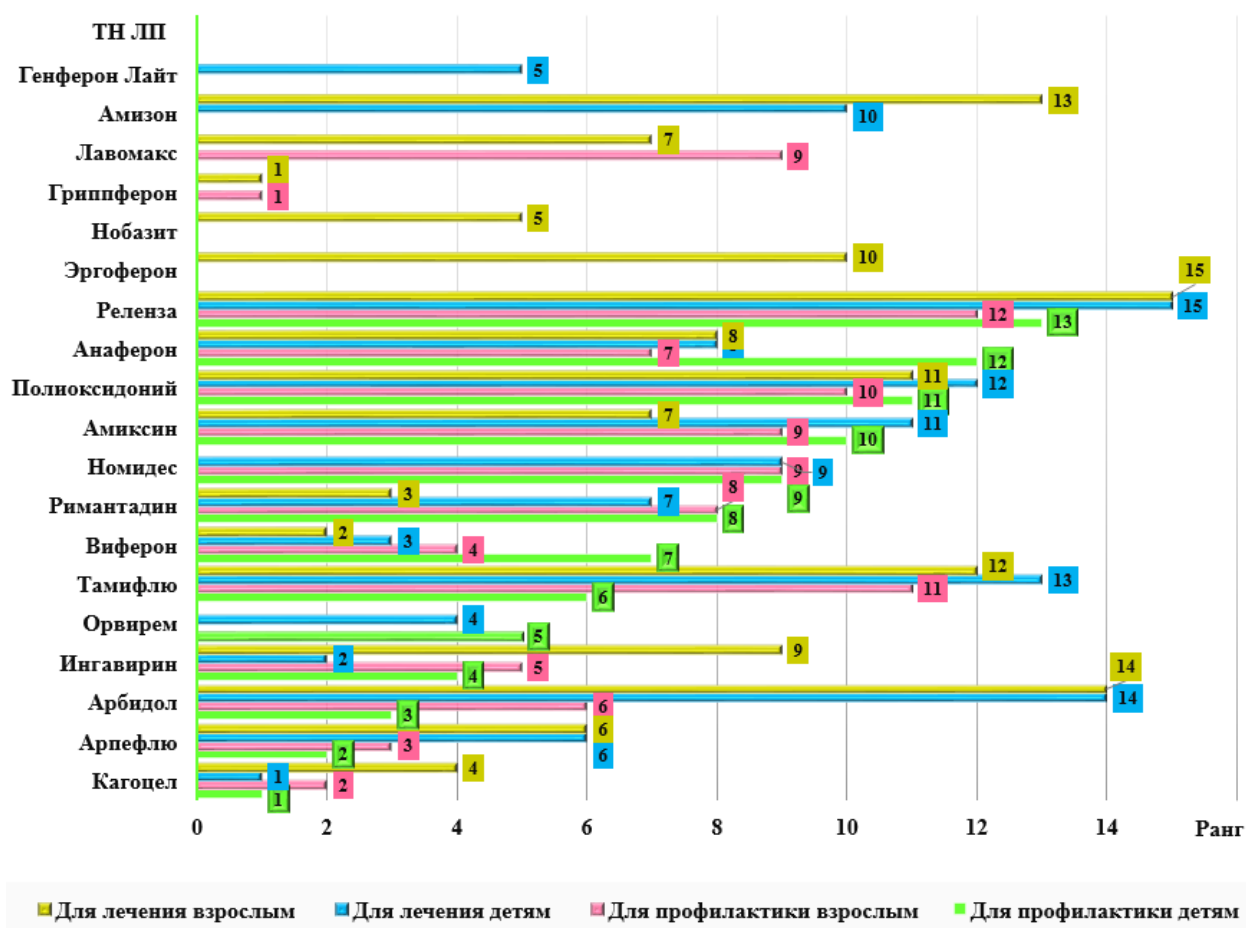


Рисунок 20 – Ранжирование ЛП групп J05A «Противовирусные препараты прямого действия» и L03A «Иммуностимуляторы» по средней стоимости курса профилактики и лечения (по увеличению стоимости)

Выявленные ранее в ходе анкетирования наиболее предпочтительные ЛП (имеющие статистическую значимость) имели средний уровень затратности: для профилактики ОРВИ/гриппа взрослым (первое значение) и детям (второе значение) среди 20 анализируемых номенклатурных позиций такие ЛП как Ингавирин, Арбидол имели ранги 5/4 и 6/3 соответственно. По количеству предпочтений респондентов данные ЛП имели среднюю оценку $3,08 \pm 0,16$ баллов (ранг 2) и $2,98 \pm 0,18$ баллов (ранг 3) соответственно, что ранее показало их востребованность у населения. Отметим высокую стоимость курса лечения ЛП Арбидол (ранг 14) как взрослым, так и детям. В то же время ЛП Арпефлю, имеющий одно МНН с ЛП Арбидол, был менее затратным для лечения взрослых и детей (ранг

б), а также для профилактики взрослых и детей (ранги 3 и 2 соответственно). ЛП Ингавирин для лечения взрослых имел средний уровень затратности (ранг 9), а для лечения детей был одним из наименее затратных (ранг 2), что обеспечивает доступность данного ЛП для населения.

4.2. Характеристика и тенденции потребления лекарственных препаратов для профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций/гриппа в госпитальном сегменте

Сравнительный анализ объемов фактического потребления ЛП АТХ-групп J05A и L03AX в госпитальном сегменте проводился в динамике за период 2013–2022 гг. в РБ и ПФО в натуральном и стоимостном выражениях.

После сезона с высокими показателями заболеваемости ОРВИ/гриппом анализ динамики фактического потребления в натуральном выражении в госпитальном сегменте ЛП АТХ-групп J05A и L03AX в РБ и ПФО показал рост потребления относительно 2013 г. в 2018 г. на 248,45% (РБ) и на 179,17% (ПФО). В 2022 г. относительно 2013 г. изменение показателей фактического потребления было менее существенным ввиду широкого охвата населения иммунопрофилактикой и составило: 24,86% (РБ) и 91,68% (ПФО, рисунок 21).

Объем фактического потребления ЛП групп J05A и L03AX в стоимостном выражении в госпитальном сегменте фармацевтического рынка РБ имел максимальный рост в 2018 г. относительно 2013 г. (на 405,20%) в ПФО также произошло увеличение фактического потребления ЛП на 221,60%. Однако максимальный рост был отмечен в 2021 г. относительно 2013 г. в ПФО (на 981,3%), в РБ увеличение было на 174,9% (рисунок 22).

В настоящее время особую актуальность имеет экономия финансовых ресурсов, которая будет способствовать максимально полному удовлетворению потребностей населения в ЛП.

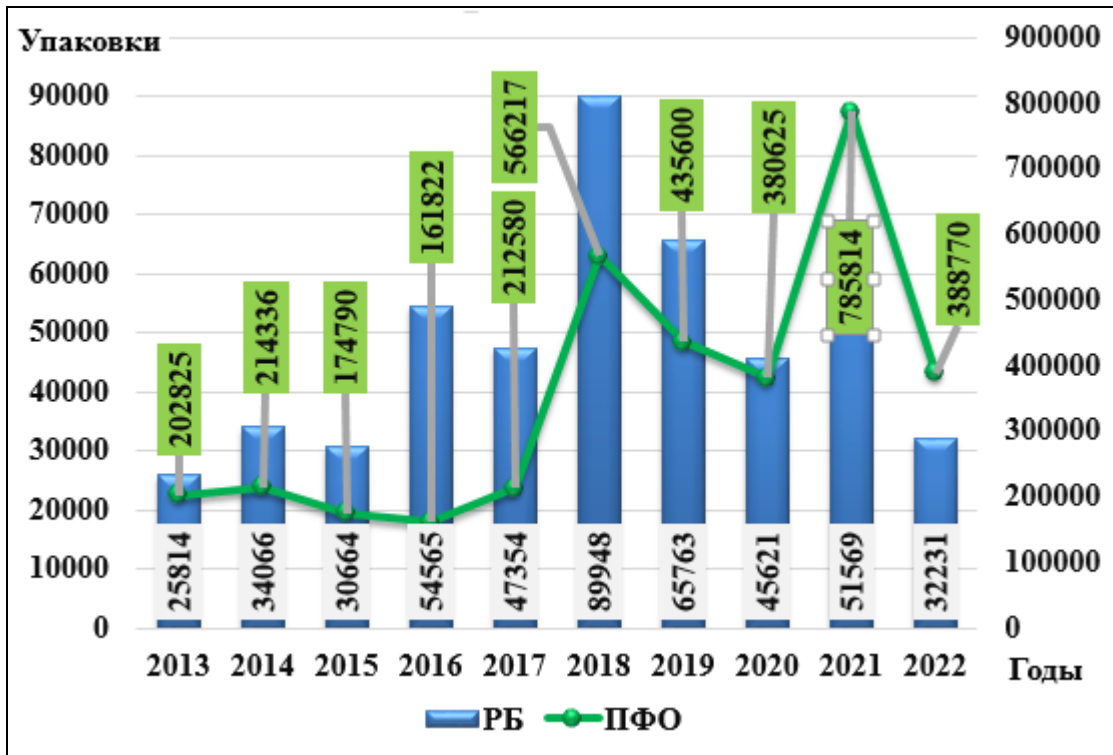


Рисунок 21 – Динамика фактического потребления ЛП групп J05A и L03AX в госпитальном сегменте в натуральном выражении в РБ и ПФО в 2013–2022 гг.

Для составления прогноза потребности ЛП групп J05A и L03AX в РБ путем аналитического сравнения с данными потребления в ПФО были проведены: ретроспективный анализ структуры фактического потребления ЛП групп J05A и L03AX, проведен математический расчет прогноза потребности данных ЛП в натуральных показателях.

Полученные на предшествующих этапах исследования позволили выработать рекомендации по формированию ассортиментного портфеля ЛП групп J05A и L03AX, относящихся к госпитальному сегменту рынка РБ. Был использован метод поэтапного расчета прогноза потребности данных ЛП [43].

Для более корректных расчетов прогноза были отобраны только те ЛП, по которым отмечалась стабильность ежегодного потребления в течение 2013–2022 гг. С целью наглядности были представлены тенденции изменения потребления $f(t)$ ЛП АТХ-групп J05A и L03AX в моделях кривых роста с задействова-

нием разнообразных математических функций, в которых использован только 1 фактор – время (t).

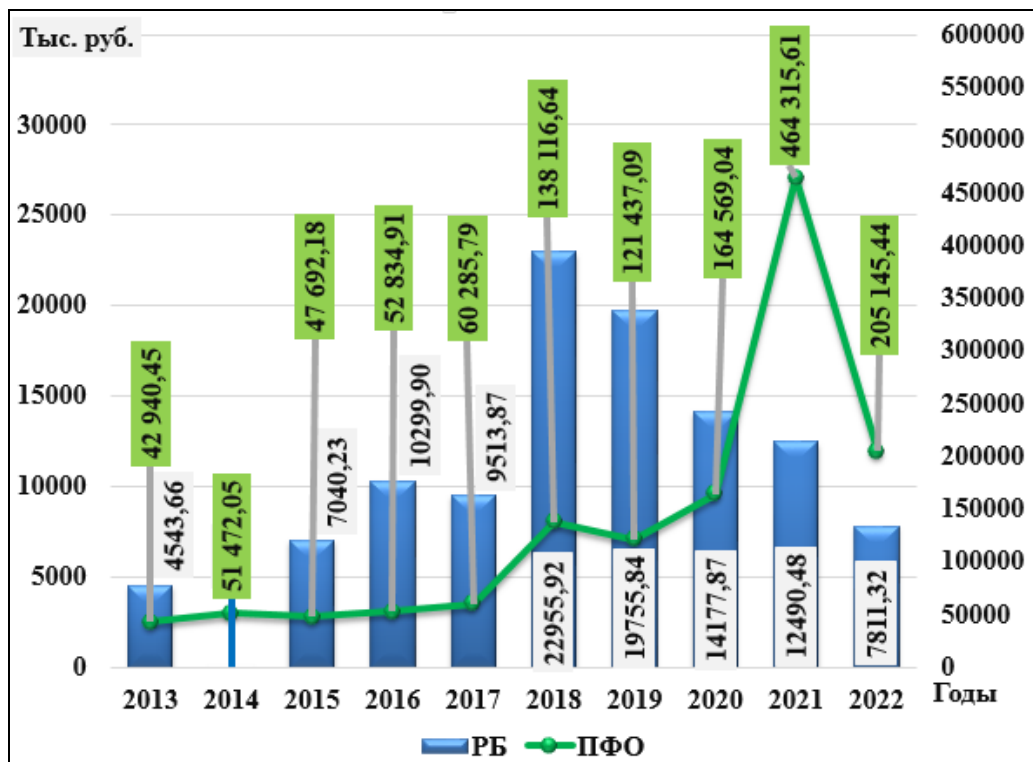


Рисунок 22 – Динамика объемов фактического потребления ЛП групп J05А и L03АХ в госпитальном сегменте в стоимостном выражении в РБ и ПФО (тыс. руб.) в 2013–2022 гг.

Линейная модель, которая была представлена из числа кривых роста, определялась по формуле (8):

$$Y_p(t) = a_0 + a_1 t \quad (t=1, 2, \dots, N), \quad (8)$$

$Y_p(t)$ – прогноз потребности, упаковки;

t – период;

$a_0, a_1 t$ – значения коэффициентов (расчет представлен ниже).

Параметры кривых роста оценивались по методу наименьших квадратов: подбирались так, чтобы график функции кривой роста размещался на минималь-

ном расстоянии от точек исходных данных. Математически критерий оценки параметров линейной модели был определен по формуле (9):

$$\sum \{Y(t) - (a_0 + a_1 t)\}^2 \rightarrow \min, \quad \text{где} \quad (9)$$

$Y(t)$ – фактическое потребление ЛП групп J05A и L03AX, упаковки.

Путем приравнивания к нулю частных производных по a_0 и a_1 установлены системы 2-х уравнений с двумя неизвестными (формулы 10, 11):

$$a_0 N + a_1 t = \sum Y(t) \quad (10);$$

$$a_0 \sum t + a_1 \sum t^2 = \sum (Y(t)) \quad (11).$$

Далее было проведено суммирование по всем уровням ряда с использованием центрирования переменных относительно их среднего значения, что позволило упростить расчеты. Решением системы в данном расчете методом наименьших квадратов являлись значения, определяемые по формулам (12, 13):

$$a_1 = \frac{\sum [(t-t_{cp}) * (Y(t) - Y_{cp})]}{\sum (t-t_{cp})^2} \quad (12)$$

$$a_0 = Y_{cp} - a_1 t_{cp}, \quad \text{где} \quad (13)$$

t_{cp} – среднее значение фактора времени;

Y_{cp} – среднее значение исследуемого показателя (потребление ЛП групп J05A и L03AX).

Приведем пример расчета конкретных данных о потреблении ЛП Арбидол, капсулы 100 мг № 10 в натуральном выражении за 10 лет (2013–2022 гг.) и представим линейную модель. В таблице 32 приведены промежуточные вычисления и результаты применения линейной модели.

В нижних строках выведены суммы значений параметров. Исходя из первых 2-х столбцов, были рассчитаны Y_{cp} и t_{cp} :

$$Y_{cp} = 65939 : 10 = 6593,9,$$

$$t_{cp} = 20175 : 10 = 2017,5.$$

Вводя суммы данных в формулы (12, 13), мы рассчитали a_1 и a_0 :

$$a_1 = -49352,5 : 82,5 = -598,$$

$$a_0 = 6593,9 - (-598 * 2017,5) = 1213487.$$

Таблица 32 – Расчетные данные для определения параметров уравнения тренда в натуральном выражении для ЛП Арбидол, капсулы 100 мг № 10 в госпитальном сегменте РБ

	t	Факт. Y(t)	Y (t)- Y _{ср}	(t- t _{ср}) ²	Y(t)- Y _{ср}	(t-t _{ср})* (Y(t)- Y _{ср})	Про- гноз Y(t)	Откло- нение
–	2013	4 785	-4,5	20,3	-1808,9	8140,1	9285,9	-4500,9
	2014	11 512	-3,5	12,3	4918,1	-17213,4	8687,6	2824,4
	2015	11 038	-2,5	6,3	4444,1	-11110,3	8089,4	2948,6
	2016	8 932	-1,5	2,3	2338,1	-3507,2	7491,2	1440,8
	2017	4 211	-0,5	0,3	-2382,9	1191,5	6893,0	-2682,0
	2018	9 087	0,5	0,3	2493,1	1246,6	6294,8	2792,2
	2019	1 721	1,5	2,3	-4872,9	-7309,4	5696,6	-3975,6
	2020	2 936	2,5	6,3	-3657,9	-9144,8	5098,4	-2162,4
	2021	11 621	3,5	12,3	5027,1	17594,9	4500,2	7120,8
	2022	96	4,5	20,3	-6497,9	-29240,6	3901,9	-3805,9
Σ	20175	65939	0,0	82,5	0,0	-49352,5	–	–
Y _{ср}	2017,5	6593,9	–	–	–	–	–	–

Итак, рассчитанная методом наименьших квадратов линейная модель представляла собой следующее:

$$Y_p(t) = -598 + 1213487 * t.$$

Последовательный ввод в модель вместо фактора t значений от 2013 до 2022 обеспечил нам получение расчетных значений уровней $Y_p(t)$:

$$Y(2013) = -598 + 1213487 * 2013 = 9285,9;$$

$$Y(2014) = -598 + 1213487 * 2014 = 8687,6 \text{ и т. д.}$$

Далее, был представлен прогноз потребности на ближайший период 2023-2025 гг. по формуле уравнения тренда (формула 8):

$$Y_p(2023) = -598 + (1213487 * 2023) = 3\,733 \text{ уп.};$$

$$Y_p(2024) = -598 + (1213487 * 2024) = 3\,135 \text{ уп.};$$

$$Y_p(2025) = -598 + (1213487 * 2025) = 2\,537 \text{ уп.}$$

В ходе расчетов была выявлена тенденция снижения потребности ЛП Арбидол, капсулы 100 мг № 10 в 2025 г. относительно 2022 г.

Результаты расчетов трендов потребления ЛП госпитального сегмента по РБ, а также для сравнения в ПФО представлены в таблицах 33, 34.

Оценка динамики потребления данных ЛП показала, что наблюдалось постоянство высокого уровня потребления в натуральном выражении как в РБ, так и в ПФО, на следующие номенклатурные позиции ЛП:

- Ингавирин, капсулы 90 мг № 7;
- Виферон, суппозитории ректальные 150 тыс. МЕ № 10.

Проведенные расчеты позволили спрогнозировать среди лидеров потребления (ТОП-5) рост потребления в РБ данных ЛП, а также ЛП Виферон, суппозитории ректальные 500 тыс. МЕ № 10. В 2025 г. наибольшее значение роста относительно 2022 г. будет наблюдаться по ЛП Ингавирин, капсулы 90 мг № 7 – в 4,31 раза (по ПФО – в 3,06 раза); Виферон, суппозитории ректальные 500 тыс. МЕ № 10 – в 1,86 раза (по ПФО – в 1,48 раза) и Виферон, суппозитории ректальные 150 тыс. МЕ № 10 – в 1,25 раза (по ПФО – в 1,43 раза). Помимо ЛП – лидеров потребления был спрогнозирован рост потребности ЛП Виферон, суппозитории ректальные 1 млн МЕ №10 – в 2,45 раза (по ПФО – в 1,64 раза).

На некоторые ЛП – лидеры потребления в госпитальном сегменте в РБ в 2025 г. прогнозируется снижение потребности относительно среднего значения потребления за период 2013–2022 гг., в то время как в ПФО на данные ЛП прогнозируется повышение потребности в госпитальном сегменте:

- Арбидол, капсулы 100 мг № 10 – на 61,53% (по ПФО – рост на 155,21%);
- Кагоцел, табл. 12 мг № 10 – на 8,74% (по ПФО – рост на 46,31%).

Далее была дана характеристика потребления в розничном сегменте фармацевтического рынка ЛП групп J05A и L03AX в РБ и ПФО.

Таблица 33 – Динамика потребления ЛП групп J05A и L03AX в натуральном выражении в госпитальном сегменте РБ в 2013–2022 гг. и математический прогноз на 2023–2025 гг.

Наименование ЛП	Фактическое потребление, упаковки										Среднее значе- ние	Прогноз, упаковки		
	годы											годы		
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Виферон, супп. рект. 150 тыс. МЕ № 10	3578	5520	6293	10652	12168	23586	24001	13534	6849	18227	12440,8	20068	21455	22841
Кагоцел, табл. 12 мг № 10	3434	5995	5772	17583	14523	30041	15470	8187	5143	1210	10735,8	9855	9826	9797
Ингавирин, капс. 90 мг № 7	1457	1704	879	4851	8142	10191	14951	11248	13064	3508	6999,5	12913	14017	15121
Арбидол, капс. 100 мг № 10	4785	11512	11038	8932	4211	9087	1721	2936	11621	96	6593,9	3733	3135	2537
Виферон, супп. рект. 500 тыс. МЕ № 10	1651	2176	1770	2417	3334	5284	6201	5967	9832	5315	4394,7	8423	9156	9888
Арбидол, табл. п/о 50 мг № 10	2711	3402	3383	4672	2493	8339	1435	257	215	76	2698,3	686	289	-108

Продолжение таблицы 33														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Римантадин, табл. 50 мг № 20	6554	2522	316	174	285	823	383	1973	1873	34	1493,7	–	–	–
Анаферон, детский, табл. д/рассас. № 20	548	187	213	4897	1777	1570	430	560	94	3116	1339,2	1692	1756	1820
Арбидол, капс. 100 мг № 40	1052	831	896	237	71	609	187	350	1136	52	542,1	-169	-225	-281
Виферон, супп. рект.1 млн МЕ № 10	44	217	104	150	350	418	984	609	1742	597	521,5	1213	1339	1465

Таблица 34 – Динамика потребления ЛП групп J05A и L03AX в натуральном выражении в госпитальном сегменте ПФО в 2013–2022 гг. и математический прогноз на 2023–2025 гг.

Наименование ЛП	Фактическое потребление, упаковки										Среднее значение	Прогноз, упаковки		
	годы											годы		
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Виферон, супп. рект. 150 тыс. МЕ № 10	35469	44655	56891	59819	56497	145997	139144	97082	111658	114486	86169,8	143123	153478	163834
Арбидол, капс. 100 мг № 10	43525	49011	39442	32212	23212	44537	17742	72963	309446	104124	73621,4	157420	172656	187892
Арбидол, капс. 100 мг № 20	1951	3621	1901	2267	4799	6021	6565	102103	416469	168486	71418,3	234881	264601	294322
Арпефлю, табл. п/п/о 100 мг № 20	32	232	553	1423	3430	12151	19131	48724	336431	101684	52379,1	171411	193053	214696
Кагоцел, табл. 12 мг № 10	21857	28465	25123	34223	46710	107896	62940	49282	67574	13433	45750,3	61286	64111	66936

Продолжение таблицы 34														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ингавирин, капс. 90 мг № 7	10925	14596	13765	23331	32331	68136	69430	61903	79619	28376	40241,2	74475	80699	86924
Риманта- дин, табл. 50 мг № 20	34114	16741	13456	5117	23652	107822	52558	44931	53041	47277	39870,9	–	–	–
Виферон, супп. рект. 500 тыс. МЕ № 10	10690	12721	12051	12344	11426	19389	22663	24828	37950	25554	18961,6	32734	35239	37743
Арбидол, табл. п/п/о 50 мг № 20	8749	10064	6970	9348	8175	12186	6486	9981	44443	6424	12282,6	23956	25897	27838
Анаферон, детский, табл. д/рассас. № 20	10305	10666	3954	12402	11961	19626	8533	3614	21885	11450	11439,6	14213	14717	15221

Продолжение таблицы 34														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Арпеплю, табл. п/п/о 100 мг № 10	5526	2681	757	513	10230	32185	21916	17440	17329	127	10870,4	18321	19676	21031
Арбидол, капс. 100 мг № 40	6266	7899	5571	3147	2451	4965	2399	7377	22397	16966	7943,8	14847	16102	17357
Арпеплю, табл. п/п/о 50 мг 10	1813	3555	3081	4326	1884	23719	9744	11097	1451	125	6079,5	7688	7980	8273
Виферон, гель местн 36 тыс. МЕ/мл 12 г № 1	34	20	14	2	865	1934	2467	1825	30703	18870	5673,4	19068	21503	23938
Виферон, мазь наруж 40 тыс. МЕ/г 12 г № 1	158	138	198	77	944	3057	2405	790	18188	22154	4810,9	16023	18062	20100

Продолжение таблицы 34														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Тамифлю, капс. 75 мг № 10	3073	3836	2093	3755	3569	6846	10476	1486	1732	1245	3811,1	3452	3387	3321
Виферон, супп. рект. 1 млн МЕ № 10	1296	1207	1050	1537	1369	3027	3645	3027	5293	3288	2473,9	4620	5011	5401
Орвирем, сироп д/дет 2 мг/мл 100 мл № 1	964	1052	657	779	2628	7272	5349	1156	269	407	2053,3	2398	2461	2524
Амиксин, табл. п/о 125 мг № 10	1736	722	261	273	508	1221	665	7450	260	177	1327,3	2013	2138	2262
Риманта- дин Авек- сима, табл. 50 мг № 20	2565	984	89	406	2137	1381	947	2116	1850	3	1247,8	–	–	–

Продолжение таблицы 34														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Амиксин, табл. п/о 60 мг № 10	203	518	676	328	721	1824	1090	1447	191	19	701,7	812	832	852
Амиксин, табл. п/о 125 мг № 6	361	209	77	345	904	902	964	33	36	34	386,5	323	310	297
Реленза, пор. д/инг. дозир. 4 мг/доза 4 дозы № 5	349	282	249	528	369	267	345	1021	6	4	342	281	270	-11

4.3. Характеристика и тенденции потребления лекарственных препаратов для профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций/гриппа в розничном сегменте

Оценка фактического потребления ЛП в розничном сегменте в рамках ЛП групп J05A и L03AX проводилась в динамике за 2013–2022 гг. РБ и ПФО в стоимостном и натуральном выражениях (р 23, 24).

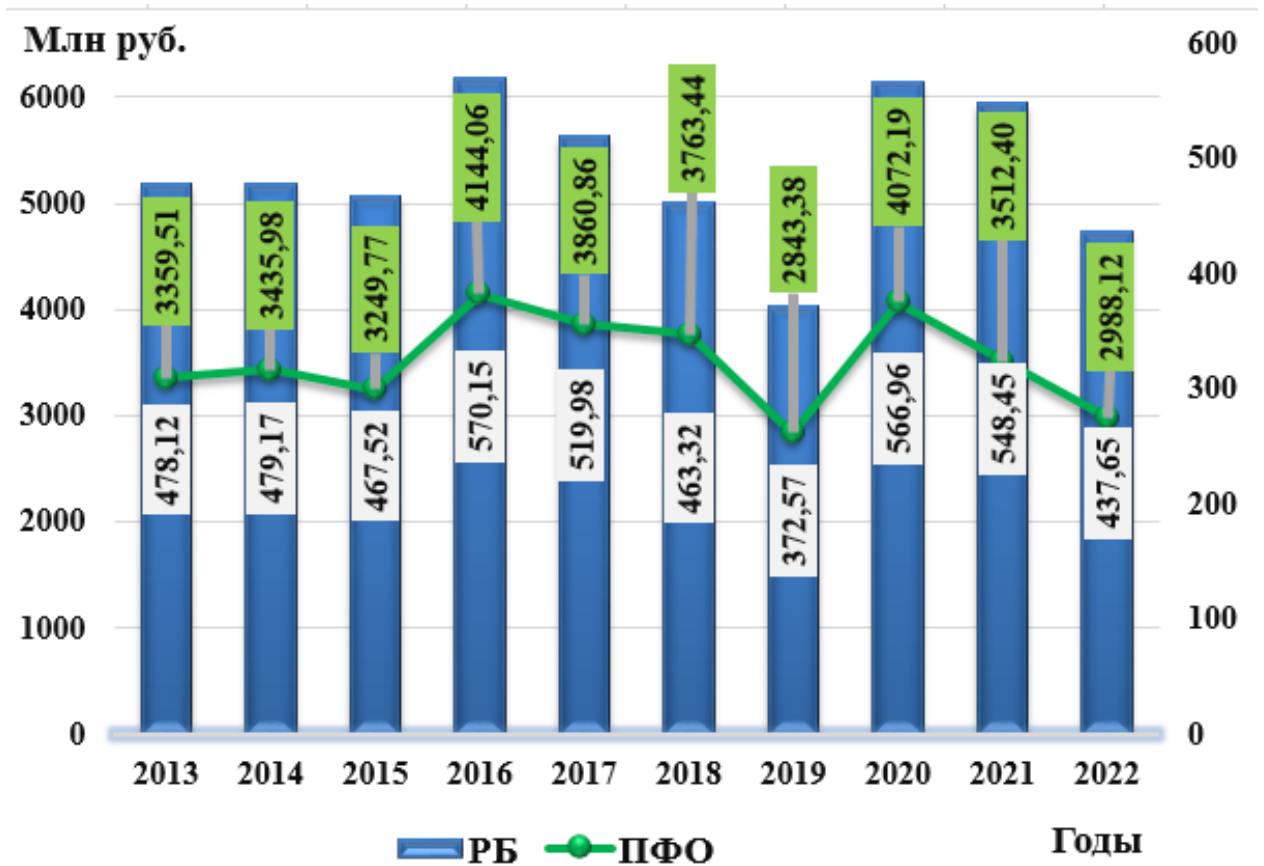


Рисунок 23 – Динамика объемов фактического потребления ЛП групп J05A и L03AX в стоимостном выражении в розничном сегменте в РБ и ПФО (млн руб.)

Максимальный объем фактического потребления ЛП групп J05A и L03AX фармацевтического рынка розничного сегмента РБ наблюдался в 2016 и 2020 гг., 570,15 и 566,96 млн руб. соответственно. В ПФО данные объемы составили

4144,06 и 4072,19 млн руб. соответственно, что обусловлено высокими показателями заболеваемости ОРВИ/гриппом в данные периоды. В 2022 г. относительно 2013 г. наблюдалось снижение фактического потребления в стоимостном выражении: в РБ – на 8,46%, в ПФО – на 11,05%.

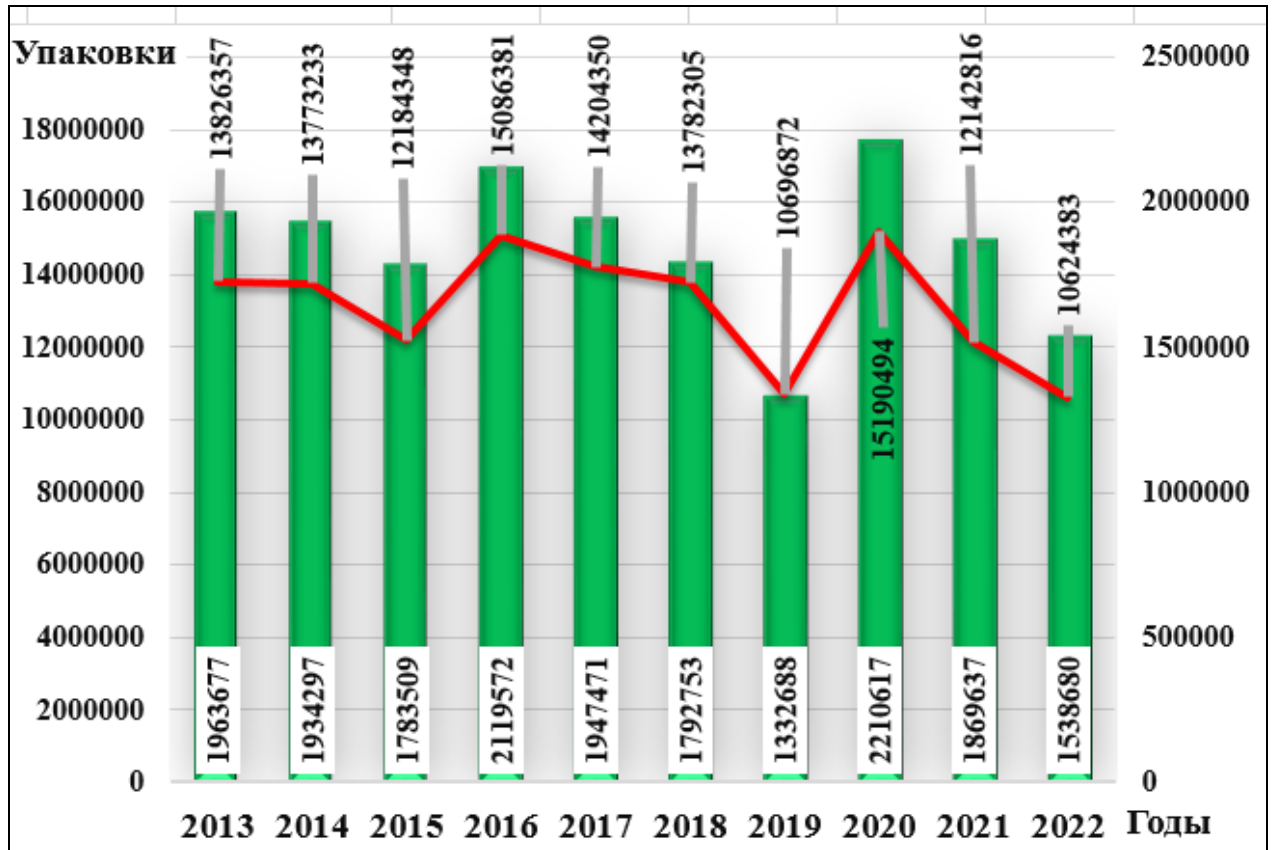


Рисунок 24 – Динамика объемов фактического потребления ЛП групп J05A и L03AX в розничном сегменте в натуральном выражении в РБ и ПФО (упаковки)

Анализ динамики объемов фактического потребления ЛП групп J05A и L03AX в розничном сегменте в натуральном выражении в РБ и ПФО выявил снижение объемов фактического потребления 2022 г. относительно 2013 г.: в РБ – на 21,64%, в ПФО – на 23,16%.

Оценка динамики потребления данных ЛП розничного сегмента в РБ показала, что стабильно наблюдался высокий уровень потребления в натуральном выражении как в РБ, так и в ПФО, на следующие номенклатурные позиции ЛП:

- Кагоцел, табл. 12 мг № 10;
- Анаферон, детский, табл. д/рассас. № 20;
- Виферон, супп. рект. 150 тыс. МЕ № 10;
- Ингавирин, капс. 90 мг № 7 (таблица 35).

Анализ динамики потребления ЛП групп J05A и L03AX в розничном сегменте РБ в 2013–2022 гг. показал, что среди ТОП 5 ЛП по объемам фактического потребления в 2022 г. относительно 2013 г. наблюдался рост на 456,71% ЛП Римантадин, табл. 50 мг №20 и на 27,79% ЛП Ингавирин, капс. 90 мг №7. Повышение объемов фактического потребления в ПФО среди ТОП 5 ЛП также наиболее высоким было на ЛП Римантадин, табл. 50 мг № 20 (на 283,44%).

Схожая динамика снижения объемов фактического потребления наблюдалась в РБ и ПФО (соответственно) по таким ЛП как:

- Кагоцел, табл. 12 мг № 10 на 74,95% и 68,01%;
- Анаферон, детский, табл. д/рассас. № 20 на 78,31% и 80,30%;
- Виферон, супп. рект. 150 тыс. МЕ № 10 на 2,54% и 13,65%.

В качестве меры борьбы с заболеваемостью ОРВИ/гриппом, безусловно, необходимо стабильное обеспечение конечных потребителей ЛП, логистика которых имеет сезонный характер.

Составляя математический прогноз на ЛП, можно увеличить оборачиваемость денежных средств, повысить эффективность деятельности организации и избежать убытков, так как снижается объем невостребованных противовирусных и иммуностимулирующих ЛП и повышается лояльность потребителя.

Таблица 35 – Динамика потребления ЛП групп J05A и L03AX в натуральном выражении в розничном сегменте РБ в 2013–2022 гг. и математический прогноз на 2023–2025 гг.

Наименование ЛП	Фактическое потребление, упаковки										Среднее значение	Прогноз, упаковки		
	годы											годы		
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Кагоцел, табл. 12 мг № 10	503638	676397	652358	686735	729112	569967	395949	301521	178653	126163	482049	159810	101221	42632
Римантадин, табл. 50 мг № 20	76860	37627	81075	99070	85440	311845	268874	436603	423468	427888	224875	–	–	–
Анаферон, детский, табл. д/рассас. № 20	375224	342218	265694	306226	243892	179245	149515	147495	101788	81384	219268	37489	4439	-28611
Виферон, супп. рект. 150 тыс. МЕ № 10	173295	186140	172988	202902	259070	184620	154486	141535	199261	177690	185199	177013	175525	174037

Продолжение таблицы 35														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ингавирин, капс. 90 мг № 7	114683	180180	139680	253683	197718	177413	39083	338963	197482	146558	178544	203221	207708	212194
Арбидол, капс. 100 мг № 20	71959	59913	42536	54139	35160	32886	33823	202939	257474	168415	95924	195585	213705	231825
Арбидол, капс. 100 мг № 10	220754	111940	89142	84107	52750	39105	37715	132101	113160	77415	95819	59686	61660	63646
Анаферон, детский, табл. д/рассас. № 20	158887	127450	100658	110406	76387	58518	44842	73310	42970	33190	82662	13531	961	-11607
Арбидол, табл. п/п/о 50 мг № 10	67686	40772	57191	78335	49729	53519	47335	79581	36184	24527	53486	40226	37815	35404
Арбидол, табл. п/п/о 50 мг № 20	56520	43022	36892	46906	39679	34763	29765	71699	69886	58844	48798	59686	61666	63646

Продолжение таблицы 35														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Амиксин, табл. п/о 125 мг № 6	22703	18929	25039	33986	33238	33577	27822	72703	41335	39302	34863	52410	55600	58791
Виферон, супп. рект. 500 тыс. МЕ № 10	35733	34421	33001	35577	38271	26123	21302	40685	40959	34237	34031	34556	34651	34747
Виферон, мазь наруж. 40,0 тыс. МЕ/г 12 г № 1	14288	16003	22079	43944	31781	22003	19285	43669	31102	27071	27123	35287	36771	38226
Орвирем, сироп д/детей 2 мг/мл 100 мл	15035	17406	23310	29133	30892	26429	22526	23242	28518	26584	24308	29544	30496	31448
Арбидол, капс. 100 мг № 40	25435	14564	10436	9312	5276	5252	4837	34297	64050	37337	21080	39725	43116	46506

Продолжение таблицы 35														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Амиксин, табл. п/о 125 мг № 10	11942	9961	9308	12579	8504	9409	7445	25554	13534	13674	12191	15769	16419	17070
Виферон, гель местн. 36 тыс. МЕ/ мл 12 г № 1	6765	8903	9668	14747	12041	11314	9988	12783	7817	8084	10211	10372	10402	10431
Тамифлю, капс. 75 мг № 10	4630	2249	4806	7358	7612	7222	9684	15987	10036	16917	8650	16236	17616	18995
Амиксин, табл. п/о 60 мг № 10	5042	4357	4922	7171	7490	7851	6892	13324	9108	9876	7603	11547	12263	12980
Реленза, пор. д/инг дозир. 5 мг/доза 4 дозы № 5	277	355	334	897	590	489	342	889	246	302	472	478	491	494
Амизон, табл. 250 мг № 10	418	394	578	500	1334	170	218	64	453	482	461	341	319	298

В ходе проведенного математического прогноза потребления ЛП групп J05A и L03AX на период 2023–2025 гг. было выявлено, что наиболее высокие значения объемов потребления будут наблюдаться в РБ по таким ЛП как:

- Ингавирин, капс. 90 мг № 7;
- Арбидол, капс. 100 мг № 20;
- Виферон, супп. рект 150 тыс. МЕ № 10;
- Арбидол, капс. 100 мг № 10.

Аналогично высокие объемы потребления в группе анализируемых ЛП в розничном сегменте РБ спрогнозированы в ПФО (таблица 36).

В ПФО наблюдался перманентный рост фактического потребления ЛП Арпефлю, табл. п/п/о 100 мг № 20 в 2022 г. относительно 2013 г. на 842,27%. Спрогнозирован его дальнейший рост на 45,38%. В РБ сложилась иная ситуация: фактическое потребление ЛП Арпефлю, табл. п/п/о 100 мг № 20 носило скачкообразный характер, так как происходило чередование с потреблением ЛП Арбидол в разных ЛФ с учетом одного МНН. Поэтому далее было некорректным представлять прогноз потребности ЛП Арпефлю, табл. п/п/о 100 мг № 20 из-за существенного разброса данных фактического потребления ЛП Арпефлю в разных ЛФ. Максимальный объем потребления ЛП Арпефлю был отмечен в 2018 г., который составил 26806 упаковок на сумму 3235,51 тыс. руб. При этом объем потребления ЛП Арбидол в разных ЛФ составил 165525 упаковок на сумму 47955,17 тыс. руб.

По ЛП Арбидол, капс. 100 мг №10 рейтинг в структуре объемов потребления в 2025 г. в ПФО будет ниже, чем в РБ: в РБ – 5 позиция, в ПФО – 9 позиция (таблицы 35 и 36).

Таблица 36 – Динамика потребления ЛП групп J05A и L03AX в натуральном выражении в розничном сегменте ПФО в 2013–2022 гг. и математический прогноз на 2023–2025 гг.

Наименование ЛП	Фактическое потребление, упаковки										Среднее значение	Прогноз, упаковки		
	годы											годы		
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Кагоцел, табл. 12 мг № 10	3079526	4025693	3891648	4536251	4919532	4218774	2719893	2084194	1203626	985250	3166439	1373436	1047436	721436
Римантадин, табл. 50 мг № 20	639964	452918	671180	1075272	1002015	2087816	1838220	2773249	2340566	2453848	1533505	–	–	–
Ингавирин, капс. 90 мг № 7	1067550	1523669	1161901	1834083	1594008	1650964	1306009	1944525	1273154	1060429	1441629	1460568	1464011	1467454
Анаферон, детский, табл. д/рассас. № 20	2559975	2287998	1646291	1889683	1582473	1267332	856517	784551	601601	504396	1398082	130470	-10004	-330479

Продолжение таблицы 36														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Виферон, супп. рект. 150 тыс. МЕ № 10	1244484	1282443	1188565	1327732	1545414	1290655	1065766	933388	1043633	1074627	1199671	1015773	982337	948901
Арбидол, капс. 100 мг № 10	1511989	894999	613531	651918	557179	369813	286854	1091869	656677	465329	710016	377380	316901	256422
Арбидол, капс. 100 мг № 20	557760	448568	305896	369552	271695	301189	267644	1512031	1475189	939639	644916	1190840	1290099	1389357
Анаферон, детский, табл. д/рассас. № 20	1062290	854895	609380	662917	493194	217952	303804	451451	259952	204649	512048	44528	-40475	-125478
Арпефлю табл. п/п/о 100 мг № 20	109577	296802	269094	391346	310209	409929	379885	600405	1283338	1032506	508309	1266339	1368708	1501077

Продолжение таблицы 36														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Арбидол, табл. п/п/о 50 мг № 10	463677	320147	459019	571394	427622	404616	298725	550007	212120	157193	386452	256431	232791	209151
Арбидол, табл. п/п/о 50 мг № 20	437047	324842	237357	323595	282417	274077	218621	476284	410713	338186	332314	351738	355270	358801
Амиксин, табл. п/о 125 мг № 6	141567	139145	184347	257767	210172	258766	241942	516052	272758	239729	246225	362171	383252	404333
Виферон, супп. рект. 500 тыс. МЕ № 10	225017	222863	208954	223936	234482	191748	158853	249913	240605	227054	218343	221987	222650	223312
Виферон, мазь наруж. 40,0 тыс. МЕ/г 12 г № 1	154729	136510	146198	264710	201880	153046	145744	291239	187287	197178	187852	223083	229490	235895

Продолжение таблицы 36														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Орвирем, сироп д/детей 2 мг/мл 100 мл № 1	150356	165486	191397	222281	207906	187336	146185	132179	148223	161971	171332	152624	149222	145821
Арбидол, капс. 100 мг № 40	202042	121880	73914	73167	50771	55137	44151	232024	296007	215476	136457	204712	217122	229532
Амиксин, табл. п/о 125 мг № 10	81401	79492	77736	99509	62350	76105	65476	168850	86391	85827	88314	103492	106252	109012
Виферон, гель местн. 36 тыс. МЕ/мл 12 г № 1	49463	75785	81950	100156	86062	86881	75664	94702	62914	75550	78913	83460	84294	85128
Тамифлю, капс. 75 мг № 10	36263	24444	32071	72492	64511	78808	85690	117965	7618	113495	63336	98691	105120	111548

Продолжение таблицы 36														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Арпеплю, табл. п/п/о 100 мг № 10	220	44895	79249	64883	35692	129422	122532	73822	1537	1077	55333	31587	27270	22952
Амиксин, табл. п/о 60 мг № 10	31811	32929	38858	53848	51992	59163	58167	89866	56805	60667	53411	76871	81128	85385
Реленза, пор. д/инг дозир. 5 мг/доза 4 дозы № 5	2692	2756	2039	6826	3565	3878	2951	7268	1956	2177	3611	3764	3792	3820
Амизон, табл. 250 мг № 10	5705	3986	2550	1670	1651	2097	420	336	1816	1727	2196	17	-379	-775
Тилорон, капс. 125 мг № 10	309	41	44	8	3	5	10	8	60	98	59	-6	-18	-29

В ходе проводимого математического прогноза потребления в РБ и ПФО были определены ТОП 5 ЛП, характеризующихся максимальным объемом потребления в натуральном выражении (рисунок 25).

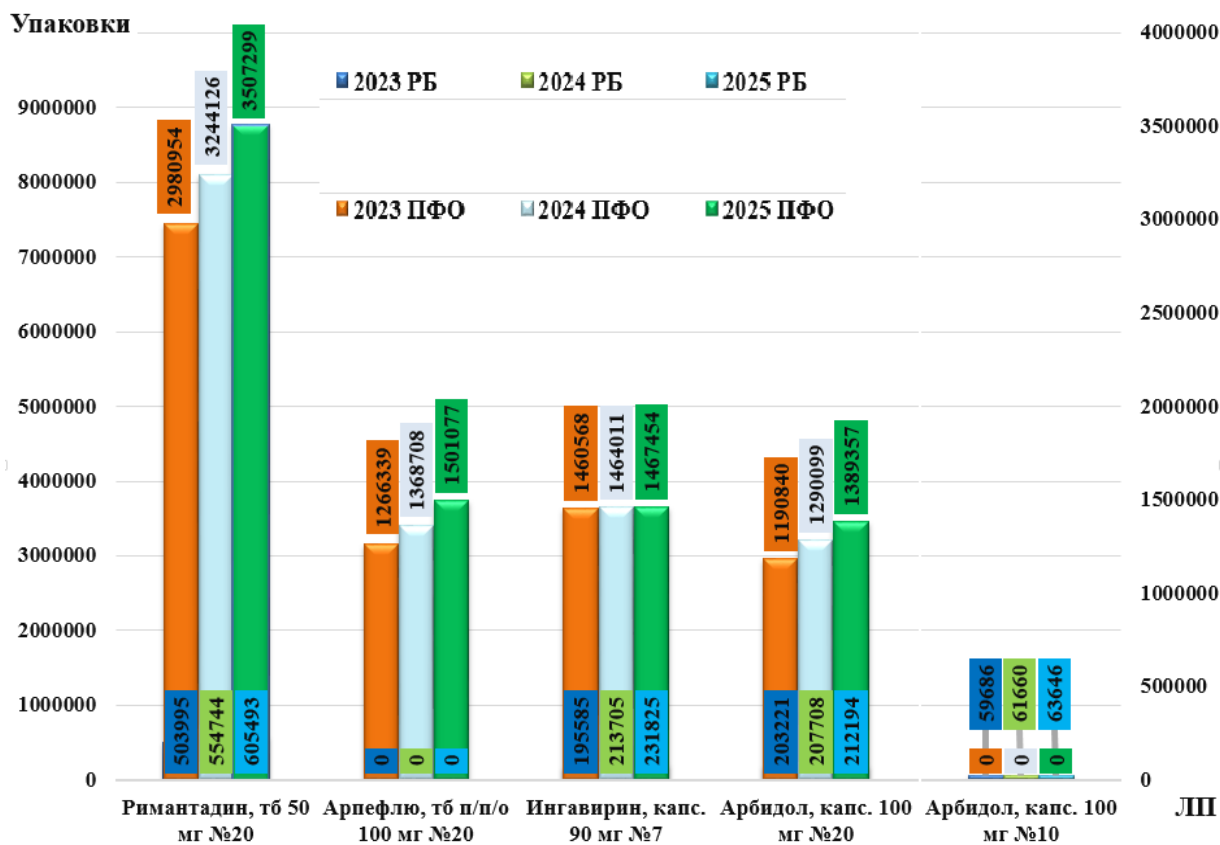


Рисунок 25 – Математический прогноз потребности (в сравнении с ПФО) пользующихся наибольшим спросом ЛП групп J05A и L03AX в натуральном выражении в розничном сегменте РБ на 2023–2025 гг.

Пересекающимися номенклатурными позициями ЛП в РБ и ПФО являлись:

- Римантадин, табл. 50 мг №20;
- Ингавирин, капсул. 90 мг №7;
- Арбидол, капсул. 100 мг №20;
- Виферон, супп. рект. 150 тыс. МЕ №10.

Выявлена специфика прогноза потребности по ТОП 5 ЛП в РБ и ПФО в розничном сегменте. В ПФО ЛП Арбидол, капс. 100 мг № 10 не вошел в ТОП 5 лидеров потребности в 2023–2025 гг. При анализе фактического потребления данного ЛП в 2022 г. относительно 2013 г. наблюдалось снижение на 69,22%.

Рассчитанные значения математического прогноза потребности ЛП, пользующихся наибольшим спросом, также показали снижение потребления в 2025 г. относительно 2023 г. на 32,05%. Поэтому в ТОП 5 по РБ помимо вышеуказанных ЛП вошел ЛП Арбидол, капс. 100 мг № 10, а по ПФО – Арпефлю, табл. п/п/о 100 мг № 20.

Данные ЛП, пользующиеся наибольшим спросом, с выявленными трендами потребления совпали с оценками предпочтений респондентов, определенными в ходе проведенного социологического исследования, представленного в главе 3 данной работы. При этом необходимо учитывать то, что ЛП Арпефлю, имеющий одно МНН с ЛП Арбидол, не был принят к проведению математического прогноза из-за нерегулярного поквартального фактического потребления.

4.4. Оценка параметров линейного тренда потребления лекарственных препаратов для профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций/гриппа с учетом сезонной компоненты

Для математического прогноза потребности ЛП в стоимостном выражении для госпитального и розничного сегментов была проведена оценка параметров линейного тренда ряда динамики ежеквартального фактического потребления с учетом сезонной компоненты. Выбор ЛП для данного математического прогноза был основан на анализе значений фактического потребления ЛП за период 2013–2022 гг. и прогнозных значений на период 2023–2025 гг., ранее представленных в таблицах 33–36. Важным в разработке рекомендаций по формированию ассортиментного портфеля ЛП изучаемых групп ЛП являлось наличие положительных тенденций фактического потребления и прогноза потребления $U_p(t)$, рассчитанных методом наименьших квадратов, как в РБ, так и в ПФО.

В ходе расчета математического прогноза выравнивание исходных уровней ряда потребления ЛП Ингавирин, капс. 90 мг № 7 в госпитальном сегменте, выделение сезонной компоненты проводилось методом скользящей средней (таблица 37).

Таблица 37 – Выравнивание исходных уровней ряда ЛП Ингавирин, капс. 90 мг № 7 для выделения сезонной компоненты

t	y	Скользящая средняя за 4 квартала	Центрированная скользящая средняя	Оценка сезонной компоненты
1	2	3	4	5
1	0,126085	–	–	–
2	0,049045	0,122404	–	–
3	0,024401	0,13735975	0,129881875	-0,105480875
4	0,290085	0,1549155	0,146137625	0,143947375
5	0,185908	0,19253075	0,173723125	0,012184875
6	0,119268	0,146621	0,169575875	-0,050307875
7	0,174862	0,11891725	0,132769125	0,042092875
8	0,106446	0,1086985	0,113807875	-0,007361875
9	0,075093	0,08495025	0,096824375	-0,021731375
10	0,078393	0,07931975	0,082135	-0,003742
11	0,079869	0,090913	0,085116375	-0,005247375
12	0,083924	0,13600175	0,113457375	-0,029533375
13	0,121466	0,17938625	0,157694	-0,036228
14	0,258748	0,2707925	0,225089375	0,033658625
15	0,253407	0,3399425	0,3053675	-0,0519605
16	0,449549	0,39564225	0,367792375	0,081756625
17	0,398066	0,42780425	0,41172325	-0,01365725
18	0,481547	0,4657565	0,446780375	0,034766625
19	0,382055	0,65133525	0,558545875	-0,176490875

Продолжение таблицы 37				
1	2	3	4	5
20	0,601358	0,711478	0,681406625	-0,080048625
21	1,140381	0,78891125	0,750194625	0,390186375
22	0,722118	1,17578625	0,98234875	-0,26023075
23	0,691788	1,25401425	1,21490025	-0,52311225
24	2,148858	1,711598	1,482806125	0,666051875
25	1,453293	1,9827365	1,84716725	-0,39387425
26	2,552453	1,8660695	1,924403	0,62805
27	1,776342	1,681106	1,77358775	0,00275425
28	1,68219	1,70029325	1,690699625	-0,008509625
29	0,713439	1,98921575	1,8447545	-1,1313155
30	2,629202	2,22642975	2,10782275	0,52137925
31	2,932032	3,335015	2,780722375	0,151309625
32	2,631046	3,05836125	3,196688125	-0,565642125
33	5,14778	3,532888	3,295624625	1,852155375
34	1,522587	3,21230425	3,372596125	-1,850009125
35	4,830139	2,112859	2,662581625	2,167557375
36	1,348711	1,77882075	1,945839875	-0,597128875
37	0,749999	0,882713	1,330766875	-0,580767875
38	0,186434	1,609434	1,2460735	-1,0596395
39	1,245708	–	–	–
40	4,255595	–	–	–
20,5	1,117492	–	–	–

В столбце «Скользящая средняя за 4 квартала» рассчитаны средние значения фактического потребления по 4-м кварталам каждого года. Представим пример расчета для выбранного в качестве модели ЛП Ингавирин, капс. 90 мг № 7:

$$0,122404 = \frac{0,126085+0,049045+0,024401+0,290085}{4} ;$$

$$0,13735975 = \frac{0,049045+0,024401+0,290085+0,185908}{4} ;$$

$$0,1549155 = \frac{0,024401+0,290085+0,185908+0,119268}{4} \text{ и т. д.}$$

В столбце «Центрированная скользящая средняя» представлены средние значения 2-х последовательных средних из столбца «Скользящая средняя за 4 квартала»:

$$0,129881875 = \frac{0,122404+0,13735975}{2} ;$$

$$0,146137625 = \frac{0,13735975+0,1549155}{2} \text{ и т. д.}$$

Далее, была оценена сезонная компонента как разность между исходными данными фактического потребления ЛП Ингавирин, капс. 90 мг № 7 и выровненными уровнями:

$$0,024401 - 0,129881875 = -0,105480875;$$

$$0,290085 - 0,146137625 = 0,143947375 \text{ и т. д.}$$

В результате получены оценки:

S3	-0,105480	0,042092875	-0,00525	-0,05196
S4	0,143947	-0,007361875	-0,02953	0,081757
S1	0,012185	-0,021731375	-0,03623	-0,01366
S2	-0,050310	-0,003742	0,033659	0,034767

Принято, что сезонная компонента для каждого квартала является константой, причем за все четыре квартала суммарное воздействие сезонных компонент равно нулю: $S_1 + S_2 + S_3 + S_4 = 0$.

Для расчета корректирующего коэффициента найдены средние значения сезонных компонент и рассчитаны:

	Среднее значение	Корректирующий коэффициент	Окончательное значение сезонной компоненты
S3	0,16682469	-0,022893576	0,189718271
S4	-0,0440521		-0,021158493
S1	0,00855026		0,03144384
S2	-0,2228972		-0,200003618

Корректирующий коэффициент для ЛП Ингавирин, капс. 90 мг № 7 был рассчитан по формуле (14):

$$k = \frac{S_1 + S_2 + S_3 + S_4}{4} \quad (14);$$

$$k = \frac{0,03144384 - 0,200003618 + 0,189718271 - 0,021158493}{4} = 0,022893576$$

Корректирующий коэффициент для ЛП Ингавирин, капс. 90 мг 7 был вычтен из среднего значения сезонной компоненты и получены следующие окончательные значения:

$S_1 = 0,00855026;$	$S_2 = -0,2228972;$
$S_3 = 0,16682469;$	$S_4 = -0,0440521.$

Для дальнейшего построения модели была проведена оценка тренда потребления. Путем вычитания из исходных уровней временного ряда сезонной компоненты проведено аналитическое выравнивание ряда. Методом наименьших квадратов проведем оценку параметров линейного тренда (таблица 38).

В столбец циклической компоненты введены последовательные значения S_1, S_2, S_3, S_4 . В столбце 4 удалена сезонная компонента из исходных уровней ряда: разность исходных уровней ряда y_1 (столбец 2) и соответствующей сезонной компоненты S_1, S_2, S_3, S_4 (столбец 3). С помощью полученных выровненных уровней ряда были оценены параметры линейного тренда по формуле (15):

$$y = a + bt \quad (15).$$

По формулам (16) и (17) выполнили решения системы нормальных уравнений:

$$b = \frac{\sum_{t=1}^n Y * t - Y * \sum_{t=1}^n t}{\sum_{t=1}^n t^2 - t^2} \quad (16); \quad a = Y - b * t \quad (17).$$

Таблица 38 – Результаты аналитического выравнивания ряда фактического потребления ЛП Ингавирин, капс. 90 мг № 7 в стоимостном выражении в госпитальном сегменте РБ

t	y	S	y-S	T = a+bt	y*=T+S	E=y-y*	E ²	(y- y _{cp}) ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0,126085	0,189718	-0,06363	-0,42386	-0,23414	0,360229	0,129765	0,982887
2	0,049045	-0,02116	0,070203	-0,34482	-0,36598	0,415022	0,172243	0,002405
3	0,024401	0,031444	-0,00704	-0,26577	-0,23433	0,258731	0,066942	0,000595
4	0,290085	-0,20000	0,490089	-0,18673	-0,38673	0,676819	0,458084	0,116995
5	0,185908	0,189718	-0,00381	-0,10769	0,082032	0,103876	0,01079	0,010848
6	0,119268	-0,02116	0,140426	-0,02864	-0,0498	0,169069	0,028584	0,017669
7	0,174862	0,031444	0,143418	0,050401	0,081845	0,093017	0,008652	0,019627
8	0,106446	-0,20000	0,30645	0,129445	-0,07056	0,177005	0,031331	0,011331
9	0,075093	0,189718	-0,11463	0,208488	0,398207	-0,32311	0,104402	0,005639
10	0,078393	-0,02116	0,099551	0,287532	0,266374	-0,18798	0,035337	0,006145
11	0,079869	0,031444	0,048425	0,366576	0,39802	-0,31815	0,10122	0,006379
12	0,083924	-0,20000	0,283928	0,44562	0,245616	-0,16169	0,026144	0,007043
13	0,121466	0,189718	-0,06825	0,524663	0,714382	-0,59292	0,351549	0,014754
14	0,258748	-0,02116	0,279906	0,603707	0,582549	-0,3238	0,104847	0,066951
15	0,253407	0,031444	0,221963	0,682751	0,714195	-0,46079	0,212325	0,064215

Продолжение таблицы 38								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	0,449549	-0,2	0,649553	0,761795	0,561791	-0,11224	0,012598	0,202094
17	0,398066	0,189718	0,208348	0,840839	1,030557	-0,63249	0,400045	0,158457
18	0,481547	-0,02116	0,502705	0,919882	0,898724	-0,41718	0,174037	0,231888
19	0,382055	0,031444	0,350611	0,998926	1,03037	-0,64831	0,420312	0,145966
20	0,601358	-0,2	0,801362	1,07797	0,877966	-0,27661	0,076512	0,361631
21	1,140381	0,189718	0,950663	1,157014	1,346732	-0,20635	0,042581	1,300469
22	0,722118	-0,02116	0,743276	1,236057	1,214899	-0,49278	0,242833	0,521454
23	0,691788	0,031444	0,660344	1,315101	1,346545	-0,65476	0,428707	0,478571
24	2,148858	-0,2	2,348862	1,394145	1,194141	0,954717	0,911484	4,617591
25	1,453293	0,189718	1,263575	1,473189	1,662907	-0,20961	0,043938	2,112061
26	2,552453	-0,02116	2,573611	1,552232	1,531074	1,021379	1,043215	6,515016
27	1,776342	0,031444	1,744898	1,631276	1,66272	0,113622	0,01291	3,155391
28	1,68219	-0,2	1,882194	1,71032	1,510316	0,171874	0,029541	2,829763
29	2,932032	0,031444	2,900588	1,947451	1,978895	0,953137	0,90847	8,596812
30	2,631046	-0,2	2,83105	2,026495	1,826492	0,804554	0,647308	6,922403
31	2,932032	0,031444	2,900588	1,947451	1,978895	0,953137	0,90847	8,596812
32	2,631046	-0,2	2,83105	2,026495	1,826492	0,804554	0,647308	6,922403

Продолжение таблицы 38								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
33	5,14778	0,189718	4,958062	2,105539	2,295257	2,852523	8,136886	26,49964
34	1,522587	-0,02116	1,543745	2,184583	2,163424	-0,64084	0,410672	2,318271
35	4,830139	0,031444	4,798695	2,263626	2,29507	2,535069	6,426573	23,33024
36	1,348711	-0,2	1,548715	2,34267	2,142667	-0,79396	0,630366	1,819021
37	0,749999	0,189718	0,560281	2,421714	2,611432	-1,86143	3,464934	0,562499
38	0,186434	-0,02116	0,207592	2,500758	2,479599	-2,29317	5,258607	0,034758
39	1,245708	0,031444	1,214264	2,579802	2,611245	-1,36554	1,864692	1,551788
40	4,255595	-0,2	4,455599	2,658845	2,458842	1,796753	3,228322	18,11009
Среднее	1,117492	–	1,117492	–	–	–	–	–

Далее представлены расчеты данных для оценки параметров линейного тренда по формуле (15, таблица 39).

Таблица 39 – Расчетные данные для оценки параметров линейного тренда потребления ЛП Ингавирин, капс. 90 мг № 7 в стоимостном выражении в госпитальном сегменте РБ

	t	y-S	(y-S) * t	t ²
1	2	3	4	5
–	1	-0,06363	14,6742645	1
–	2	0,070203	1,75274283	4
–	3	-0,00704	3,90476307	9
–	4	0,490089	60,2763216	16
–	5	-0,00381	52,1024675	25
–	6	0,140426	-1,6096355	36
–	7	0,143418	-9,1172642	49
–	8	0,30645	129,955723	64
–	9	-0,11463	90,1428975	81
–	10	0,099551	-12,226856	100
–	11	0,048425	-12,679252	121
–	12	0,283928	131,092781	144
–	13	-0,06825	162,609349	169
–	14	0,279906	-12,091976	196
–	15	0,221963	-23,36072	225
–	16	0,649553	213,984486	256
–	17	0,208348	125,752289	289
–	18	0,502705	0,34476144	324
–	19	0,350611	-31,886908	361
–	20	0,801362	203,316688	400
–	21	0,950663	154,879693	441

Продолжение таблицы 39				
1	2	3	4	5
–	22	0,743276	-2,4905229	484
–	23	0,660344	-50,081357	529
–	24	2,348862	253,667386	576
–	25	1,263575	186,403687	625
–	26	2,573611	-21,279741	676
–	27	1,744898	-51,171353	729
–	28	1,882194	330,897319	784
–	29	0,523721	655,97433	841
–	30	2,65036	500,667102	900
–	31	2,900588	610,265463	961
–	32	2,83105	1338,07121	1024
–	33	4,958062	1023,58125	1089
–	34	1,543745	342,507956	1156
–	35	4,798695	1238,31049	1225
–	36	1,548715	2377,87925	1296
–	37	0,560281	2243,80937	1369
–	38	0,207592	162,911982	1444
–	39	1,214264	243,950214	1521
–	40	4,455599	911,321656	1600
Среднее	20,5	1,117492	33,4411635	553,5

По формулам (16) и (17) вычислены параметры линейного тренда потребления ЛП Ингавирин, капс. 90 мг № 7 в стоимостном выражении в госпитальном сегменте РБ:

$$b = \frac{\sum Y * t - Y * \sum t}{\sum t^2 - t} = \frac{33,4411635 - 1,117492 * 20,5}{553,5 - 20,5^2} = 0,079043772$$

$$a = Y - b * t = 1,117492 - 0,079043772 * 20,5 = -0,502905583$$

Рассчитанное уравнение тренда имеет вид:

$$y = -0,502905583 - 0,079043772 * t^2.$$

Далее рассчитаны прогнозные значения на период 2023–2025 гг.:

Прогнозные значения, млн руб.			
2023	Квартал 1	41	2,737889
	Квартал 2	42	2,816933
	Квартал 3	43	2,895977
	Квартал 4	44	2,97502
2024	Квартал 1	45	3,054064
	Квартал 2	46	3,133108
	Квартал 3	47	3,212152
	Квартал 4	48	3,291195
2025	Квартал 1	49	3,370239
	Квартал 2	50	3,449283
	Квартал 3	51	3,528327
	Квартал 4	52	3,607371

Рассчитанная линия тренда для ЛП Ингавирин, капс. 90 мг № 7 в стоимостном выражении в госпитальном сегменте РБ наглядно показала рост потребности в 41–52 кварталах (нумерация с 2013 г.) временного периода 2023–2025 гг. (рисунок 26).

Далее по рассчитанным оценкам параметров линейного тренда потребления с учетом сезонной компоненты (Приложения Л, М) представлены графики фактических данных в стоимостном выражении в госпитальном и розничном сегментах РБ, сглаживаний и линий тренда потребления ЛП.

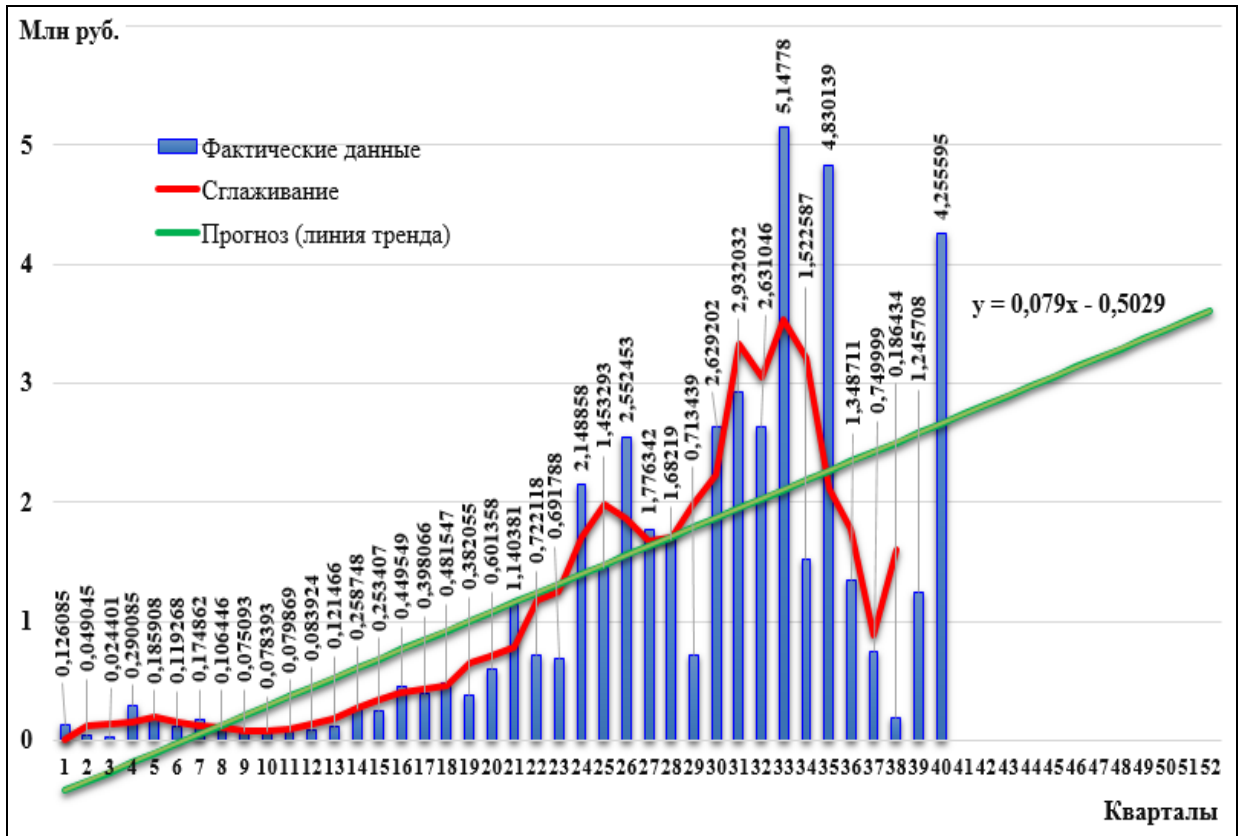


Рисунок 26 – Фактические данные, сглаживание и линия тренда для ЛП Ингавирин, капсул. 90 мг № 7 в стоимостном выражении в госпитальном сегменте фармацевтического рынка РБ

1. Для госпитального сегмента фармацевтического рынка РБ:
 - Виферон, супп. рект. 150 тыс. и 500 тыс. МЕ № 10;
 - Ингавирин, капсул. 90 мг № 7.
2. Для розничного сегмента фармацевтического рынка РБ:
 - Ингавирин, капсул. 90 мг № 7;
 - Арбидол, капсул. 100 мг № 20;
 - Виферон, мазь наружная 40 тыс. МЕ/г 12 г № 1.

Данные ЛП для фармацевтического рынка РБ по нашим математическим прогнозам в период 2023–2025 гг. будут ежегодно востребованы в госпитальном и розничном сегментах с учетом сезонности потребления.

Определены ошибки проведенного прогнозирования временного ряда, которые выступили индикаторами качества планирования потребления, рассчитанного для эффективного управления запасами ЛП в РБ. Ниже представлен алгоритм и пример проведенных расчетов ошибок прогнозирования для ЛП Ингавирин, капс. 90 мг № 7 в стоимостном выражении, вошедшего в рекомендуемый перечень для госпитального сегмента (таблица 40).

Средняя абсолютная ошибка рассчитана по формуле (18):

$$MAPE = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N \frac{|Z(t) - \hat{Z}(t)|}{Z(t)} \cdot 100\% \quad (18), \quad \text{где} \quad \left| \quad = \frac{0,126085 + 0,42386}{0,126085} = 4,361714803 \right.$$

$Z(t)$ - фактическое значение временного ряда,

$\hat{Z}(t)$ - прогнозируемое значение,

N - количество кварталов (40).

Средняя абсолютная ошибка MAE представлена по модулю, рассчитана по формуле (19):

$$MAE = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N |Z(t) - \hat{Z}(t)| \quad (19) \quad \left| \quad = /0,126085 + 0,423861811/ = /0,549946811/. \right.$$

Величина отклонения от фактической потребности и направление прогноза продаж (оптимистичный или пессимистичный) представлены путем расчета средней ошибки ME по формуле (20):

$$ME = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N (Z(t) - \hat{Z}(t)) \quad (20) \quad \left| \quad = 0,126085 + 0,423861811 = 0,549946811. \right.$$

В данном случае для ЛП Ингавирин, капс. 90 мг № 7 прогноз оптимистичный.

Среднеквадратичная ошибка MSE рассчитана по формуле (21):

$$MSE = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N (Z(t) - \hat{Z}(t))^2 \quad (21) \quad \Bigg| \quad = (0,126085 + 0,423861811)^2 = 0,302441495$$

Квадратный корень из среднеквадратичной ошибки RMSE рассчитан по формуле (22):

$$RMSE = \sqrt{MSE} \quad (22) \quad = \sqrt{0,302441495} = 0,549946811$$

Стандартное отклонение (разброс данных) SD вычислено по формуле (23):

$$SD = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{t=1}^N (\hat{Z}(t) - ME)^2} \quad (23) \quad \Bigg| \quad = \sqrt{3,048189689} = 1,745906552$$

Вывод: стандартное отклонение совокупности SD для ЛП Ингавирин, капс. 90 мг №7 составило 1,74906552.

Таблица 40 – Результаты расчета ошибки прогнозирования для ЛП Ингавирин, капс. 90 мг № 7 в стоимостном выражении в госпитальном сегменте РБ

N	MAPE средняя аб- солютная ошибка, %	MAE средняя аб- солютная ошибка	ME средняя ошибка	MSE среднеквад- ратичная ошибка	$\sum (Z(t)-ME)^2$
1	2	3	4	5	6
1	4,361714803	0,549946811	0,549946811	0,302441495	0,948303000
2	8,030646113	0,393863039	0,393863039	0,155128093	0,545650000
3	11,89194157	0,290175266	0,290175266	0,084201685	0,309080000
4	1,643709581	0,476815494	0,476815494	0,227353015	0,440293000
5	1,579247378	0,293594722	0,293594722	0,086197861	0,161027000
6	1,240156196	0,147910949	0,147910949	0,021877649	0,031171000
7	0,711768005	0,124461177	0,124461177	0,015490585	0,005485000
8	0,216058805	0,022998596	-0,022998596	0,000528935	0,023239000
9	1,776402166	0,133395368	-0,133395368	0,017794324	0,116884000
10	2,667829274	0,20913914	-0,20913914	0,04373918	0,246682000

Продолжение таблицы 40					
1	2	3	4	5	6
11	3,589714565	0,286706913	-0,286706913	0,082200854	0,426778000
12	4,309800355	0,361695685	-0,361695685	0,130823769	0,651758000
13	3,319426484	0,403197457	-0,403197457	0,16256819	0,860926000
14	1,333186072	0,34495923	-0,34495923	0,11899687	0,899968000
15	1,694286275	0,429344002	-0,429344002	0,184336272	1,236755000
16	0,694575618	0,312245774	-0,312245774	0,097497424	1,153563000
17	1,112309383	0,442772547	-0,442772547	0,196047528	1,647657000
18	0,910264874	0,438335319	-0,438335319	0,192137852	1,844755000
19	1,614613319	0,616871091	-0,616871091	0,380529943	2,610801000
20	0,792559281	0,476611864	-0,476611864	0,227158869	2,416724000
21	0,014585157	0,016632636	-0,016632636	0,000276645	1,377446000
22	0,7111711117	0,513939409	-0,513939409	0,264133716	3,062489000
23	0,901017625	0,623313181	-0,623313181	0,388519321	3,757450000
24	0,351215877	0,754713047	0,754713047	0,569591783	0,408873000
25	0,013690099	0,019895726	-0,019895726	0,00039584	2,229301000
26	0,391866374	1,000220502	1,000220502	1,000441053	0,304717000
27	0,081665428	0,14506573	0,14506573	0,021044066	2,208822000
28	0,016722274	0,028130043	-0,028130043	0,000791299	3,022209000
29	1,508082422	1,075924815	-1,075924815	1,157614208	8,209879000
30	0,289363241	0,760794413	0,760794413	0,578808138	1,226807000
31	0,335801465	0,98458064	0,98458064	0,969399037	0,927120000
32	0,229775864	0,604550868	0,604550868	0,365481752	2,021925000
33	0,590981179	3,042241096	3,042241096	9,255230883	0,877411000
34	0,434783482	0,661995677	-0,661995677	0,438238276	8,103008000
35	0,531353767	2,566512551	2,566512551	6,586986673	0,091740000
36	0,73696976	0,993959222	-0,993959222	0,987954934	11,133100000
37	2,228956297	1,671714994	-1,671714994	2,794631021	16,756160000

Продолжение таблицы 40					
1	2	3	4	5	6
38	12,41363574	2,314323766	-2,314323766	5,356094495	23,185010000
39	1,070952052	1,334093539	-1,334093539	1,77980557	15,318570000
40	0,375211854	1,596749689	1,596749689	2,549609569	1,128047000
Среднее	1,91796378	0,6866098	0,000000001	0,944802467	3,048190000

Значения средней абсолютной ошибки MAPE и MAE, средней ошибки ME, среднеквадратичной ошибки MSE, стандартного отклонения SD, показали, что погрешность расчетов находится в допустимых пределах ($\pm 10\%$), что позволяет экстраполировать выявленные тенденции для ЛП, вошедших в рекомендуемый перечень ЛП для госпитального и розничного сегментов РБ, на 2023–2025 гг.

4.5. Формирование организационно-методических подходов к оптимизации лекарственного обеспечения для профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций/гриппа в Республике Башкортостан

Путем контент-анализа литературных данных, анализа статистических данных, представленных в государственных докладах по состоянию санитарно-эпидемиологического благополучия населения в РФ, ПФО и РБ, а также на основе собственных исследований сформированы организационно-методические подходы к оптимизации ЛО потребителей для профилактики и лечения ОРВИ/гриппа в РБ (рисунок 27).

Улучшению санитарно-эпидемической ситуации в период сезонной заболеваемости ОРВИ/гриппом, ограничению распространения данных ИЗ способствует формирование ассортимента ЛП для иммунопрофилактики гриппа, а также для профилактики и лечения ОРВИ/гриппа.

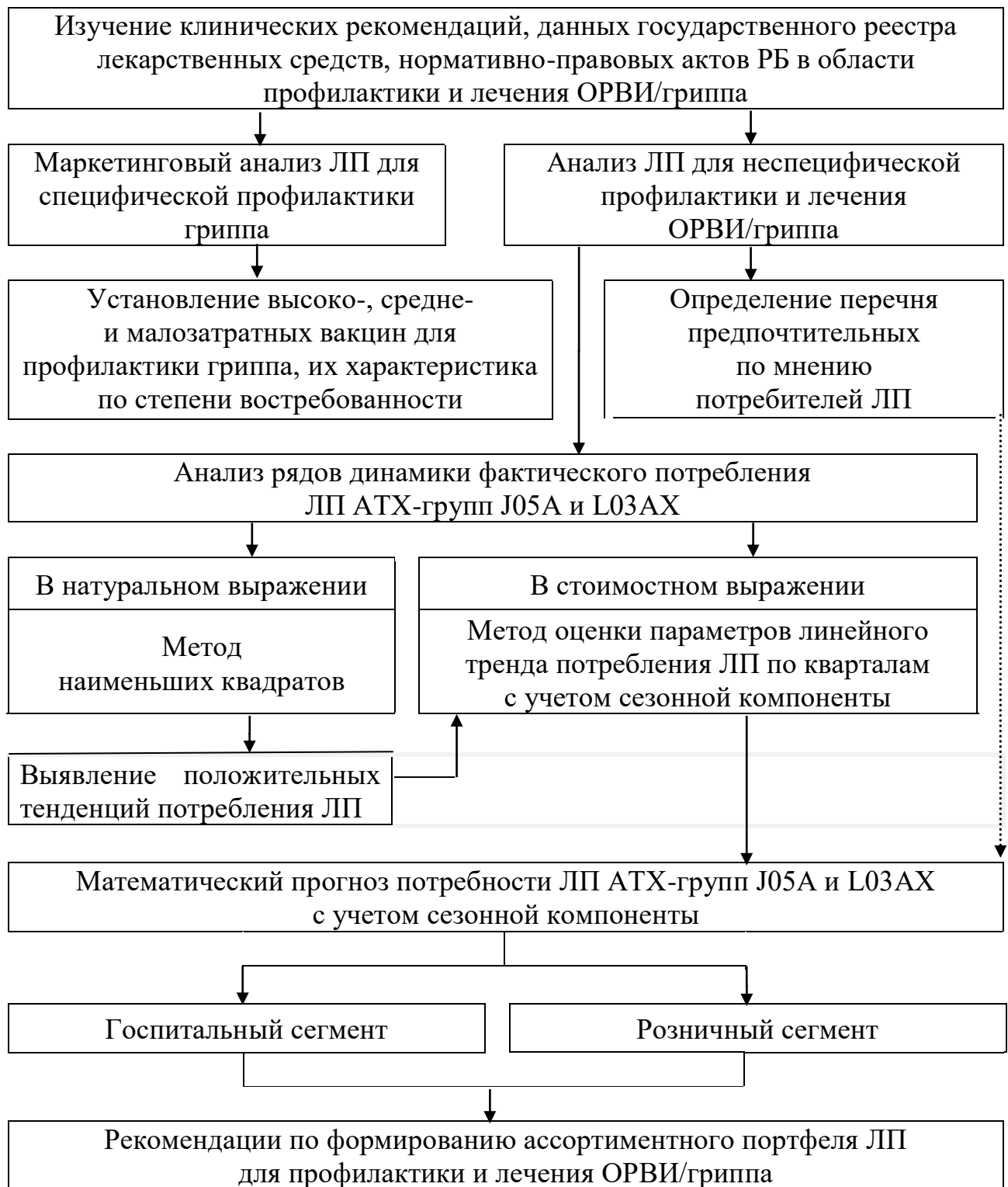


Рисунок 27 – Организационно-методические подходы к оптимизации лекарственного обеспечения для профилактики и лечения ОРВИ/гриппа в РБ

При проведении маркетингового анализа вакцин для профилактики гриппа на фармацевтическом рынке РБ выявлена группа высокозатратных и сильно вос-

требуемых вакцин, которые имеют высокий спрос в период проведения иммунопрофилактики гриппа. Рациональность ассортимента вакцин для профилактики гриппа вне зависимости от импорта, обсуждение выявленного в ходе анкетирования мнение населения, которое подлежит корректировке с помощью информационной работы, позволят увеличить уровень охвата вакцинацией населения, повысить ее эффективность и увеличить объем предотвращенных материальных и финансовых затрат.

Опрос общественного мнения, направленный на установление предпочтительных для потребителей конкретных ЛП групп J05A и L03AX, позволяет выявить наименее затратные схемы профилактики и лечения ОРВИ/гриппа с учетом видов ЛФ, цене одной упаковки, в зависимости от возраста, что повысит информированность фармацевтических работников, положительным образом скажется на качестве обслуживания пациентов, которые будут проявлять лояльность к фармацевтической организации.

Проведенный анализ рядов динамики фактического потребления в госпитальном и розничном сегментах фармацевтического рынка РБ за 2013–2022 гг. показал схожесть в ассортименте с выявленным в ходе анкетирования перечня предпочтительных ЛП групп J05A и L03AX.

Математический прогноз потребления на 2023–2025 гг., проводился методами наименьших квадратов и оценки параметров линейного тренда потребления ЛП с учетом сезонной компоненты в натуральном и стоимостном выражениях в госпитальном и розничном сегментах фармацевтического рынка РБ. Построенные прогнозные модели потребности дали оценку с учетом того, что эта тенденция сохранится в перспективе, позволили разработать рекомендации по формированию ассортиментного портфеля ЛП для госпитального и розничного сегментов. В рекомендуемый перечень для госпитального сегмента вошли такие ЛП как: Ингавирин, капс. 90 мг № 7; Виферон, супп. рект. 150 тыс. МЕ и № 500 тыс. МЕ 10; для розничного сегмента – Ингавирин, капс. 90 мг № 7; Арбидол, капс. 100 мг № 20; Виферон, мазь наружная 40 тыс. МЕ/г 12 г. Отметим, что в рекомендуемый перечень не включен ЛП Римантадин, табл. 50 мг № 20, так как дан-

ный ЛП исключен из клинических рекомендаций Минздрава России ввиду высокой резистентности. Выявлено, что для снижения уровня его потребления в розничном сегменте ЛП необходимо проведение обучения персонала фармацевтических организаций в рамках консультирования при отпуске ЛП в соответствии с правилами надлежащей аптечной практики.

Полученные прогнозные значения потребности по ассортименту ЛП групп J05A и L03AX могут подлежать корректировке при вспышечной заболеваемости ОРВИ/гриппом.

Разработанные рекомендации по формированию ассортиментного портфеля ЛП на основе математического прогноза, являющегося одним из этапов планирования мероприятий по профилактике и лечению ОРВИ/гриппа, позволит оптимизировать ЛО в госпитальном и розничном сегментах фармацевтического рынка и поддержит санитарно-эпидемиологическое благополучие населения в период повышения заболеваемости ОРВИ/гриппом в РБ.

Заключение к главе 4

В ходе расчета средней стоимости курса профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций и гриппа установлено, что выявленные ранее при анкетировании наиболее предпочтительные для конечных потребителей лекарственные препараты имели средний уровень затратности курса профилактики: Ингавирин, Арбидол – ранги (рассчитаны по увеличению стоимости курса) 5/4 и 6/3 для взрослых и детей соответственно. Кагоцел был одним из лекарственных препаратов, имеющих наименьшую среднюю стоимость курса профилактики для взрослых – ранг 2 и детей – ранг 1. Наименее затратными позициями по средней стоимости курса лечения (по увеличению) в группе J05A «Противовирусные препараты прямого действия» были лекарственные препараты Римантадин (для взрослых) и Кагоцел (для детей). В группе L03A «Иммуностимуляторы» лекарственный препарат Виферон имел высокие ранги для лечения взрослых (ранг 2) и детей (ранг 3), а также для профилактики взрослых (ранг 4).

При расчете средней стоимости схем профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций и гриппа по видам лекарственных форм, цене одной упаковки, в зависимости от возраста и математического прогноза потребности лекарственных препаратов АТХ-групп J05A «Противовирусные препараты прямого действия» и L03AX «Прочие иммуностимуляторы» были установлены закономерности, которые позволили разработать рекомендации по формированию ассортиментного портфеля лекарственных препаратов для госпитального и розничного сегментов Республики Башкортостан.

Проведен ретроспективный анализ объемов фактического потребления лекарственных препаратов групп J05A и L03AX в Республике Башкортостан и Приволжском федеральном округе в 2013–2022 гг., методом наименьших квадратов рассчитан математический прогноз потребности в натуральных показателях на 2023–2025 гг. В ТОП-5 по объемам потребления в госпитальном и розничном сегментах фармацевтического рынка Республики Башкортостан вошли следующие лекарственные препараты: Кагоцел, таблетки 12 мг № 10; Виферон, суппозитории ректальные 150 тысяч МЕ № 10; Ингавирин, капсулы 90 мг № 7. Дополнительно: в госпитальном сегменте – Арбидол, капсулы 100 мг № 10; Виферон, суппозитории ректальные 500 тысяч МЕ № 10; в розничном сегменте – Анаферон, детский, таблетки для рассасывания № 20.

Для разработки рекомендаций по формированию ассортиментного портфеля был проведен сравнительный анализ лекарственных препаратов, имеющих постоянство ежеквартального фактического потребления, рост данного потребления в Республике Башкортостан и Приволжском федеральном округе. Проведена оценка параметров линейного тренда потребления с учетом сезонной компоненты для лекарственных препаратов групп J05A и L03AX, имеющих данную характеристику. Предложен перечень лекарственных препаратов для формирования ассортиментного портфеля для Республики Башкортостан.

Для госпитального сегмента рекомендованы:

- Виферон, суппозитории ректальные 150 тысяч и 500 тысяч МЕ № 10;
- Ингавирин, капсулы 90 мг № 7.

Для розничного сегмента рекомендованы:

- Виферон, мазь наружная 40 тысяч МЕ/г, 12 г № 1;
- Ингавирин, капсулы 90 мг № 7;
- Арбидол, капсулы 100 мг № 20.

Рекомендации по формированию ассортиментного портфеля лекарственных препаратов с учетом видов лекарственной формы, дозировок и количества, позволят снизить неудовлетворенный спрос в соответствии с покупательной способностью потребителя, определить резервы лекарственных препаратов АТХ-групп J05A «Противовирусные препараты прямого действия» и L03AX «Прочие иммуностимуляторы» для обеспечения розничных фармацевтических организаций Республики Башкортостан в условиях возможных вспышек инфекционных заболеваний.

Представленные материалы исследований нашли отражение в методических рекомендациях для подготовки кадров высшей квалификации – обучающихся по специальностям 33.08.01 Фармацевтическая технология, 33.08.02 Управление и экономика фармации и 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия, а также для профессиональной переподготовки и повышения квалификации, в том числе и непрерывного образования «Пути совершенствования обеспечения населения иммунобиологическими препаратами для вакцинации против гриппа в РБ» (Приложения Б, В).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проводимого научного исследования была достигнута ее цель, выполнены все намеченные задачи по разработке организационно-методических подходов к оптимизации обеспечения потребителей Республики Башкортостан лекарственными препаратами для профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций и гриппа.

Итоги выполнения научного исследования:

1. Методом контент-анализа отечественных и зарубежных публикаций, нормативно-правовых актов изучены принципы лекарственного обеспечения населения в контексте организации мероприятий по иммуно- и химиопрофилактике острых респираторных вирусных инфекций и гриппа, их лечения в период сезонной заболеваемости.

Установлено, что в период 2015–2020 гг. проводились научные исследования по профилактике и лечению различных заболеваний для определенных категорий населения по следующим административным территориям: г. Москва, г. Санкт-Петербург, г. Воронеж и Воронежская область; Белгородская область, Волгоградская область, Кемеровская область, Тюменская область; Ставропольский край, Краснодарский край, Пермский край; Республика Карелия, Республика Татарстан и Республика Башкортостан. Вместе с тем был отмечен недостаток исследований по лекарственному обеспечению для профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций и гриппа на примере Республики Башкортостан. В Российской Федерации для профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций и гриппа широко применяются противовирусные препараты прямого действия и иммуностимуляторы.

2. С использованием комплекса методов проведен ситуационный анализ заболеваемости инфекционными болезнями в Республике Башкортостан, среди которых в 2020 г. относительно 2015 г. наибольшее увеличение наблюдалось по гриппу (на 341,16%). Методом затратно-частотного анализа установлено, что,

несмотря на снижение ассортимента вакцин, которое произошло в результате отсутствия регистрации вакцин зарубежных производителей широко применялись квадριвалентные вакцины российского производства, повышающие эффективность вакцинации и увеличивающие объем предотвращенных затрат.

3. В результате социологического исследования методом анкетирования изучено общественное мнение населения по степени информированности о мерах профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций и гриппа, определены предпочтения потребителей по группам ЛП АТХ-групп J05A и L03AX. По принципу однородности вариационного ряда наиболее предпочтительными являлись лекарственные препараты, при применении которых заболевание острой респираторной вирусной инфекцией/гриппом протекало без осложнений: Ингавирин (коэффициент вариации 29,520, средняя оценка 3,08), Арбидол (коэффициент вариации 30,014, средняя оценка 2,98), Арпеплю (коэффициент вариации 32,188, средняя оценка 2,85), Виферон (коэффициент вариации 31,828, средняя оценка 3,06).

4. При анализе стоимости схем профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций и гриппа по видам лекарственных форм, дозировке и количеству, цене одной упаковки, в зависимости от возраста установлены наименее затратные лекарственные препараты: в АТХ-группе J05A «Противовирусные препараты прямого действия» – лекарственный препарат Римантадин, таблетки 50 мг № 20 для взрослых и детей старше 7 лет и сироп 2 мг/мл 100 мл для детей до 7 лет; в АТХ-группе L03AX «Прочие иммуностимуляторы» – лекарственный препарат Виферон, суппозитории ректальные 500 тысяч МЕ № 10 для взрослых и детей старше 7 лет и суппозитории ректальные 150 тысяч МЕ № 10 для детей до 7 лет.

5. Проанализирована структура фактического потребления лекарственных препаратов групп J05A и L03AX, представлен математический прогноз потребления в натуральном выражении. Для лекарственных препаратов, имеющих положительные тенденции значений фактического потребления и прогноза потребления в Республике Башкортостан и Приволжском федеральном округе, прове-

дена оценка параметров линейного тренда потребности с учетом сезонной компоненты в стоимостном выражении на период 2023–2025 гг.

Разработаны рекомендации по формированию ассортиментного портфеля лекарственных препаратов для госпитального и розничного сегментов фармацевтического рынка Республики Башкортостан. Предложен перечень лекарственных препаратов для формирования ассортиментного портфеля для госпитального сегмента фармацевтического рынка, в который включены:

– в АТХ-группе J05A «Противовирусные препараты прямого действия» – лекарственный препарат Ингавирин, капсулы 90 мг № 7;

– в АТХ-группе L03AX «Прочие иммуностимуляторы» – лекарственный препарат Виферон, суппозитории ректальные 150 тысяч МЕ № 10 и 500 тысяч МЕ № 10.

Предложен перечень лекарственных препаратов для формирования ассортиментного портфеля для розничного сегмента фармацевтического рынка, в который включены:

– В АТХ-группе J05A «Противовирусные препараты прямого действия»: Ингавирин, капсулы 90 мг № 7; Арбидол, капсулы 100 мг № 20;

– В АТХ-группе L03AX «Прочие иммуностимуляторы»: Виферон, мазь наружная 40 тысяч МЕ/г 12 г № 1.

Рекомендации. Результаты выполненной научной работы по оптимизации обеспечения потребителей Республики Башкортостан противовирусными и иммуностимулирующими лекарственными препаратами позволяют проводить дальнейшие исследования с применением метода математического прогноза потребности с учетом сезонной компоненты. Данное исследование может являться основой для научных изысканий по рационализации обеспечения иммунобиологическими лекарственными препаратами в Республике Башкортостан.

Перспективы дальнейших исследований. Разработанные в ходе исследования научно-обоснованные положения и рекомендации могут быть дополнены направлениями, которые будут способствовать оптимизации лекарственного обеспечения в других субъектах Российской Федерации для обеспечения санитарно-эпидемического благополучия населения.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

- АТ – административные территории
- АТХ – анатомо-терапевтическо-химическая классификация
- ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения
- ГБУЗ – Государственное бюджетное учреждение здравоохранения
- г – грамм
- д/в/м и п/к введения – для внутримышечного и подкожного введения
- д/детей – для детей
- д/инг. – для ингаляций
- дозир. – дозированный
- ИЗ – инфекционные заболевания
- ИЛП – иммунобиологические лекарственные препараты
- капс. – капсулы
- ЛО – лекарственное обеспечение
- ЛП – лекарственные препараты
- ЛФ – лекарственная форма
- мг – миллиграмм
- МЕ – международная единица
- местн. – местный
- наруж. – наружный
- НКПП – национальный календарь профилактических прививок
- НПО – научно-производственное объединение
- ОРВИ – острые респираторные вирусные инфекции
- п/п/о – покрытые пленочной оболочкой
- пор. – порошок
- ППЭП – профилактические прививки по эпидемическим показаниям

- ПФО – Приволжский федеральный округ
- р/день – раз в день
- р/сутки – раз в сутки
- РБ – Республика Башкортостан
- РКВД – Республиканский кожно-венерологический диспансер
- Роспотреб- – Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потре-
надзор бителей и благополучия человека
- р-р – раствор
- СМП – средний многолетний показатель
- супп. – суппозитории
- рект. – ректальные
- табл. – таблетки
- табл.
д/рассас. – таблетки для рассасывания
- ЦРБ – Центральная районная больница

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алпатова, Н.А. Иммуный ответ при иммунизации противовирусными вакцинами / Н.А. Алпатова, Ж.И. Авдеева, Л.А. Гайдерова [и др.] // БИО-препараты. Профилактика, диагностика, лечение. – 2020. – № 20 (1). – С. 21-29.
2. Алпатова, Н.А. Общая характеристика адьювантов и механизм их действия (часть 2) / Н.А. Алпатова, Ж.И. Авдеева, С.Л. Лысикова [и др.] // БИОпрепараты. Профилактика, диагностика, лечение. – 2021. – № 21 (1). – С. 20-30.
3. Аналитический обзор инфекционной заболеваемости в Приволжском Федеральном округе за 2015 год: аналитическая справка [Электронный ресурс] // Электронный эпидемиологический атлас ПФО. – Н. Новгород, 2017. – URL: www.epid-atlas.nniiem.ru>txt...analiz-infzab-2015.
4. Аналитический обзор инфекционной заболеваемости в Приволжском Федеральном округе за 2016 год: аналитическая справка [Электронный ресурс] // Электронный эпидемиологический атлас ПФО. – Н. Новгород, 2017. – URL: epid-atlas.nniiem.ru>txt...analiz-infzab-2016.
5. Аналитический обзор инфекционной заболеваемости в Приволжском Федеральном округе за 2017 год: аналитическая справка [Электронный ресурс] // Электронный эпидемиологический атлас ПФО. – Н. Новгород, 2018. – URL: epid-atlas.nniiem.ru>txt...analiz-infzab-2017.
6. Аналитический обзор инфекционной заболеваемости в Приволжском Федеральном округе за 2018 год: аналитическая справка [Электронный ресурс] // Электронный эпидемиологический атлас ПФО. – Н. Новгород, 2019. – URL: epid-atlas.nniiem.ru>txt...analiz-infzab-2018.
7. Аналитический обзор инфекционной заболеваемости в Приволжском Федеральном округе за 2019 год: аналитическая справка [Электронный ресурс] // Электронный эпидемиологический атлас ПФО. – Н. Новгород, 2020. – URL: epid-atlas.nniiem.ru>txt...analiz-infzab-2019.

8. Ананьева, Е.О. Вакцинация населения: право, обязанность граждан или интерес государства / Е.О. Ананьева, П.В. Ивлиев, Т.А. Шмаева // Закон и право. – 2021. – № 3. – С. 38-42.

9. Анатомо-терапевтическо-химическая классификация (АТХ): [Электронный ресурс] // Белая книга: Open Morgan Frank Database. – [Б.м.], Morgan Frank, [2012-2019]. – URL: <https://white-medicine.com/atx/> (дата обращения 02.08.22)

10. Асылгареева, Г.М. Эпидемиологическая характеристика вспышек инфекционных заболеваний на территории республики Башкортостан / Г.М. Асылгареева, А.М. Мухаметзянов, Т.В. Кайданек [и др.] // Медицинский альманах. – 2018. – № 4 (55). – С. 59-63.

11. Афтаева, Л.Н. Клинические проявления внебольничной пневмонии / Л.Н. Афтаева, В.Л. Мельников, О.Ю. Кубрина [и др.] // Устойчивое развитие науки и образования. – 2019. – № 2. – С. 258-264.

12. Баянова, Т.А. Приверженность отдельных групп населения вакцинопрофилактике гриппа: результаты анкетирования / Т.А. Баянова, А.Г. Петрова, А.С. Ваняркина [и др.] // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2021. – Т. 20. – № 1. – С. 69-75.

13. Белан, Э.Б. Острые респираторные вирусные инфекции: актуальный взгляд на проблему и современный подход к лечению / Э.Б. Белан, Т.Л. Садчикова // РМЖ. Медицинское обозрение. – 2018. – № 2 (11). – С. 60-64.

14. Биличенко, Т.Н. Заболеваемость и смертность населения России от острых респираторных вирусных инфекций, пневмонии и вакцинопрофилактика / Т.Н. Биличенко, А. Г. Чучалин // Терапевтический архив. – 2018. – Т. 90. – № 1. – С. 22-26.

15. Брико, Н.И. Иммунопрофилактика инфекционных болезней в России: состояние и перспективы совершенствования / Н.И. Брико, И.В. Фельдблюм // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2017. – Т. 16. – № 2. – С. 4-9.

16. Брико, Н.И. Отношение беременных и медицинских работников к вакцинации против гриппа / Н.И. Брико, Т.С. Салтыкова, А.Н. Герасимов

- [и др.] // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2017. – №1 (92). – С. 55-61.
17. Брико, Н.И. Вакцинопрофилактика инфекционных заболеваний у взрослых / Н.И. Брико, И.В. Фельдблюм, К.А. Субботина, [и др.] // Журнал инфектологии. – 2018. – № 10 (2). – С. 5-16.
18. Брико, Н.И. Проблемы вакцинопрофилактики взрослого населения / Н.И. Брико, Н.Н. Цапкова, Л.Р. Батыршина [и др.] // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. – 2018. – № 17 (2). – С. 4-15.
19. Брико, Н.И. Концепция рисккоммуникаций по обеспечению приверженности к вакцинации как необходимая составляющая стратегического развития иммунопрофилактики в России / Н.И. Брико, И.В. Фельдблюм, М.Х. Алыева [и др.] // Общественное здоровье. – 2021. № 1 (1). – С. 32-43.
20. Булгакова, В.А. Фармакоэпидемиологическое исследование течения гриппа и других ОРВИ в группах риска / В.А. Булгакова, А.А. Поромов, А.И. Грекова [и др.] // Терапевтический архив. – 2017. – № 89 (1). – С. 62-71.
21. Бурцева, Е.И. Основные направления эффективной профилактики гриппа в современных условиях / Е.И. Бурцева, Е.А. Мукашева, А.Г. Росаткевич // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2017. – №5 (86). – С. 80-86.
22. Вакцинация беременных против гриппа. Федеральные клинические рекомендации. – Москва, 2015. – 41 с.
23. Викулов, Г.Х. Новые и возвращающиеся респираторные вирусные инфекции: алгоритмы диагностики и терапии / Г.Х. Викулов // РМЖ. Медицинское обозрение. – 2018. – № 8 (1). – С. 5-14.
24. Гайсаров, А.Х. Использование положений теорий менеджмента в современной практике управления / А.Х. Гайсаров // Дневник науки. – 2018. – № 4(16). – С. 35.
25. Геппе, Н.А. Обоснование выбора противовирусной терапии ОРВИ в педиатрии (мета-анализ клинических исследований эффективности имидазолилэтанамида пентандиовой кислоты у детей разных возрастных групп) / Н.А. Геппе, А.Б. Малахов, Е.Г. Кондюрина // Вопросы практической педиат-

рии. – 2020. – № 15 (3). – С. 106-114.

26. Геппе, Н.А. Инновации в педиатрии: оптимальный клинический эффект при лечении ОРВИ у детей препаратом комплексного действия / Н.А. Геппе, Е.Д. Теплякова, А.А. Шульдяков [и др.] // Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. – 2016. – № 95 (2). – С. 96-103.

27. Голубенко, Р.А. Актуализация подходов к определению стоимости лекарственных препаратов, входящих в стандарты медицинской помощи / Р.А. Голубенко, Р.А. Лебедь, М.С. Красильников // Известия Российской военно-медицинской академии. – 2021. – Т. 40. – № S1-1. – С. 12-14.

28. Государственный реестр лекарственных средств [Электронный ресурс]. – URL: <http://grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx>.

29. Губарев, Я.Б. Сравнительный маркетинговый анализ фармацевтического рынка лекарственных препаратов для лечения гриппа и острой респираторной вирусной инфекцией Дальневосточного федерального округа Российской Федерации / Я.Б. Губарев, Е.В. Слободенюк // Дальневосточный медицинский журнал. – 2019. – № 4. – С. 20-23. – doi: 10.35177/1994-5191-2019-4-20-23.

30. Данные по иммунизации: информация, статистические и графические материалы // Всемирная организация здравоохранения: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Женева: ВОЗ, 2020. – URL: www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/data/ru (дата обращения 12.05.2022)

31. Денисова, А.Р. Острые респираторные вирусные инфекции: этиология, диагностика, современный взгляд на лечение / А.Р. Денисова, М.Л. Максимов // РМЖ. Медицинское обозрение. – 2018. – № 1 (2). – С. 99-103.

32. Динамика основных социально-экономических показателей [Электронный ресурс] // Башкортостанстат. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан. – Уфа, [1999 –], – URL: <http://bashstat.gks.ru/> (дата обращения 21.03.2021).

33. Драпкина, О.М. Иммунизация взрослых: Методические рекоменда-

ции / О.М. Драпкина, Н.И. Брико, М. П. Костинов [и др.]. – Москва: Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины Минздрава России. – 2020. – 248 с.

34. Дриго, А.Е. Состояние и перспективы развития государственного сегмента регионального фармацевтического рынка в системе лекарственной помощи населению / А.Е. Дриго, Л.И. Лаврентьева, О.В. Желткевич // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2022. – Т. 9. – № 3. – С. 81-82.

35. Ершов, Ф.И. Использование индукторов интерферона при вирусных инфекциях / Ф.И. Ершов, А.Н. Наровлянский // Вопросы вирусологии. – 2015. – № 60 (2). С. 5-10.

36. Жданов, К.В. Менингококковая инфекция: ранняя клиническая диагностика и неотложная помощь / К.В. Жданов, К.С. Иванов, С.М. Захаренко, М.В. Яременко, Е.В. Передельский // Воен.-мед. журн. – 2015. – № 1. – С. 29-35.

37. Жигарловский, Б.А. Многолетняя динамика заболеваемости ОРВИ и гриппом на различных территориях РФ / Б.А. Жигарловский, Т.С. Салтыкова // Инфекционные болезни в современном мире: эволюция, текущие и будущие угрозы. Материалы X Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием (Москва 26–28 февраля 2018 г.). – 2018. – С. 11.

38. Жукова, Н.В. Основы иммунопрофилактики и развития поствакцинальных иммунных реакций / Н.В. Жукова, Е.А. Костюкова, В.В. Килесса, М.Г. Шкадова // Крымский терапевтический журнал. – 2017. – № 2. – С. 36-40.

39. Журавлева, М.В. Сравнительная характеристика ряда препаратов для лечения острой респираторной вирусной инфекции и гриппа / М.В. Журавлёва, Т.Р. Каменева, Т.М. Черных, Т.А. Чурсина // Педиатрия. – 2015. – № 13 (114). – С. 12-19.

40. Зайцев, А.А. Актуальные вопросы эпидемиологии, фармакотерапии и профилактики острых респираторных вирусных инфекций / А.А. Зайцев //

РМЖ. Медицинское обозрение. – 2018. – № 11. – С. 53-57.

41. Запольских, А.М. Клинико-эпидемиологическая характеристика гриппа А(H1N1)pdm у беременных / А.М. Запольских, И.Н. Лыткина, И.В. Михеева, Н.А. Малышев, М.В. Базарова, А.Г. Серобян // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2014. – № 1. – С. 66-73.

42. Здоровье населения и деятельность медицинских организаций Республики Башкортостан в 2020 году [Электронный ресурс] // Медицинский информационно-аналитический центр: официальный сайт. – Уфа, [2002 –]. – URL: <http://miac-rb.ru/sborniki/.pdf> (дата обращения 22.04.2021).

43. Зубов, Н.Н. Биомедицинская статистика: информационные технологии анализа данных в медицине и фармации: Учебное пособие / Н. Н. Зубов, В. И. Кувакин, С. З. Умаров; под общей редакцией Н.Н. Зубова. – Москва : Кнорус М. – 2021. – 466 с.

44. Зырянов, С.К. Фармакотерапия острых респираторных инфекций, вызванных вирусами гриппа / С.К. Зырянов, О.И. Бутранова, Д.С. Гайдай [и др.] // Терапевтический архив. – 2021. – № 93 (1). – С. 114-124.

45. Ивакина, С.Н. Оценка знаний и отношения взрослого населения Республики Башкортостан к профилактике гриппа и острых респираторных вирусных инфекций / С.Н. Ивакина, Л.М. Габдулхакова, Г.М. Хасанова [и др.] // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. – 2022. – Т. 11, № 4(43). – С. 64-71.

46. Ивакина, С.Н. Организационные аспекты иммунопрофилактики инфекционных заболеваний в Российской Федерации / С.Н. Ивакина, Л.М. Габдулхакова, Г.М. Хасанова, М.Р. Мирзаева // Медицинский вестник Башкортостана. – 2020. – Т. 15. № 3 (87). – С. 115-118.

47. Исаков, В.А. Эффективность амизона в терапии и профилактике ОРВИ / В.А. Исаков, Е.А. Охупкина, В.Д. Евграфов // Медицинский форум. – 2015. – Т. 1. – С. 2-9.

48. Исследование потребления противовирусных лекарственных препара-

тов в розничном секторе фармацевтического рынка Самарской области / И.К. Петрухина, Т.К. Рязанова, П.Р. Блинкова, М.Н. Плыкина // Синтез наук как основа развития медицинских знаний: Сборник материалов II Межвузовской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 50-летию кафедры фармацевтического образования Самарского государственного медицинского университета, Самара, 19 ноября 2021 года. – Самара: Самарский государственный медицинский университет. – 2021. – С. 238-244.

49. Кареткина, Г.Н. Грипп и другие острые респираторные инфекции: современные принципы и практика лечения / Г.Н. Кареткина // Медицинский совет. – 2017. – № 5. – С. 54-57.

50. Кареткина, Г.Н. Острые респираторные инфекции: профилактика и лечение в предстоящем эпидемическом сезоне / Г.Н. Кареткина // Медицинский совет. – 2017. – № 3 (30). – С. 7-14.

51. Карпова, Л.С. Анализ эпидемии гриппа 2016 года и пандемии 2009 года по материалам двух национальных центров ВОЗ в Российской Федерации / Л.С. Карпова, Н.М. Поповцева, Т.П. Столярова [и др.] // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2016. – № 4 (89). – С. 4-12.

52. Карпова, Л.С. Параметры эпидемии гриппа в России в сезон 2019-2020 / Л.С. Карпова, Т.П. Столярова, Н.М. Поповцева // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2020. – № 6. – С. 8-17.

53. Карпова, Л.С. Эпидемиологическая ситуация по гриппу в мире и России в сезон 2014-2015 годов / Л.С. Карпова, М.Ю. Пелих, М.Ю. Еропкин [и др.] // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2015. – № 4 (83). – С. 8-17.

54. Карпова, Л.С. Ситуация по гриппу в мире и эпидемия в России в сезон 2016-2017 годов / Л.С. Карпова, М.Ю. Пелих, К.А. Столяров [и др.] // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2017. – № 4 (95). – С. 9-21.

55. Киселев, О.И. Методические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике гриппа у беременных / под редакцией академика РАН, профессора О.И. Киселева // СПб : Издательско-полиграфический комплекс «НП-

Принт». – 2014. – 80 с.

56. Киселев, О.И. Клиническая эффективность препарата Арбидол (умифеновир) в терапии гриппа у взрослых: промежуточные результаты многоцентрового двойного слепого рандомизированного плацебо-контролируемого исследования АРБИТР / О.И. Киселев, В.В. Малеев, Э.Г. Деева [и др.] // Терапевтический Архив. – 2015. – С. 88-96.

57. Кладова, О.В. Значение индукторов интерферона в лечении и профилактике респираторных инфекций / О.В. Кладова, О.В. Молочкова, Н.Л. Вальтц [и др.] // Детские инфекции. – 2016. – № 15 (4). – С. 48-53.

58. Клинические рекомендации «Грипп у беременных» / Некоммерческое партнерство «Национальное научное общество инфекционистов» (утв. Минздравом России). – 2015. – 111 с. – URL: <https://www.influenza.spb.ru/files/publications/rii-influenza-pregnancyclinical-guidelines-2015.pdf> (дата обращения 02.08.22).

59. Клинические рекомендации «Грипп у взрослых» / Некоммерческое партнерство «Национальное научное общество инфекционистов», Российское научное медицинское общество терапевтов (утв. Минздравом России). – 2021. – 104 с. – URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/604_1 (дата обращения 02.08.22).

60. Клинические рекомендации «Грипп у детей» / Межрегиональная общественная организация «Ассоциация врачей инфекционистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области», Международная общественная организация «Евро-Азиатское общество по инфекционным болезням». (утв. Минздравом России). – 2017. – 43 с. – URL: <http://astgmu.ru/wp-content/uploads/2020/04/gripp-u-detej-2017.pdf> (дата обращения 02.08.22).

61. Клинические рекомендации «Острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ) у детей» / Союз педиатров России (утв. Минздравом России). – 2021. – 44 с. – URL: <https://diseases.medelement.com/disease/острая-респираторная-вирусная-инфекция-орви-у-детей-кп-рф-2022/17350> (дата обращения 02.08.22).

62. Клинические рекомендации «Острые респираторные вирусные ин-

фекции (ОРВИ) у взрослых» / Некоммерческое партнерство «Национальное научное общество инфекционистов», Российское научное медицинское общество терапевтов (утв. Минздравом России). – 2021. – 104 с. – URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/604_1 (дата обращения 02.08.22)

63. Коншина, О.С. Вакцинопрофилактика гриппа в современных условиях / О.С. Коншина, М.К. Ерофеева, А.Н. Никифорова, В.Л. Максакова // Медицинский Совет. – 2016. – № 7. – С. 86-89.

64. Костинов, М.П. Может ли вакцинация против гриппа быть неспецифической профилактикой SARS-COV-2 и других респираторных инфекций? / М.П. Костинов, Е.А. Хромова, А.М. Костинова // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. – 2020. – Т. 9. – № 3. – С. 36-40.

65. Крюков, А.И. Основные принципы лечения острой респираторной вирусной инфекции / А.И. Крюков, А.Б. Туровский, И.Г. Колбанова [и др.] // Русский медицинский журнал – 2019. – № 8 (I). – С. 46-50.

66. Кудряшова, А.И. Система информации и информирования специалистов о лекарственных средствах в Российской Федерации: история и современная реальность / А.И. Кудряшова, Л.В. Мошкова, Н.Б. Ростова // Медицинский альманах. – 2019. – № 1 (58). – С. 88-92.

67. Купченко, А.Н. Современные принципы диагностики и лечения ОРВИ / А.Н. Купченко, Ж.Б. Понежева // Архивъ внутренней медицины. – 2016. – № 6 (1) – С. 6-12.

68. Латыпов, А.Б. Эпидемиологическая ситуация по группам инфекционных заболеваний в Республике Башкортостан в 2009–2018 гг./ А.Б. Латыпов, Д.А. Валишин // Журнал инфектологии. – 2020. – Т. 12, № 2 S1. – С. 75.

69. Лиознов, Д.А. Результаты клинических исследований первой российской 4х-валентной вакцины против гриппа / Д.А. Лиознов // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. – 2018. – № 17 (4). – С. 84-90.

70. Лиознов, Д.А. Практика применения отечественного противовирусного препарата в этиотропной терапии острой респираторной вирусной ин-

фекции / Д.А. Лиознов, И.И. Токин, Т.Г. Зубкова, П.В. Сорокин // Терапевтический архив. – 2020. – № 92 (12). – С. 160-164.

71. Лиознов, Д.А. Оценка эффективности схемы лечения ОРВИ, включающей этиотропную (энисамия йодид) и симптоматическую терапию / Д.А. Лиознов, Е.Ю. Карнаухова, Т.Г. Зубкова, Е.В. Шахланская // Терапевтический архив. – 2020. – № 92 (3). – С. 50-55.

72. Лопушов, Д.В. Организация специфической профилактики инфекционных заболеваний для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения / Д.В. Лопушов, Л.Р. Юзлибаева, И.М. Фазулзянова [и др.] // Менеджмент в здравоохранении. – 2019. – № 1. – С. 42-45.

73. Львов, Д.К. Дрейфовая изменчивость вируса гриппа А(Н3N2): биологические, антигенные и генетические свойства в эпидемическом сезоне 2016-2017 гг. в России и странах Северного полушария / Д.К. Львов, Е.И. Бурцева, Е.С. Кириллова [и др.] // Вопросы вирусологии. – 2018. – Т. 63 – № 2. – С. 61-68.

74. Маркетинговые исследования доступности противовирусных препаратов, включенных в ограничительные перечни / И.Ф. Самоценкова, Р.Ю. Гаранкина, Е.А. Бобкова, А.А. Омельченко // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Серия: Медицинские науки. – 2021. – № 2(23). – С. 44-55. – doi: 10.25587/SVFU.2021.23.2.006.

75. Материалы к государственному докладу «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2015 году» по Республике Башкортостан: – Уфа: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Башкортостан, Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан». – 2016 – 291 с.

76. Материалы к государственному докладу «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации

в 2016 году» по Республике Башкортостан. – Уфа: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Башкортостан, Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан». – 2017. – 288 с.

77. Материалы к государственному докладу «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2017 году» по Республике Башкортостан: – Уфа: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Башкортостан, Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан». – 2018. – 270 с.

78. Материалы к государственному докладу «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году» по Республике Башкортостан: – Уфа: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Башкортостан, Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан». – 2019. – 277 с.

79. Материалы к государственному докладу «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 году» по Республике Башкортостан: – Уфа: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Башкортостан, Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан». – 2020. – 262 с.

80. Материалы к государственному докладу «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году» по Республике Башкортостан: – Уфа: Управление Федеральной

службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Башкортостан, Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан». – 2021. – 274 с.

81. Мынко, О.И., Вакцинация против гриппа: частота иммунизации среди опрошенного населения, наиболее часто встречаемые побочные эффекты / О.И. Мынко, В.В. Лобанова, Д.Р. Ашрафзянова // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». – 2021. – № 2. – С. 68-76.

82. Наркевич, И.А. Анализ структуры ассортимента вакцин на российском фармацевтическом рынке / И.А. Наркевич, В.П. Трухин, И.И. Басакина [и др.] // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация. – 2019. – № 4. – С. 94-100.

83. Наркевич, И.А. Оценка структуры потребления лекарственных препаратов в условиях стационарного лечения детей, больных ОРВИ / И.А. Наркевич, В.Н. Тимченко, О.Д. Немятых [и др.] // Детские инфекции. – 2020. – Т. 19. – № 2 (71). – С. 47-51.

84. Наркевич, И.А. Структурный анализ ассортимента лекарственных средств для этиопатогенетической терапии детей, больных острыми вирусными инфекциями / И.А. Наркевич, О.Д. Немятых, В.Н. Тимченко [и др.] // Формулы фармации. – 2020. – Т. 2. – № 2. – С. 20-28.

85. Никифоров, В.В. Грипп и острые респираторные вирусные инфекции: современная этиотропная и патогенетическая терапия. Алгоритмы оказания медицинской помощи больным: метод. рекомендации [авторы-составители: Никифоров В.В. и др.]. – М.: Спецкнига. – 2019. – 26 с.

86. Никифоров, В.В. Клиническая эффективность и безопасность Эргоферона при гриппе и других острых респираторных вирусных инфекциях: критическая оценка с позиций доказательной медицины / В.В. Никифоров, Т.А. Руженцова // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. – 2019. – № 8 (4). – С. 84-97.

87. Новиков, Д.К. Применение интерферонов и их индукторов при ОРВИ / Д.К. Новиков, В.И. Новикова // Медицинские новости. – 2017. – № 9. – С. 18-21.

88. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. – 2021. – 256 с.

89. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2021 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. – 2022. – 340 с.

90. Организационно-методические основы совершенствования специализированной фармацевтической помощи работникам угольной отрасли / А.Г. Петров, О.И. Кныш, В.А. Семенихин [и др.]. – Кемерово: КГМУ. – 2019. – 267 с.

91. Организация медицинской помощи при внебольничных пневмониях, связанных с эпидемическим подъемом заболеваемости гриппом и ОРВИ: метод. рекомендации для врачей / И.П. Артюхов, И.В. Демко, Е.Е. Корчагин [и др.] (Под ред. А. Г. Чучалина). – М. – 2016. – 108 с.

92. Орлов, А.С. Анализ уровня и динамики цен на российском рынке лекарственных препаратов, используемых для профилактики и лечения ОРВИ и гриппа / А.С. Орлов, А.А. Халимова, В.В. Угольников // Медико-фармацевтический журнал Пульс. – 2022. – Т. 24. – № 7. – С. 57-64.

93. Особенности потребления противовирусных и антимикробных препаратов системного действия в период распространения новой коронавирусной инфекции в розничном секторе фармацевтического рынка Самарской области / И.К. Петрухина, П.А. Лебедев, И.И. Сиротко [и др.] // Фармация и фармакология. – 2022. – Т. 10, № 5. – С. 446-459. – doi: 10.19163/2307-9266-2022-10-5-446-459.

94. Полибин, Р.В. Сравнительный анализ смертности от инфекцион-

ных болезней в Российской Федерации и некоторых странах Европы / Р.В. Полибин, А.Я. Миндлина, А.А. Герасимов, Н.И. Брико // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. – 2017. – № 16 (3). – С. 4-10.

95. Попов, А.Ф. Клиническая и эпидемиологическая семиотика в диагностике этиологии острых респираторных вирусных инфекций у взрослых / А.Ф. Попов, С.Л. Колпаков, А.И. Симакова, К.А. Дмитренко // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2016. – Т. 21. – № 5. – С. 268-273.

96. Попова, А.Ю. Влияние ежегодной иммунизации населения против гриппа на заболеваемость этой инфекцией в Российской Федерации / А.Ю. Попова, Е.Б. Ежлова, А.Я. Мельникова [и др.] // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. – 2016. – № 15 (1). – С. 48-55.

97. Примерный перечень основных лекарственных средств, 21-й перечень, 2019 г. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ. – 2020. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

98. Прожерина, Ю. Противовирусные и иммуномодулирующие препараты в профилактике и лечении простуды и гриппа / Ю. Прожерина // Ремедиум. – 2016. – № 6. – С. 21-26.

99. Пшеничная, Н.Ю. Обзор текущих и перспективных направлений противовирусной терапии гриппа и острых респираторных вирусных инфекций в России / Н.Ю. Пшеничная, В.А. Булгакова, Е.В. Волчкова [и др.] // Терапевтический архив. – 2019. – № 91 (11). – С. 105-109.

100. Ратникова, Л.И. Применение нового отечественного противовирусного препарата в этиотропной терапии гриппа / Л.И. Ратникова // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2018. – Т. – 81. – № 3. – С. 24-28.

101. Рейхтман, Т.В. Информационное обеспечение потребителей лекарственных средств на современном этапе / Т.В. Рейхтман, Л.В. Мошкова // Фармация. – 2016. – № 63 (2). – С. 41-44.

102. Романенко, В.В. Оценка безопасности, иммунологической и эпидемиологической эффективности отечественной полимер-субъединичной

адьювантной гриппозной вакцины у лиц 60 лет и старше / В.В. Романенко, Т.В. Чебыкина, А.В. Анкудинова [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. – 2018. – № 3. – С. 76-96.

103. Рубис, Л.В. Характеристика возбудителей острых респираторных вирусных инфекций и значение дезинфекционных мероприятий в предупреждении их распространения / Л.В. Рубис // Детские инфекции. – 2018. – № 17 (1). – С. 34-40.

104. Рудакова, А.В. Анализ эффективности затрат на вакцинацию от гриппа граждан трудоспособного возраста / А.В. Рудакова, С.М. Харит, А.Н. Усков, Ю. В. Лобзин // Медицина экстремальных ситуаций. – 2016. – № 2 (56). – С. 25-36.

105. Рудакова, А.В. Предотвращенный ущерб при вакцинации против гриппа 3-х и 4-х валентными вакцинами / А.В. Рудакова, С.М. Харит, А.Н. Усков, Ю.В. Лобзин // Инфектология. – 2017. – Т. 9. – № 2. – С. 17-22.

106. Рудакова, А.В. Вакцинации против гриппа детей дошкольного возраста в Российской Федерации: фармакоэкономические аспекты применения квадριвалентной вакцины / А.В. Рудакова, Д.М. Даниленко, Д.А. Лиознов [и др.] // Журнал инфектологии. – 2019. – Т. 11. – № 1. – С. 92-97.

107. Сафонова, Н.В. Анализ рынка средств растительного происхождения, используемых при респираторных заболеваниях / Н.В. Сафонова, Е.О. Трофимова // Ремедиум. – 2022. – Т. 26. – № 1. – С. 4-11.

108. Селькова, Е.П. ОРВИ и грипп [Текст]: в помощь практикующему врачу / Е.П. Селькова, О.В. Калюжин. – Москва: Мед. информ. агентство (МИА). – 2015. С. 12 – 14. – С. 25.

109. Селькова, Е.П. Итоги эпидсезона 2017/18 гг. по гриппу и острой респираторной вирусной инфекции. Особенности этиотропной терапии / Е.П. Селькова, Т.А. Гренкова, Н.В. Гудова, А.С. Оганесян // РМЖ. Медицинское обозрение. – 2018. – № 11. – С. 49-53.

110. Смирнов, В.С. Грипп и острые респираторные вирусные инфекции

(характеристика, патогенез, профилактика и лечение) / В.С. Смирнов, С.В. Петленко. – Изд. 3-е, перераб. и доп. // СПб : Гиппократ. – 2019. – С. 9-74.

111. Солдатов, А.А. Процедура обновления штамма вакцины против гриппа в странах ЕС. Вопросы качества / А.А. Солдатов, Ж.И. Авдеева, В.П. Бондарев // БИО препараты. Профилактика, диагностика, лечение. – 2017. – Т.17. – №1. – С. 3-11.

112. Сологуб, Т.В. Грипп в современных условиях: противовирусная терапия прямого действия / Т.В. Сологуб // Медицинский Совет. – 2015. – № 4. – С. 36-45

113. Сологуб, Т.В. Кагоцел в терапии гриппа и острых респираторных вирусных инфекций: анализ и систематизация данных по результатам доклинических и клинических исследований / Т.В. Сологуб, В.В. Цветков // Терапевтический архив. – 2017. – № 89 (8). – С. 113–119.

114. Спичак, И.В. Сравнительный маркетинговый анализ фармацевтического рынка лекарственных препаратов, применяемых в терапии острых респираторных вирусных инфекций, в том числе у беременных / И.В. Спичак, Ю.И. Мурашко, Г.В. Вареных // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация. – 2017. – № 2. – С. 112-117.

115. Спичак, И.В. Анализ ассортимента российского рынка лекарственных препаратов для лечения ОРВИ / И.В. Спичак, Ю.И. Мурашко // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. – 2016. – № 19(240). – С. 148-155.

116. Статистика в биомедицине, фармации и фармацевтике: учебное пособие/ коллектив авторов; под общ. ред. И.А. Наркевича // Санкт-Петербург: Кнорус М. – 2019. – 300 с.

117. Талаев, В.Ю. Вакцинный адъювант «Полиоксидоний®» усиливает иммунный ответ на низкую дозу антигенов гриппа / В.Ю. Талаев, А.В. Матвеев, И.Е. Заиченко [и др.] // Научное обеспечение противоэпидемической защиты населения: актуальные проблемы и решения: Сборник научных трудов

Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 100-летию ФБУН ННИИЭМ им. академика И.Н. Блохиной Роспотребнадзора, Нижний Новгород, 11-12 сентября 2019 г. – Нижний Новгород: Ремедиум Приволжье, 2019. – С. 363-365.

118. Тихонова, Е.П. Изучение эффективности противовирусных препаратов (умифеновира, триазавирина) в отношении острых респираторных инфекций / Е.П. Тихонова, Т.Ю. Кузьмина, Н.В. Андропова [и др.] // Казанский медицинский журнал. – 2018. – Т. 99. – № 2. – С. 215-223.

119. Токин, И.И. Сравнительная клинико-экономическая оценка двух альтернативных схем противовирусной терапии больных гриппом / И.И. Токин, Цветков В.В., Голобоков Г.С. // Журнал инфектологии. – 2018. – Т. 10. – № 2. – С. 110-116.

120. Токин, И.И. Опыт этиотропной терапии ОРВИ отечественным противовирусным препаратом / И.И. Токин, Т.Г. Зубкова, Ю.В. Дроздова, Д.А. Лиознов // Инфекционные болезни. – 2019. – № 17 (4). – С. 13-17.

121. Томас Ашахер. Влияние препарата Ингавирин® (имидазолилэтанамид пентандиовой кислоты) на интерфероновый статус клеток в условиях вирусной инфекции / Томас Ашахер, А. Крохин, И. Кузнецова [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2016. – № 21 (4). – С. 196-205.

122. Трофимова, Е.О. Предпосылки развития российского фармацевтического рынка в 2019–2021 годах с точки зрения перспектив развития экономики и финансирования системы здравоохранения / Е.О. Трофимова // Ремедиум. – 2019. – № S13. – С. 24-37.

123. Трухин, В.П. Оценка перспектив экспорта отечественных вакцин от гриппа в страны Латинской Америки и Карибского бассейна / В.П. Трухин, И.А. Наркевич, Е.П. Начарова [и др.] // Ремедиум. – 2018. – № 11. – С. 49-54.

124. Трухин, В.П. Потенциал Российской Федерации в экспорте вакцин от гриппа в страны Латинскоамериканского региона / В.П. Трухин, И.А. Наркевич, Е.П. Начарова [и др.] // Разработка и регистрация лекарственных средств.

– 2018. – № 2 (23). – С. 156-162.

125. Трухин, В.П. Маркетинговый анализ российского рынка иммунобиологических лекарственных препаратов в рамках сегмента вакцин / В.П. Трухин, И.А. Наркевич, И.И. Басакина, А.И. Барабанова // Медицинский вестник Башкортостана. – 2019. – Т. 14. – № 3 (81). – С. 47-50.

126. Тюрина, А.А. Фармакоэкономическое обоснование эффективности применения вакцины Ультрикс® для профилактики заболеваемости гриппом и острыми респираторными вирусными инфекциями / А.А. Тюрина, В.Б. Васильюк, К.А. Захаров [и др.] // Журнал инфектологии. – 2015. – № 7 (4). – С. 37-42

127. Умаров, С.З. Разработка динамических показателей фармацевтической деятельности на базе отечественной аналитической платформы / С.З. Умаров, Ж.В. Мироненкова, А.А. Хорунжая // Естественные и технические науки. – 2023. – № 1(176). – С. 151-162.

128. Учайкин, В.Ф. Международный и российский опыт лечения гриппа у детей / В.Ф. Учайкин, О.В. Кладова, Ф.С. Харламова [и др.] // Медицинский совет. – 2018. – № 17. – С. 137-145.

129. Фазылов, В.Х. Лечение больных ОРВИ и гриппом в повседневной клинической практике (результаты многоцентрового международного наблюдательного исследования FLU-EE) / В.Х. Фазылов, И.Г. Ситников, Е. В. Силина [и др.] // Терапевтический архив. – 2016. – № 88 (11). – С. 68–75.

130. Фарбер, И.М. Терапия гриппа и прочих ОРВИ у детей младшего и среднего школьного возраста: влияние препарата Ингавирин® на интоксикационный, лихорадочный и катаральный синдромы / И.М. Фарбер, Н.А. Геппе, Д.В. Рейхарт [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2016. – № 61 (2). – С. 115-120.

131. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.gks.ru>.

132. Харсеева, Г.Г. Вакцины и вакцинация / Г.Г. Харсеева, С.Ю. Тюкавкина, М.П. Костинов, А. В. Чепусова. – Ростов-на-Дону : Ростовский госу-

дарственный медицинский университет. – 2021. – 116 с.

133. Хасанова, Г.М. Лечение и профилактика острых респираторных вирусных инфекций на современном этапе / Г.М. Хасанова, Л.Р. Шайхуллина, А.Т. Галиева [и др.] // Инфекционные болезни: наука, практика, обучение: сборник научных статей. – 2017. – С. 89–92.

134. Хасанова, Р.Р. Заболеваемость и смертность населения России от гриппа в 2008-2019 гг. / Р.Р. Хасанова // Экономическое развитие России. – 2020. – Т. 27. – № 4. – С. 88-92.

135. Хромова, Е.А. Вакцины против гриппа: влияние на TLRs / Е.А. Хромова, И.А. Семочкин, Э.А. Ахматова [и др.] // Российский иммунологический журнал. – 2016. – Т. 10. – № 2. – С. 505-507.

136. Хромова, Е. А. Влияние вакцин от гриппа на субпопуляции дендритных клеток крови / Е. А. Хромова, Э. А. Ахматова, С. А. Сходова [и др.] // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2016. – № 5. – С. 23-28.

137. Хромова, Е. А. Изменение иммунофенотипа лимфоцитов под влиянием иммуноадьювантных и безадьювантных вакцин против гриппа / Е.А. Хромова, Семочкин И.А., Ахматова Э.А. [и др.] // Российский иммунологический журнал. – 2016. – Т. 10. – № 2-1. – С. 503-504.

138. Хромова, Е.А. Сравнительная активность вакцин против гриппа: влияние на субпопуляционную структуру лимфоцитов / Е.А. Хромова, И.А. Семочкин, Э.А. Ахматова [и др.] // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2016. – № 6. – С. 61-65.

139. Цветков, В.В. Ингибиторы нейраминидазы – золотой стандарт противовирусной терапии гриппа типа А / В.В. Цветков, Г.С. Голобоков // Медицинский совет. – 2017. – № 4. – С. 25-30.

140. Шамшева, О.В. Эволюция национального календаря профилактических прививок. Результаты и перспективы / О.В. Шамшева // Детские инфекции. – 2022. – № 21 (1). – С. 5-15.

141. Шамшева, О.В. Грипп и ОРВИ у детей / О.В. Шамшева. – Москва: ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2017. – 112 с. – ISBN 978-5-9704-4396-5.
142. Шатунова, Е.П. Клинические и иммунологические аспекты течения беременности и родов у беременных с гриппом А(Н1N1) / Е.П. Шатунова, О.И. Линева, Д.М. Калиматова // Практическая медицина. – 2020. – Т. 18. – № 2. – С. 51-54.
143. Шилова, З.В. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие / Шилова З.В., Шилов О.И. – Саратов: Ай Пи Ар Букс, 2015. – 158 с.
144. Шульдяков, А.А. Новые возможности терапии острых респираторных вирусных инфекций у детей / А. А. Шульдяков [и др.] // Вопросы практической педиатрии. – 2015. – Т. 10, № 5. – С. 21-28.
145. Ющук, Н.Д. Профилактика гриппа и острых респираторных вирусных инфекций с учетом особенности их эпидемического процесса (материалы для подготовки лекции) / Н.Д. Ющук, О.С. Хадарцев // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. – 2018. – Т. 7. – № 2. – С. 44-51.
146. Яппаров, Р.Г. Оценка иммуногенности противогриппозной вакцины у серонегативных к гриппу больных ВИЧ-инфекцией / Р.Г. Яппаров, Д.А. Лиознов, Е. Ю. Карнаухова [и др.] // Терапия. – 2018. – № 2. – С. 83-88.
147. Яппаров, Р.Г. Поствакцинальный иммунный ответ у серонегативных к вирусу гриппа больных ВИЧ-инфекцией / Р.Г. Яппаров, Д.А. Лиознов, Е.Ю. Карнаухова [и др.] // Журнал инфектологии. – 2018. – Т. 10. – № 1. – С. 96-102.
148. Яппаров, Р.Г. Иммунный ответ на вакцинацию против гриппа у больных ВИЧ-инфекцией / Р.Г. Яппаров, Е.Ю. Карнаухова, Д.А. Лиознов // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. – 2020. – Т. 12. – № 1. – С. 75-82.
149. Abed Y., Boivin G. A Review of Clinical Influenza A and B Infections With Reduced Susceptibility to Both Oseltamivir and Zanamivir. Open Forum In-

fect. Dis. 2017; 4 (3): 105.

150. Ascough S., Paterson S., Chiu C. Induction and Subversion of Human Protective Immunity: Contrasting Influenza and Respiratory Syncytial Virus Front. Immunol. 2018. doi: 10.3389/fimmu.2018.00323.

151. Characterising seasonal influenza epidemiology using primary care surveillance data / R.C. Cope // PLOS Computational Biology. 2018;14(8) – P. 1-21. doi: 10.1371/journal.pcbi.1006377.

152. Davidson S. Treating Influenza Infection, From Now and Into the Future. Front Immunol. 2018;9:1946. doi: 10.3389/fimmu.2018.01946.

153. Demicheli V., Jefferson T., Ferroni E. et al. Vaccines for preventing influenza in healthy adults. Cochrane Database Syst. Rev. 2018; 2: CD001269.

154. Goggins, E.R. & Williams, Rachel & Kim, Tesia & Adams, J.C. & Davis, M. J. & McIntosh, M. & Uzor, M. & Geary, F. & Jamieson, D.J. & Boulet, Sheree. (2020). Assessing influenza vaccination behaviors among medically underserved obstetric patients. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 223. 969. 10.1016/j.ajog.2020.08.136.

155. Grohskopf L. A., Sokolow L. Z., Broder K. R. et al. Prevention and control of seasonal influenza with vaccines: recommendations of the advisory committee on immunization practices. – United States, 2017-18 influenza season. MMWR Recomm. Rep. 2017; 66:1-20.

156. Heikkinen T. Respiratory viruses and children. J. Infect. 2016; 72 (Suppl): 29-33.

157. Huang L. Zhang L. Liu Y. Luo R. Zeng L. et. al. Arbidol for preventing and treating influenza in adults and children. Cochrane Database of Systematic Reviews. City: Chichester, UK Editors: Zhang L. Publisher: John Wiley & Sons, Ltd. 2015.

158. Ikematsu H, Hayden FG, Kawaguchi K, et al. Baloxavir marboxil for prophylaxis against influenza in household contacts. N Engl J Med 2020; 383:309-20.9.

159. Ison MG, Portsmouth S, Yoshida Y, et al. LB16. Phase 3 Trial of Ba-

loxavir Marboxil in High-Risk Influenza Patients (CAPSTONE-2 Study). *Open Forum Infect Dis.* 2018;5(Suppl 1): S 764-765.

160. Kadam R.U., Wilson I.A. Structural basis of influenza virus fusion inhibition by the antiviral drug Arbidol. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2017;114(2): P. 206-214.

161. Komeda T, Takazono T, Hosogaya N, Miyazaki T, Ogura E, Iwata S, Miyauchi H, Honda K, Fujiwara M, Ajisawa Y, Watanabe H, Kitanishi Y, Hara K, Mukae H. Comparison of Hospitalization Incidence in Influenza Outpatients Treated with Baloxavir, Marboxil or Neuraminidase Inhibitors: A Health Insurance Claims Database Study. *Clin Infect Dis.* 2020 Dec 23: ciaa1870.

162. Komissarov A, Fadeev A, Petrov S, Sergeeva M, Sintsova K, Egorova A. et. al. Rapid spread of influenza A(H1N1)pdm09 viruses with a new set of specific mutations in the internal genes in the beginning of 2015/2016 epidemic season in Moscow and Saint-Petersburg (Russian Federation). *Influenza and Other Respiratory Viruses.* May 2016; vol.10, Issue 3. DOI: 10.1111/irv. 12389.

163. Kong W., Wang F., Dong B. et al. Novel reassortant influenza viruses between pandemic (H1N1) 2009 and other influenza viruses pose a risk to public health. *Microb. Pathog.* 2015; 89: 62-72.

164. Kostinov M.P., Akhmatova N.K., Khromova E.A. et al. The impact of Adjuvanted and non-adjuvanted influenza vaccines on the innate and adaptive immunity effectors // *IntechOpen Book Series. Infectious Diseases. Vol. 1. Influenza. Therapeutics and Challenges / ed. Sh.K. Saxena. 2018. Ch. 5. P. 83-109.*

165. Kotey E, Lukosaityte D, Quaye O, et al. Current and Novel Approaches in Influenza Management. *Vaccines (Basel).* 2019;7(2):53. doi: 10.3390/vaccines7020053.

166. Lampejo T. Influenza and antiviral resistance: an overview. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2020;39(7):1201-08. doi: 10.1007/s10096-020-03840-9.

167. Leang S.K., Hurt A.C. Fluorescence-based Neuraminidase Inhibition Assay to Assess the Susceptibility of Influenza Viruses to The Neuraminidase Inhib-

itor Class of Antivirals // J. Vis. Exp. 2017. Vol. 122. P. e55570.

168. Lvov DK, LV, Burtseva EI, et al. The 2015-2016 epidemic season in Russia and the world: Circulation of influenza viruses, trends in incidence, clinical aspects, and treatment algorithm. *Ter Arkh.* 2016; 88(11): 112-120.

169. Nicholson EG, Munoz FM. A Review of Therapeutics in Clinical Development for Respiratory Syncytial Virus and Influenza in Children. *Clin Ther.* 2018;40(8):1268-81. doi: 10.1016/j.clinthera.2018.06.014.

170. Nicholson KG, Aoki FY, Osterhaus ADME, et al. Treatment of acute influenza: efficacy and safety of the oral neuraminidase inhibitor oseltamivir. *Lancet*, 2000, 355: 1845-1850.

171. Nunes M. C., Madhi S. A. Prevention of influenza-related illness in young infants by maternal vaccination during pregnancy [version 1; referees: 2 approved] F1000. 2018; 7: 122.

172. Obando-Pacheco P., Justicia-Grande A. J., Rivero-Calle I. et al. Respiratory Syncytial Virus Seasonality: A Global Overview. *J. Infect. Dis.* 2018; 217 (9): 1356-1364.

173. Odendall C., Kagan J. C. The unique regulation and functions of type iii interferons in antiviral immunity. *Curr. Opin. Virol.* 2015; 12: 47-52.

174. Pecheur E. Borisevich V. Halfmann P. Morrey J. Smee D. et. al. The Synthetic Antiviral Drug Arbidol Inhibits Globally Prevalent Pathogenic Viruses. *Journal of virology.* 2016; vol: 90 (6): 3086-3092. doi: 10.1128 / JVI.02077-15.

175. Petrova V. N., Reingold A. The evolution of seasonal influenza viruses. *Nat. Rev. Microbiol.* 2018; 16 (1): 47-60.

176. Rafalsky V., Averyanov A., Bart B., Minina E., Putilovskiy M., Andrianova E. et al. Efficacy and safety of Ergoferon versus oseltamivir in adult outpatients with seasonal influenza virus infection: a multicenter, open-label, randomized trial. *International Journal of Infectious Diseases.* 2016; 51: 47 -55. doi: 10.1016 / j.ijid.2016.09.002.

177. Risk factors for severe outcomes following 2009 influenza A(H1N1)

infection: a global pooled analysis / M.D. Van Kerkhove, K.A. Van De Maele, V. Shinde [et al.] // *PLoS Med.* – 2011. – Vol. 8, № 7. – P. 100-105.

178. Sha, Quan & Truong-Tran, Ai & Plitt, James & Beck, Lisa & Schleimer, Robert. (2004). Activation of Airway Epithelial Cells by Toll-Like Receptor Agonists. *American journal of respiratory cell and molecular biology.* 31. 358 – 364. 10.1165/rcmb.2003-0388OC.

179. Taieb V, Ikeoka H, Wojciechowski P, Jablonska K, Aballea S, Hill M, Hirotsu N. Efficacy and safety of baloxavir marboxil versus neuraminidase inhibitors in the treatment of influenza virus infection in high-risk and uncomplicated patients – a Bayesian network metaanalysis. *Curr Med Res Opin.* 2020 Nov 9:1-20.

180. Tisa V., Barberis I., Faccio V. et al. Quadrivalent influenza vaccine: a new opportunity to reduce the influenza burden. *J. Prev. Med. Hyg.* 2016; 57: E 28-33.

181. Toots M, Plemper RK. Next-generation direct-acting influenza therapeutics. *Transl Res.* 2020;220: 33-42. doi: 10.1016/j.trsl.2020.01.005.

182. Viral Etiology of acute respiratory tract infections in hospitalized children and adults in Shandong Province, China/ T. Liu et al. // *Virology J.* – 2015. – 12. – P. 1 – 7. doi: 10.1186 /2985-015-0388- z.

183. Wadman M. Can interferons stop COVID-19 before it takes hold? // *Science.* 2020. – Vol. 369, – N 6500. – P. 12 – 126. doi: <https://doi.org/10.1126/science.369.6500.125>.

184. Zanoni I, Granucci F and Broggi A (2017) Interferon (IFN)- λ Takes the Helm: Immunomodulatory Roles of Type III IFNs. *Front. Immunol.* 8: 1661. doi: 10.3389/fimmu.2017.01661.

185. Zeng, Qinghong & Langereis, Martijn & Vliet, Arno & Huizinga, Eric & de Groot, Raoul. (2008). Structure of coronavirus hemagglutinin-esterase offers insight into Corona- and Influenza virus evolution. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America.* 105. 9065-9. 10.1073/pnas.0800502105.

186. Zheng J., Perlman S. Immune responses in influenza A virus and hu-

man coronavirus infections: an ongoing battle between the virus and host // *Curr. Opin. Virol.* 2018. Vol. 28. P. 42–52.

187. Zhou J.H., Wang Y.N., Chang Q.Y. et al. Type III interferons in viral infection and antiviral immunity // *Cell. Physiol. Biochem.* 2018. Vol. 51, N 1. P. 173–185. doi: <https://doi.org/10.1159/000495172>.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. Основные темы диссертационных исследований и их направленность по профилактике и лечению острых респираторных вирусных инфекций/гриппа, совершенствованию лекарственного обеспечения в Российской Федерации и субъектах Российской Федерации в 2015–2021 гг.

Направленность	Тема исследования	ФИО автора	ФИО научного руководителя/консультанта	Место, год защиты	Административная территория
1	2	3	4	5	6
Заболеемость, профилактика и лечение ОРВИ/гриппа	Лечение тяжелых форм острых респираторных вирусных инфекций у лиц молодого возраста	Передельский Евгений Владимирович	Жданов Константин Валерьевич	г. Санкт-Петербург, 2015	г. Санкт-Петербург
	Особенности эпидемиологии и профилактики пандемического гриппа в условиях мегаполиса	Запольских Анна Михайловна	Михеева Ирина Викторовна	г. Москва, 2015	РФ, г. Москва
	Проявление эпидемического процесса гриппа и ОРВИ среди детского населения в возрасте до двух лет и лиц старше 60 лет и старше. Совершенствование тактики вакцинопрофилактики гриппа в данных группах риска	Чебыкина Татьяна Валерьевна	Романенко Виктор Васильевич	г. Пермь, 2018	РФ
	Эпидемиологическая характеристика и оптимизация эпидемиологического надзора за гриппом и ОРВИ	Жигарловский Бронислав Андреевич	Брико Николай Иванович	г. Москва, 2019	РФ, г. Москва

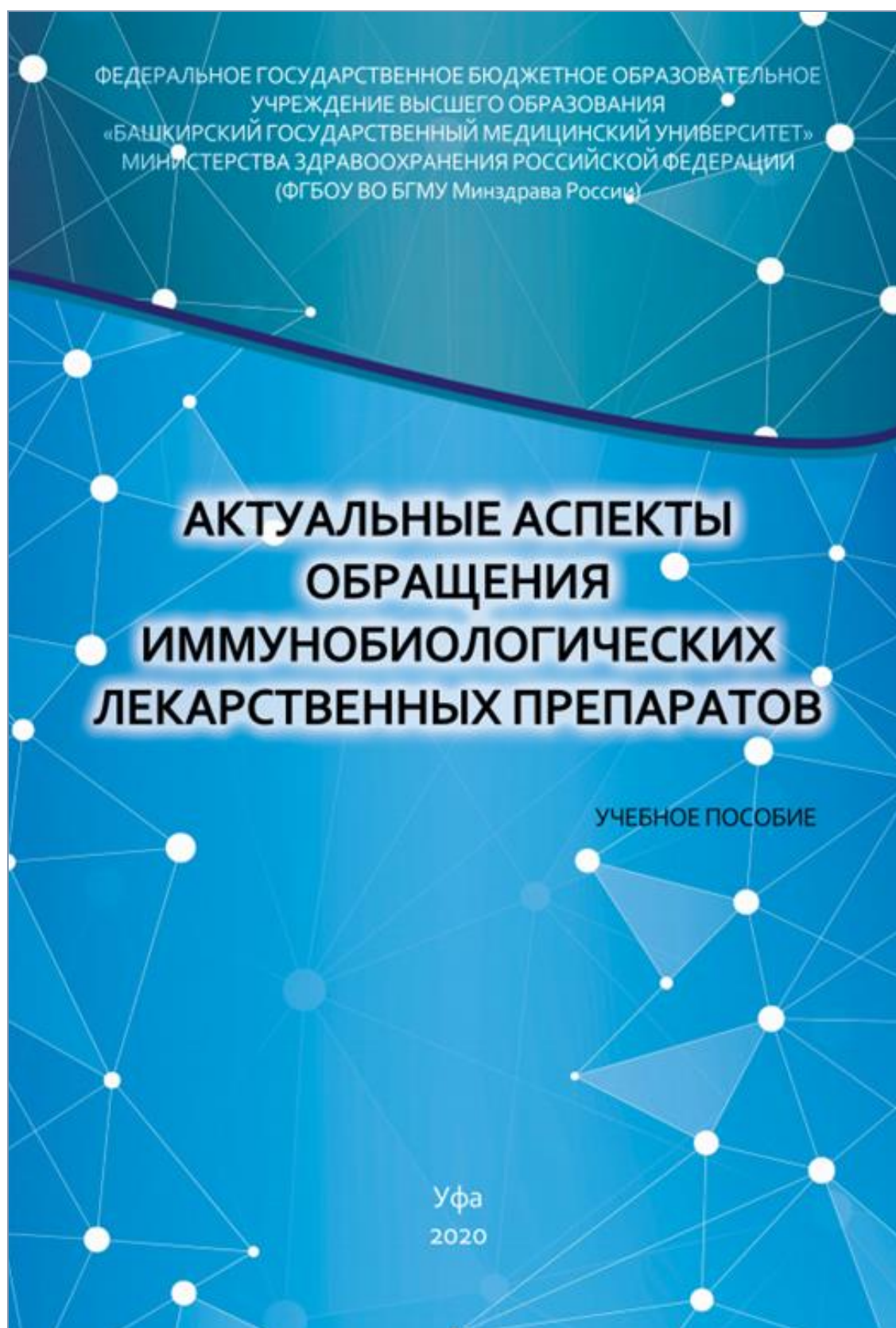
Продолжение таблицы					
1	2	3	4	5	6
Совершенствование лекарственного обеспечения/ модель управления	Построение структурно-функциональной модели лекарственного обеспечения населения (на примере субъектов РФ Приволжского федерального округа)	Петрухина Ирина Константиновна	Ягудина Роза Исмаиловна	г. Москва, 2017	ПФО
	Совершенствование государственных механизмов управления доступностью лекарственной помощи	Рейхтман Татьяна Владимировна	Мошкова Людмила Васильевна	г. Москва, 2018	РФ
	Организационные технологии оптимизации информационного обеспечения специалистов в целях рационального использования лекарств	Кудряшова Алена Игоревна	Ростова Наталья Борисовна	г. Москва, 2017	РФ
	Совершенствование регионального подхода к организации лекарственного обеспечения населения (на примере Ставропольского края)	Дроздецкая Ольга Алексеевна	Гацан Владимир Владимирович	г. Пятигорск, 2015	Ставропольский край
	Теоретические и организационно-методические подходы к совершенствованию специализированной фармацевтической помощи работникам угольной отрасли	Петров Андрей Георгиевич	Кныш Ольга Ивановна/ Семенихин Виктор Андреевич	г. Москва, 2018	Кемеровская область

Продолжение таблицы					
1	2	3	4	5	6
Группы ЛП	Разработка подходов к совершенствованию ассортиментной политики аптечных и медицинских организаций в рамках регионального фармацевтического рынка (на примере антиоксидантов и антигипоксантов)	Павлюченко Иван Иванович	Бат Нафисет Масхудовна	г. Санкт-Петербург, 2019	Краснодарский край
	Оптимизация фармацевтической помощи детям, страдающим заболеваниями суставов	Дереглазова Юлия Сергеевна	Спичак Ирина Владимировна	г. Москва, 2017	Белгородская область
	Комплексное исследование доступности противоаллергических антигистаминных лекарственных препаратов на региональном уровне	Лесонен Анна Сергеевна	Лоскутова Екатерина Ефремовна / Виноградова Ирина Анатольевна	г. Москва, 2016	Республика Карелия
	Оптимизация лекарственной помощи больным глаукомой на уровне региона (на примере Тюменской области)	Малишевская Ольга Ивановна	Кныш Ольга Ивановна	г. Москва, 2015	Тюменская область

Продолжение таблицы					
1	2	3	4	5	6
	Состояние рынка гиполипидемических препаратов и оптимизация обеспечения населения в Волгоградской области лекарственными препаратами для лечения дислипидемий на амбулаторном этапе	Князева Юлия Сергеевна	Тюренков Иван Николаевич	г. Санкт-Петербург, 2019	Волгоградская область
	Оптимизация лекарственного обеспечения пациентов с внебольничной пневмонией в педиатрии (на примере стационаров Санкт-Петербурга)	Сиукаева Дина Динорьевна	Немятых Оксана Дмитриевна	г. Санкт-Петербург, 2019	г. Санкт-Петербург
	Разработка методического подхода по рациональному выбору и назначению антиретровирусных препаратов с использованием информационных технологий	Гудилина Надежда Александровна	Ростова Наталья Борисовна	г. Пермь, 2018	РФ, Пермский край
Социологические исследования	Разработка организационно-методического обеспечения подготовительного этапа организации закупок лекарственных препаратов на региональном уровне (на примере Республики Татарстан)	Бариев Марат Фаилевич	Яркаева Фарида Фатыховна	г. Москва, 2018	Республика Татарстан
	Организационно-экономическое обоснование создания модели управления системой фармацевтической помощи офтальмологическим больным	Лобутева Алиса Владимировна	Захарова Оксана Васильевна	г. Москва, 2017	РФ

Продолжение таблицы					
1	2	3	4	5	6
	Оптимизация организационно-методических основ иммунопрофилактики в Российской Федерации	Масленникова Наталья Павловна	Миндлина Алла Яковлевна	г. Москва, 2021	г. Москва
Республика Башкортос- тан	Характеристика клинического и иммунологического ответа на вакцинацию против гриппа у больных ВИЧ-инфекцией	Яппаров Рафаэль Галиевич	Лиознов Дмитрий Анатольевич	г. Санкт- Петербург, 2020	РФ, Рес- публика Башкортос- тан
	Методические основы организации фармацевтической помощи детям, пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций на региональном уровне	Гайсаров Артур Халяфович	Ибрагимова Гузэль Ярулловна	г. Москва, 2017	Республи- ка Башкор- тостан

Приложение Б. Учебно-методические пособия, методические рекомендации/титульные листы/



УДК 615.1
ББК 52.82я73
А 43

Рецензенты:

Доцент кафедры управления и экономики фармации,
фармацевтической технологии и фармакогнозии ФГБОУ ВО ОрГМУ
Минздрава России, к. фарм. н. *М.Р. Дударенкова*
Доцент кафедры фармакологии и фармации ФГБОУ ВО СЗГМУ
им. И.И. Мечникова Минздрава России, к. фарм. н. *Ф.Р. Самигуллина*

А 43 **Актуальные аспекты обращения иммунобиологических лекарственных препаратов** : учебное пособие / С. Н. Ивакина, Л. М. Габдулхакова, Г. В. Аюпова, А. А. Федотова, Ж. В. Мироненкова. – Уфа : ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2020. – 115 с.

Пособие подготовлено на основании рабочей программы, действующего учебного плана и в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальностям 33.08.01 Фармацевтическая технология, 33.08.02 Управление и экономика фармации и 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия для изучения актуальных аспектов обращения иммунобиологических лекарственных препаратов (ИЛП).

Освещены актуальные направления, касающиеся организации фармацевтической деятельности в сфере обращения ИЛП; рассмотрен порядок организации движения ИЛП по разным уровням «холодовой цепи» в соответствии с современными нормативно-правовыми документами, ведения учетной документации; представлено современное состояние рынка ИЛП, входящих в национальный календарь профилактических прививок в Российской Федерации, а также направления государственной политики в здравоохранении относительно правовых аспектов иммунопрофилактики населения. Даны вопросы, тестовые задания, а также ситуационные задачи для контроля усвоения изученного материала.

Предназначено для подготовки кадров высшей квалификации - обучающихся по специальностям 33.08.01 Фармацевтическая технология, 33.08.02 Управление и экономика фармации и 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия, а также может быть использовано в рамках профессиональной переподготовки и повышения квалификации, в том числе и непрерывного образования.

Рекомендовано в печать Координационным научно-методическим советом и утверждено решением Редакционно-издательского совета ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России.

УДК 615.1
ББК 52.82я73

© Ивакина С. Н., Габдулхакова Л. М., Аюпова Г. В.,
Федотова А. А., Мироненкова Ж. В., 2020
© ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2020

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И БОРЬБЕ
СО СПИДОМ И ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ



УТВЕРЖДАЮ

Зам. министра здравоохранения
Республики Башкортостан

Подп. Ю.А. Кофанова
«18» 04 2018 г.

Инфекционные болезни: вакцинация на современном этапе контроля

Методическое пособие

Уфа-2018

УДК 614.4:613.9

ББК 52.7

Рецензенты:

доцент института фармации ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ кандидат фармацевтических наук Г.И. Хусаинова;

заместитель главного врача по организационно-методической работе ГБУЗ РБ ИКБ №4 г.Уфа, кандидат медицинских наук А.С. Дмитриев

Методическое пособие: ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ: ВАКЦИНАЦИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ КОНТРОЛЯ. / сост.: Р.Г. Яппаров, Ж.В. Мироненкова, Л.М. Габдулхакова, Г.Р. Габитова, А.Т. Галиева, А.Ф. Давлетьянова. - Уфа: Изд-во ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. - 2018. - 60 с.

В методическом пособии представлена информация по анализу динамики закупок иммунобиологических лекарственных препаратов в Республике Башкортостан за 2013-2016г., о состоянии вакцинации лиц, подлежащих призыву на военную службу, описаны этапы иммунизации призывников в рамках национального календаря профилактических прививок.

Методическое пособие предназначено для организаторов здравоохранения, медицинских и фармацевтических работников, а также студентов обучающихся по специальностям: Фармация, Лечебное дело, Педиатрия, Медико-профилактическое дело.

В методическом пособии: 4 таблицы, 1 рисунок, 7 приложений.

Рекомендовано в печать Координационным научно-методическим советом ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

©Р.Г. Яппаров, Ж.В. Мироненкова, Л.М. Габдулхакова, Г.Р. Габитова, А.Т. Галиева, А.Ф. Давлетьянова, 2018

©ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2018

©РЦПБ со СПИДом и ИЗ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И БОРЬБЕ
СО СПИДОМ И ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель

министра здравоохранения

Республики Башкортостан

_____ А.С. Рахматуллин

» *июль* _____ 2021 г.



**ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ
ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ ДЛЯ
ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ГРИППА
В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН**

Методические рекомендации

Уфа-2021

УДК 614.4:613.9

ББК 52.7

Методические рекомендации: Пути совершенствования обеспечения населения иммунобиологическими препаратами для вакцинации против гриппа в Республике Башкортостан / сост.: С.Н. Ивакина, Л.М. Габдулхакова, Р.Г. Япсаров Г.Р. Габитова. - Уфа: Изд-во ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. – 2021. - 31 с.

В методическом пособии представлена информация о роли иммунопрофилактики в сохранении здоровья и жизни человека и проблемах, возникающих на пути иммунопрофилактики в РФ; по анализу заболеваемости инфекционными заболеваниями в Республике Башкортостан (РБ), состоянии российского фармацевтического рынка иммунобиологических лекарственных препаратов (ИЛП), входящих в национальный календарь профилактических прививок; о производственной деятельности предприятия «Иммунопрепарат» в г. Уфа; о степени обеспеченности институциональных потребителей ИЛП (медицинских организаций) в РБ в рамках национального календаря профилактических прививок; о степени информированности конечных потребителей (населения) РБ об инфекционных заболеваниях и основных причин отказа от вакцинации против гриппа. Предложены направления совершенствования лекарственного обеспечения потребителей ИЛП в РБ путем изменения сроков закупки, производства и распределения ИЛП, применяемых для вакцинации против гриппа, в РБ и разработки информационного обеспечения о преимуществах вакцинации против гриппа для медицинских, фармацевтических работников и населения в виде буклета для повышения приверженности населения к вакцинации и снижения числа отказов от вакцинации против гриппа.

Методические рекомендации предназначены для органов управления здравоохранением, для организаций здравоохранения и фармации, занимающихся лекарственным обеспечением населения, а также для медицинских и фармацевтических работников.

© С.Н. Ивакина, Л.М. Габдулхакова, Р.Г. Япсаров, Г.Р. Габитова. 2021
Кафедра управления и экономики фармации с курсом медицинского и фармацевтического
товароведения ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России
Кафедра инфекционных болезней с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России
РЦПБ со СПИДом и ИЗ

Приложение В. Акты о внедрении результатов научных исследований

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по научной работе
 ФГБОУ ВО СПХФУ
 Минздрава России
 доктор фармацевтических наук,
 профессор
 Е.В. Флисюк
 2021 г.



АКТ О ВНЕДРЕНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Наименование предложения для внедрения: результаты изучения актуальных направлений, касающихся организации фармацевтической деятельности в сфере обращения иммунобиологических лекарственных препаратов (ИЛП), современного состояния рынка ИЛП, полученные при выполнении диссертационной работы.

Результаты представлены в публикации:

Актуальные аспекты обращения иммунобиологических лекарственных препаратов : учебное пособие / Л. М. Габдулхакова, С. Н. Ивакина, Г. В. Аюпова, А. А. Федотова, Ж. В. Мироненкова. - Уфа: Изд-во БГМУ, 2020. - 115 с.

Авторы разработки: Л.М. Габдулхакова - аспирант кафедры управления и экономики фармации с курсом медицинского и фармацевтического товароведения (УЭФ с курсом МФТВ) ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России; С.Н. Ивакина - доцент кафедры УЭФ с курсом МФТВ ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, к.фарм.н.; Г.В. Аюпова - доцент кафедры ИДПО, к.фарм.н.; А.А. Федотова - доцент кафедры ИДПО, к.фарм.н.; Ж.В. Мироненкова - профессор кафедры медицинского и фармацевтического товароведения ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России, д.фарм.н.

Где и когда внедрено: использовано в научно-исследовательской деятельности кафедры медицинского и фармацевтического товароведения федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации в рамках проведения исследований фармацевтического рынка в сегменте иммунобиологических лекарственных препаратов.

Результаты применения предложений: информационные аспекты обращения ИЛП, включающие актуальные направления государственной политики в здравоохранении и фармации, касающиеся обращения ИЛП, современного состояния фармацевтического рынка ИЛП, входящих в национальный календарь профилактических прививок в Российской Федерации, используются в научно-исследовательской и образовательной деятельности кафедры медицинского и фармацевтического товароведения.

« 30 » марта 2021 г.

Ответственный за внедрение:
 заведующий кафедрой медицинского и фармацевтического
 товароведения ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России
 доктор фармацевтических наук, профессор

С.З. Умаров

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО БГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)

ул. Ленина, 3, г. Уфа, Республика Башкортостан, Российская Федерация, 450008
тел. (347) 272-41-73, факс 272-37-51
http:// www.bashgmu.ru, E-mail: rectorat@bashgmu.ru

ОКПО 01963597 ОГРН 1020202561136
ИНН 0274023088 КПП 027401001

25.03.2021 № 22/21-01
На № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО БГМУ
Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор
И.Р. Рахматуллина
« 25 » 03 2021 г.



АКТ О ВНЕДРЕНИИ

1. **Наименование предложения для внедрения**
Информационные аспекты обращения иммунобиологических лекарственных препаратов (ИЛП)
2. **Кем и когда предложено** – аспирантом кафедры управления и экономики фармации с курсом медицинского и фармацевтического товароведения (УЭФ с курсом МФТ) ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России Л.М.Габдулхаковой; доцентом кафедры УЭФ с курсом МФТ ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, к. фарм. н. С.Н. Ивакиной, доцентом кафедры ИДПО, к. фарм. н. Г.В. Аюповой, доцентом кафедры ИДПО, к. фарм.н. А.А.Федотовой, профессором кафедры медицинского и фармацевтического товароведения ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России, д. фарм.н. Ж.В. Мироненковой, 2020г.
3. **Источники информации (метод конференции, информационное письмо, отчет НИР, диссертация, монография и т.д.)** – учебное пособие «Актуальные аспекты обращения иммунобиологических лекарственных препаратов» - Уфа, изд-во «ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России», 2020 - 115 с.
4. **Где и когда внедрено:** Кафедра УЭФ с курсом МФТ ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, ноябрь-декабрь, 2020 г.
5. **Результаты применения предложений:**
Предлагаемые информационные аспекты обращения ИЛП, включающие актуальные направления государственной политики в здравоохранении и фармации, касающиеся обращения ИЛП, порядок организации движения ИЛП по разным уровням «холодовой цепи» в соответствии с современными нормативно-правовыми документами, ведения учетной документации, современное состояние фармацевтического рынка ИЛП, входящих в национальный календарь профилактических прививок в Российской Федерации, позволяют повысить уровень знаний обучающихся по специальности 33.08.02 «Управление и экономика фармации» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), необходимых для качественного оказания фармацевтической помощи.
6. **Замечания, предложения нет**

« 25 » 03 2021 г.

Ответственный за внедрение:
Заведующий кафедрой управления
и экономики фармации с курсом медицинского
и фармацевтического товароведения
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России
доктор фармацевтических наук, профессор

Г. Я. Ибрагимова

Г. Я. Ибрагимова

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО БГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)

ул. Ленина, 3, г. Уфа, Республика Башкортостан, Российская Федерация, 450008
тел. (347) 272-41-73, факс 272-37-51
http:// www.bashgmu.ru, E-mail: rectorat@bashgmu.ru

ОКПО 01963597 ОГРН 1020202561136
ИНН 0274023088 КПП 027401001

25.03.2021 № 1220-07

На № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО БГМУ
Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор
И.Р. Рахматуллина
« _____ 2021 г.



АКТ О ВНЕДРЕНИИ

1. Наименование предложения для внедрения

Информационные аспекты обращения иммунобиологических лекарственных препаратов (ИЛП)

2. **Кем и когда предложено** – аспирантом кафедры управления и экономики фармации ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России Л.М.Габдулхаковой; доцентом кафедры управления и экономики ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, к. фарм. н. С.Н. Ивакиной, доцентом кафедры ИДПО, к. фарм. н. Г.В. Аюповой, доцентом кафедры ИДПО, к. фарм. н. А.А.Федотовой, профессором кафедры медицинского и фармацевтического товароведения ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России, д. фарм.н., Ж.В. Мироненковой 2020г.

Источники информации (метод конференции, информационное письмо, отчет НИР, диссертация, монография и т.д.) – учебное пособие «Актуальные аспекты обращения иммунобиологических лекарственных препаратов» - Уфа, изд-во «ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России», 2020 - 115 с.

4. Где и когда внедрено

Кафедра фармации ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России
Внедрено: ноябрь-декабрь, 2020 г.

5. Результаты применения предложений:

Предлагаемые информационные аспекты обращения ИЛП, включающие актуальные направления государственной политики в здравоохранении и фармации по обращению ИЛП, порядку организации движения ИЛП по разным уровням «холодовой цепи», ведению учетной документации, результаты анализа современного состояния фармацевтического рынка ИЛП позволяют повысить уровень знаний обучающихся при подготовке (переподготовке) кадров высшей квалификации по специальностям 33.08.01 «Фармацевтическая технология», 33.08.02 «Управление и экономика фармации», необходимых для качественного оказания фармацевтической помощи.

6. Замечания, предложения нет

« 25 » 03 _____ 2021 г.

Ответственный за внедрение:
Заведующий кафедрой фармации ИДПО
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России
доктор фармацевтических наук, профессор

V.A. Катаев

БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАҢЫ
ҺАУЛЫК ҺАКЛАУ МИНИСТРЛЫҒЫ

ДӘУЛӘТ БЮДЖЕТ ҺАУЛЫК
ҺАКЛАУ УЧРЕЖДЕНИЕҢЫ

АСКЫН ҮЗӘК
РАЙОН ДАУАХАНАҢЫ

452880, РБ, Аскын ауылы, Ленин урамы, 71
Тел. (34771) 2-07-90, факс 2-07-97
E-mail: ASKIN.CRB@doctorrub.ru



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

АСКИНСКАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ
РАЙОННАЯ БОЛЬНИЦА

452880, РБ, с. Аскино, ул. Ленина, 71
Тел. (34771) 2-07-90, факс 2-07-97
E-mail: ASKIN.CRB@doctorrub.ru

ОКПО 01952547, ОГРН 1020200941750, ИНН 0204001147, КПП 020401001



УТВЕРЖДАЮ
Главный врач
ГБУЗ РБ Аскинская ЦРБ
В.Ф. Галяутдинов
«01» 08 2022 г.

АКТ О ВНЕДРЕНИИ

- Предложение для внедрения:** Методическое пособие «ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ: ВАКЦИНАЦИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ КОНТРОЛЯ»
- Место разработки:** ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ, РЦПБ со СПИДом и ИЗ.
- Авторы:** Р.Г. Яппаров, Ж.В. Мироненкова, Л.М. Габдулхакова, Г.Р. Габитова, А.Т. Галиева, А.Ф. Давлетьянова.
- Место внедрения:** ГБУЗ РБ Аскинская ЦРБ
- Время внедрения:** май - октябрь 2022 г.
- Результаты внедрения:** положительные. В разработанном методическом пособии «Инфекционные болезни: вакцинация на современном этапе контроля» представлена информация о состоянии вакцинации лиц, подлежащих призыву на военную службу, описаны этапы иммунизации призывников в рамках национального календаря профилактических прививок
- Ответственный за внедрение:** заместитель главного врача по ЭВН ГБУЗ РБ Аскинская ЦРБ Рафиль Илюсович Суфияров.

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач
ГБУЗ РБ Верхнеркеевская ЦРБ

Р.С. Сагадулина

« 31 » 2022 г.



АКТ О ВНЕДРЕНИИ

1. **Предложение для внедрения:** Методическое пособие «ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ: ВАКЦИНАЦИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ КОНТРОЛЯ»
2. **Место разработки:** ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ, РЦПБ со СПИДом и ИЗ.
3. **Авторы:** Р.Г. Яппаров, Ж.В. Мироненкова, Л.М. Габдулхакова, Г.Р. Габитова, А.Т. Галиева, А.Ф. Давлетьянова.
4. **Место внедрения:** ГБУЗ РБ Верхнеркеевская ЦРБ
5. **Время внедрения:** май - октябрь 2022 г.
6. **Результаты внедрения:** положительные. В разработанном методическом пособии «Инфекционные болезни: вакцинация на современном этапе контроля» представлена информация о состоянии вакцинации лиц, подлежащих призыву на военную службу, описаны этапы иммунизации призывников в рамках национального календаря профилактических прививок
7. **Ответственный за внедрение:** заведующая кабинетом ЭВН ГБУЗ РБ Верхнеркеевская ЦРБ З.М. Ахмадуллина.

« 31 » 10 2022 г.

БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАҢЫ
ҺАУЛЫК ҺАКЛАУ МИНИСТРЛЫҒЫ

ДӘУЛӘТ БЮДЖЕТ ҺАУЛЫК
ҺАКЛАУ УЧРЕЖДЕНИЕҢЫ

АСКЫН ҮЗӘК
РАЙОН ДАУАХАНАҢЫ

452880, РБ, Аскын ауылы, Ленин урамы, 71
Тел. (34771) 2-07-90, факс 2-07-97
E-mail: ASKIN.CRB@doctorrb.ru



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

АСКИНСКАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ
РАЙОННАЯ БОЛЬНИЦА

452880, РБ, с. Аскино, ул. Ленина, 71
Тел. (34771) 2-07-90, факс 2-07-97
E-mail: ASKIN.CRB@doctorrb.ru

ОКПО 01952547, ОГРН 1020200941750, ИНН 0204001147, КПП 020401001



УТВЕРЖДАЮ
Главный врач
ГБУЗ РБ Аскинская ЦРБ
В.Ф. Галяутдинов
«10» 10 2022 г.

АКТ О ВНЕДРЕНИЕ

- Предложение для внедрения:** Методические рекомендации: «Пути совершенствования обеспечения населения иммунобиологическими препаратами для вакцинации против гриппа в Республике Башкортостан»
- Место разработки:** Кафедра управления и экономики фармации с курсом медицинского и фармацевтического товароведения ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, кафедра инфекционных болезней с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, РЦПБ со СПИДом и ИЗРЦПБ со СПИДом и ИЗ.
- Авторы:** С.Н. Ивакина, Л.М. Габдулхакова, Р.Г. Яппаров, Г.Р. Габитова
- Место внедрения:** ГБУЗ РБ Аскинская ЦРБ
- Время внедрения:** сентябрь-октябрь 2022 г.
- Результаты внедрения:** положительные. В разработанных методических рекомендациях «Пути совершенствования обеспечения населения иммунобиологическими препаратами для вакцинации против гриппа в Республике Башкортостан» представлена информация о роли иммунопрофилактики в сохранении здоровья и жизни человека и проблемах, возникающих на пути иммунопрофилактики в РФ; по анализу заболеваемости инфекционными заболеваниями в Республике Башкортостан (РБ), степени обеспеченности институциональных потребителей ИЛП (медицинских организаций) в РБ в рамках национального календаря профилактических прививок; степени информированности конечных потребителей (населения) РБ об инфекционных

заболеваниях и основных причин отказа от вакцинации против гриппа, а также предложены направления совершенствования обеспечения потребителей ИЛП в РБ.

- Ответственный за внедрение:** заместитель главного врача по ЭВН ГБУЗ РБ Аскинская ЦРБ Рафил Илюсович Суфияров.

БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАҢЫ
 ҺАУЛЫК ҺАКЛАУ МИНИСТРЛЫҒЫ
 ДӘУЛӘТ БЮДЖЕТ ҺАУЛЫК ҺАКЛАУ
 УЧРЕЖДЕНИЕҢЫ
 РЕСПУБЛИКА ТИРЕ-
 ВЕНЕРОЛОГИЯ ДИСПАНСЕРЫ

450010, Өфө к., Союз урамы, 37
 Тел./факс (347) 278-09-10
 E-mail: ufa.rkvd1@doctorr.ru



РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН
 МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
 ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
 РЕСПУБЛИКАНСКИЙ КОЖНО-
 ВЕНЕРОЛОГИЧЕСКИЙ ДИСПАНСЕР

450010, г. Уфа, ул. Союзная, 37
 Тел./факс (347) 278-09-10
 E-mail: ufa.rkvd1@doctorr.ru

ОГРН 1020202766649 ИНН 0275018683 КПП 027501001

исх. № _____ от _____
 на № _____ от _____



Главный врач ГБУЗ РКВД
 Э.С. Камалов
 «31» 10 2022 г.

АКТ О ВНЕДРЕНИИ

- Предложение для внедрения:** Методические рекомендации: «Пути совершенствования обеспечения населения иммунобиологическими препаратами для вакцинации против гриппа в Республике Башкортостан» **2. Место разработки:** Кафедра управления и экономики фармации с курсом медицинского и фармацевтического товароведения ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, кафедра инфекционных болезней с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, РЦПБ со СПИДом и ИЗРЦПБ со СПИДом и ИЗ.
- Авторы:** С.Н. Ивакина, Л.М. Габдулхакова, Р.Г. Яппаров, Г.Р. Габитова
- Место внедрения:** Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Республиканский кожно-венерологический диспансер
- Время внедрения:** август-октябрь 2022 г.
- Результаты внедрения:** положительные. В разработанных методических рекомендациях «Пути совершенствования обеспечения населения иммунобиологическими препаратами для вакцинации против гриппа в Республике Башкортостан» представлена информация о роли иммунопрофилактики в сохранении здоровья человека и проблемах, возникающих на пути иммунопрофилактики в РФ; по анализу заболеваемости инфекционными заболеваниями в Республике Башкортостан (РБ), степени обеспеченности институциональных потребителей ИЛП в РБ в рамках национального календаря профилактических прививок; степени информированности конечных потребителей РБ об инфекционных заболеваниях и основных причин отказа от вакцинации против гриппа, а также предложены направления совершенствования обеспечения потребителей ИЛП в РБ.

Ответственный за внедрение: заместитель главного врача по медицинской части
 А.А.Хамматова

БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАҢЫ
 ҺАУЛЫК ҺАКЛАУ МИНИСТРЛЫҒЫ
 ДӘУЛӘТ БЮДЖЕТ ҺАУЛЫК ҺАКЛАУ
 УЧРЕЖДЕНИЕҢЫ
 РЕСПУБЛИКА ТИРЕ-
 ВЕНЕРОЛОГИЯ ДИСПАНСЕРЫ

450010, Өфө к., Союз урамы, 37
 Тел./факс (347) 278-09-10
 E-mail: ufa.rkvd1@doctorr.ru



РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН
 МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
 ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
 РЕСПУБЛИКАНСКИЙ КОЖНО-
 ВЕНЕРОЛОГИЧЕСКИЙ ДИСПАНСЕР

450010, г. Уфа, ул. Союзная, 37
 Тел./факс (347) 278-09-10
 E-mail: ufa.rkvd1@doctorr.ru

ОГРН 1020202766649 ИНН 0275018683 КПП 027501001

исх. № _____ от _____
 на № _____ от _____



АКТ О ВНЕДРЕНИИ

1. **Предложение для внедрения:** Методические рекомендации: «Пути совершенствования обеспечения населения иммунобиологическими препаратами для вакцинации против гриппа в Республике Башкортостан» 2. **Место разработки:** Кафедра управления и экономики фармации с курсом медицинского и фармацевтического товароведения ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, кафедра инфекционных болезней с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, РЦПБ со СПИДом и ИЗРЦПБ со СПИДом и ИЗ.
3. **Авторы:** С.Н. Ивакина, Л.М. Габдулхакова, Р.Г. Яппаров, Г.Р. Габитова
4. **Место внедрения:** Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Республиканский кожно-венерологический диспансер
5. **Время внедрения:** август-октябрь 2022 г.
6. **Результаты внедрения:** положительные. В разработанных методических рекомендациях «Пути совершенствования обеспечения населения иммунобиологическими препаратами для вакцинации против гриппа в Республике Башкортостан» представлена информация о роли иммунопрофилактики в сохранении здоровья человека и проблемах, возникающих на пути иммунопрофилактики в РФ; по анализу заболеваемости инфекционными заболеваниями в Республике Башкортостан (РБ), степени обеспеченности институциональных потребителей ИЛП в РБ в рамках национального календаря профилактических прививок; степени информированности конечных потребителей РБ об инфекционных заболеваниях и основных причин отказа от вакцинации против гриппа, а также предложены направления совершенствования обеспечения потребителей ИЛП в РБ.

Ответственный за внедрение: заместитель главного врача по медицинской части
 А.А.Хамматова

БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАҢЫ
 ҺАУЛЫК ҺАКЛАУ МИНИСТРЛЫҒЫ
 ДӘУЛӘТ БЮДЖЕТ ҺАУЛЫК ҺАКЛАУ
 УЧРЕЖДЕНИЕҢЫ
 РЕСПУБЛИКА ТИРЕ-
 ВЕНЕРОЛОГИЯ ДИСПАНСЕРЫ

450010, Өфө к., Союз урамы, 37
 Тел./факс (347) 278-09-10
 E-mail: ufa.rkvd1@doctorr.ru



РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН
 МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
 ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
 РЕСПУБЛИКАНСКИЙ КОЖНО-
 ВЕНЕРОЛОГИЧЕСКИЙ ДИСПАНСЕР

450010, г. Уфа, ул. Союзная, 37
 Тел./факс (347) 278-09-10
 E-mail: ufa.rkvd1@doctorr.ru

ОГРН 1020202766649 ИНН 0275018683 КПП 027501001

исх. № _____ от _____
 на № _____ от _____



АКТ О ВНЕДРЕНИИ

1. **Предложение для внедрения:** Методические рекомендации: «Пути совершенствования обеспечения населения иммунобиологическими препаратами для вакцинации против гриппа в Республике Башкортостан» 2. **Место разработки:** Кафедра управления и экономики фармации с курсом медицинского и фармацевтического товароведения ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, кафедра инфекционных болезней с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, РЦПБ со СПИДом и ИЗРЦПБ со СПИДом и ИЗ.
3. **Авторы:** С.Н. Ивакина, Л.М. Габдулхакова, Р.Г. Яппаров, Г.Р. Габитова
4. **Место внедрения:** Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Республиканский кожно-венерологический диспансер
5. **Время внедрения:** август-октябрь 2022 г.
6. **Результаты внедрения:** положительные. В разработанных методических рекомендациях «Пути совершенствования обеспечения населения иммунобиологическими препаратами для вакцинации против гриппа в Республике Башкортостан» представлена информация о роли иммунопрофилактики в сохранении здоровья человека и проблемах, возникающих на пути иммунопрофилактики в РФ; по анализу заболеваемости инфекционными заболеваниями в Республике Башкортостан (РБ), степени обеспеченности институциональных потребителей ИЛП в РБ в рамках национального календаря профилактических прививок; степени информированности конечных потребителей РБ об инфекционных заболеваниях и основных причин отказа от вакцинации против гриппа, а также предложены направления совершенствования обеспечения потребителей ИЛП в РБ.

Ответственный за внедрение: заместитель главного врача по медицинской части
 А.А.Хамматова

УТВЕРЖДАЮ
 Главный врач
 ГБУЗ РБ Верхнеяркеевская ЦРБ
 Габуллина
 « 09 » _____ 2022 г.



АКТ О ВНЕДРЕНИИ

1. **Предложение для внедрения:** Методические рекомендации: «Пути совершенствования обеспечения населения иммунобиологическими препаратами для вакцинации против гриппа в Республике Башкортостан»
2. **Место разработки:** Кафедра управления и экономики фармации с курсом медицинского и фармацевтического товароведения ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, кафедра инфекционных болезней с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, РЦПБ со СПИДом и ИЗРЦПБ со СПИДом и ИЗ.
3. **Авторы:** С.Н. Ивакина, Л.М. Габдулхакова, Р.Г. Яппаров, Г.Р. Габитова
4. **Место внедрения:** ГБУЗ РБ Верхнеяркеевская ЦРБ
5. **Время внедрения:** июль-октябрь 2022 г.
6. **Результаты внедрения:** положительные. В разработанных методических рекомендациях «Пути совершенствования обеспечения населения иммунобиологическими препаратами для вакцинации против гриппа в Республике Башкортостан» представлена информация о роли иммунопрофилактики в сохранении здоровья и жизни человека и проблемах, возникающих на пути иммунопрофилактики в РФ; по анализу заболеваемости инфекционными заболеваниями в Республике Башкортостан (РБ), степени обеспеченности институциональных потребителей ИЛП (медицинских организаций) в РБ в рамках национального календаря профилактических прививок; степени информированности конечных потребителей (населения) РБ об инфекционных заболеваниях и основных причин отказа от вакцинации против гриппа, а также предложены направления совершенствования обеспечения потребителей ИЛП в РБ.
7. **Ответственный за внедрение:** заведующая кабинетом ЭВН ГБУЗ РБ Верхнеяркеевская ЦРБ З.М. Ахмадуллина.

« 09 » 11 _____ 2022 г.

Приложение Г. Сертификаты участника конференций

ЕcoHealth 2021: Международная научно-исследовательская конференция по экотоксикологии, здоровью человека и экологической безопасности

24 июня 2021 г.

СЕРТИФИКАТ

НАГРАЖДАЕТСЯ

Ж. В. Мироненкова, С. З. Умаров, О. И. Кныш, Л. М. Габдулхакова, М. А. Эль Муссави

за успешное участие в конференции и презентацию доклада

Лекарственное обеспечение как фактор сохранения здоровья населения


А.В. Протасов
Генеральный директор



Ассоциация поддержки научных исследований
Организатор и издатель материалов научных конференций

656049, Россия, г. Барнаул,
пр-т. Красноармейский, 75Б/62

www.conferences.science



**ЕВРОПЕЙСКИЙ ФОНД
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

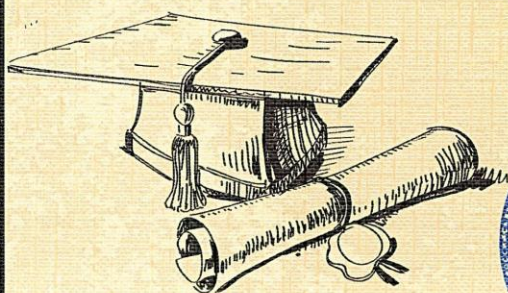


СЕРТИФИКАТ

НАСТОЯЩИМ УДОСТОВЕРЯЕТСЯ, ЧТО

Габдулхакова Ляйсан Марсовна

ПРИНЯЛ (А) УЧАСТИЕ В
МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«XLIV МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ
(ПАМЯТИ А.К. НАРТОВА)»
ПРОХОДИВШЕЙ 02.03.2019 В Г. МОСКВА



Директор ООО «ЕФир»
Клиш Иванян А.М.



СЕРТИФИКАТ

Настоящим удостоверяем, что

Табдулхакова

Ляйсан Марсовна

принял(а) участие в юбилейной научно-практической конференции

Юбилейная научно-практическая конференция,
посвященная **25-летию** госпитальной эпидемиологической
службы системы здравоохранения Республики Татарстан

«Современные проблемы госпитальной эпидемиологии»

25 октября, 2018 г.
г. Казань



Приложение Д. Перечень нормативно-правовых актов, регламентирующих организацию профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций/гриппа (справочное)

Номер и дата НПА	Содержание
1	2
	Основные направления государственной политики в области общественного здоровья и организации здравоохранения охраны здоровья граждан, организации иммунопрофилактики инфекционных болезней
Федеральный закон от 17.09.1998 N 157-ФЗ	Иммунопрофилактика инфекционных болезней
Федеральный закон от 12.04.2010 N 61-ФЗ	Об обращении лекарственных средств
Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ	Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации
Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ	Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения
Указ Президента РФ от 09.10.2007 N 1351	Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года
Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 N 1640	Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения»
Постановление Правительства РФ от 15 июля 1999 N 825	Об утверждении перечня работ, выполнение которых связано с высоким риском заболевания инфекционными болезнями и требует обязательного проведения профилактических прививок
Постановление Правительства РФ от 28 декабря 2020 N 2299	О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов

Продолжение таблицы	
1	2
Постановление Правительства РФ от 02.08.1999 N 885	Об утверждении перечня поствакцинальных осложнений, вызванных профилактическими прививками, включенными в национальный календарь профилактических прививок, и профилактическими прививками по эпидемическим показаниям, дающих право гражданам на получение государственных единовременных пособий
Постановление Правительства РФ от 05.06.2013 N 476	О вопросах государственного контроля (надзора) «Положением о федеральном государственном санитарно-эпидемиологическом надзоре»
Распоряжение Правительства РФ от 12.10.2019 N 2406-р	Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, а также перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи
Приказ Минздрава России от 13.02.2013 N 66	Об утверждении Стратегии лекарственного обеспечения населения Российской Федерации на период до 2025 года и плана ее реализации
Приказ Минздрава России от 6 декабря 2021 N 1122н	Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок
Приказ Минздрава РБ и Управления Роспотребнадзора по РБ от 31.08.2020 N 871-А/243-Пр	О проведении мероприятий по сезонной профилактике гриппа и острых респираторных вирусных инфекций, в том числе новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в Республике Башкортостан в эпидсезон 2020-2021 годов

Продолжение таблицы	
1	2
Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.01.2009 N 19н	О рекомендуемом образце добровольного информированного согласия на проведение профилактических прививок детям или отказа от них
СанПиН 3.3686-21	Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней
Организационные основы в области ЛО ИЛП	
Федеральный закон от 18.07.2011 N 223-ФЗ	О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц
Федеральный закон от 05.04.2013 N 44-ФЗ	О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд
Распоряжение Правительства РФ от 12.05.2020 N 1257-р	О закупках иммунобиологических лекарственных препаратов
Распоряжение Правительства РФ от 21 марта 2022 N 566-р	Об утверждении перечня иммунобиологических лекарственных препаратов, производство которых осуществляется на всех стадиях технологического процесса на территории РФ, закупка которых в целях проведения профилактических прививок, включенных в национальный календарь профилактических прививок, осуществляется в 2022 и 2023 годах федеральным казенным учреждением «Федеральный центр планирования и организации лекарственного обеспечения граждан» Министерства здравоохранения РФ

Продолжение таблицы	
1	2
Приказ Минздрава России от 31.08.2016 N 646н	Об утверждении Правил надлежащей практики хранения и перевозки лекарственных препаратов для медицинского применения
Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.11.2021 N 1093н	Об утверждении Правил отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на осуществление фармацевтической деятельности, медицинскими организациями, имеющими лицензию на осуществление фармацевтической деятельности, и их обособленными подразделениями (амбулаториями, фельдшерскими и фельдшерско-акушерскими пунктами, центрами (отделениями) общей врачебной (семейной) практики), расположенными в сельских поселениях, в которых отсутствуют аптечные организации, а также Правил отпуска наркотических средств и психотропных веществ, зарегистрированных в качестве лекарственных препаратов для медицинского применения, лекарственных препаратов для медицинского применения, содержащих наркотические средства и психотропные вещества в том числе Порядка отпуска аптечными организациями иммунобиологических лекарственных препаратов

Продолжение таблицы	
1	2
<p>Методические указания МУ 3.3.2400-08. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2008. -36 с. (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 10.07.2008)</p>	<p>Контроль за работой лечебно-профилактических организаций по вопросам иммунопрофилактики инфекционных болезней, наблюдение за привитыми в поствакцинальном периоде, за регистрацией поствакцинальных осложнений</p>
<p>Специализированная медицинская помощь при ОРВИ</p>	
<p>Приказ Минздрава России от 7 ноября 2012 N 657н</p>	<p>Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при острой респираторной вирусной инфекции тяжелой степени тяжести</p>
<p>Специализированная медицинская помощь при гриппе</p>	
<p>Приказ Минздрава России от 9 ноября 2012 N 724н</p>	<p>Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при гриппе средней степени тяжести</p>
<p>Приказ Минздрава России от 9 ноября 2012 N 842н</p>	<p>Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при гриппе тяжелой степени тяжести</p>
<p>Приказ Минздрава России от 20 декабря 2012 N 1098н</p>	<p>Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи детям при гриппе тяжелой степени тяжести</p>
<p>Приказ Минздрава России от 20 декабря 2012 N 1095н</p>	<p>Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи детям при гриппе средней степени тяжести</p>

Приложение Е. Структуризация вакцин для профилактики гриппа по поколениям

(по состоянию на 24.08.2022 г.)

Название	МНН	Форма выпуска	Владелец рег. уд.	Производитель
1	2	3	4	5
Вакцины 4 поколения – субъединичные адьювантные				
МоноГриппол плюс (Вакцина гриппозная моновалентная инактивированная субъединичная адьювантная)	Вакцина для профилактики гриппа [инактивированная]+ азоксимера бромид	Сусп. д/в/м и п/к введения 0,5 мл/доза: шприцы 1, 327 шт.	ООО «НПО Петровакс Фарм»	ООО «НПО Петровакс Фарм», Московская обл., г. Подольск. Фармсубстанция: Эбботт Биолоджикалз Б.В., Нидерланды; азоксимера бромид – ООО «НПО Петровакс Фарм», Московская обл., г. Подольск
Гриппол® Квадривалент Вакцина гриппозная четырехвалентная инактивированная субъединичная адьювантная	Вакцина для профилактики гриппа [инактивированная]+ азоксимера бромид	Р-р д/в/м и п/к введения 0,5 мл/1 доза: шприц 1 шт.; 5 мл/10 доза: фл. 10, 20 и 50 шт.	ООО «НПО Петровакс Фарм»	ООО «НПО Петровакс Фарм», Московская обл., г. Подольск

Продолжение таблицы				
1	2	3	4	5
Совигрипп® Вакцина гриппозная инактивированная субъединичная	Вакцина для профилактики гриппа [инактивированная]	Р-р д/в/м введения 0,5 мл/1 доза (без консерванта): амп. 5,10 шт., шприцы 1 шт., фл. 1 шт.	АО «НПО «Микроген»	АО «НПО «Микроген», г. Уфа; ООО ФОРТ, Рязанская обл., сельское поселение Окское; СПб-НИИВС ФМБА, г. Санкт-Петербург, г. Красное село
Совигрипп®	Вакцина для профилактики гриппа [инактивированная]	Р-р д/в/м введения 0,5 мл/1 доза (с консервантом): амп. 10 шт., шприцы 1 шт., фл. 1 шт.	АО «НПО «Микроген»	АО «НПО «Микроген», г. Уфа; ООО ФОРТ;
Гриппол® Вакцина гриппозная тривалентная инактивированная полимер-субъединичная	Вакцина для профилактики гриппа [инактивированная]+ азоксимера бромид	Р-р д/в/м и п/к введения 0,5 мл/1 доза: шприц 1 шт., амп. 10 шт.	АО «НПО «Микроген»	АО «НПО «Микроген», г. Уфа. Фарм. субстанция: НПО «Микроген», г. Уфа; ООО «НПО Петровакс Фарм», Московская обл., г. Подольск; ФГУП СПбНИИВС ФМБА, г. Санкт-Петербург, г. Красное Село

Продолжение таблицы				
1	2	3	4	5
Гриппол® [Вакцина гриппозная тривалент- ная полимер- субъединичная жидкая]	Вакцина для профилак- тики гриппа [инактиви- рованная]+ азоксимера бромид	Р-р д/в/м и п/к введения 0,5 мл/1 доза: амп. 10 шт.	ООО «НПО Петровакс Фарм»	ФГУП СПбНИИВС ФМБА, г. Санкт-Петербург, г. Красное Се- ло; азоксимера бромид – ООО «НПО Петровакс Фарм»,
Гриппол® плюс [Вак- цина гриппозная трива- лентная инактивиро- ванная полимер- субъединичная]	Вакцина для профилак- тики гриппа [инактиви- рованная]+ азоксимера бромид	Сусп. д/в/м и п/к введе- ния 0,5 мл/1 доза: шприц 1 шт., 5 шт. и 10 шт.; фл. 5 шт. и 10 шт., амп. 5 шт. и 10 шт.	ООО «НПО Петровакс Фарм»	ООО «НПО Петровакс Фарм», Московская обл., г. Подольск. Фарм.субстанция: ФГУП СПб- НИИВС ФМБА, г. Санкт- Петербург, г. Красное Село; Эбботт Биолоджикалз Б.В., Нидерланды; азоксимера бромид – ООО «НПО Петровакс Фарм», Московская обл., г. Подольск
Вакцины 3 поколения – субъединичные				
Инфлювак® (вакцина гриппозная субъединич- ная инактивированная)	Вакцина для профилак- тики гриппа [инактиви- рованная]	Сусп. д/в/м и п/к введе- ния 0,5 мл/доза: шприцы 1 шт. или 10 шт.	Эб- ботт Биолод жикалз Б.В., Нидерланды	Эбботт Биолоджикалз Б.В., Нидерланды

Продолжение таблицы				
1	2	3	4	5
Инфлювир Вакцина гриппозная живая мо- новалентная	Вакцина для профилак- тики гриппа [живая]	Лиофилизат для приго- товления раствора для интраназального введе- ния 1, 2, или 3 дозы: амп. в компл. с шприцем и насадкой-распылителем 1 шт., 250 шт., 1000 шт.; 6 доз – 1 шт.	АО «НПО «Микро- ген»	АО «НПО «Микроген», г. Уфа, г. Иркутск
Вакцины 2 поколения – расщепленные				
ВаксигрипТетра®	Сплит-вакцина для профилактики гриппа четырёхвалентная инактивированная	Сусп. д/в/м и п/к введе- ния 0,5 мл/1 доза: шприц 1 шт.	SANOFI PASTEUR, Франция	SANOFI PASTEUR, Франция
Ультрикс® Вакцина гриппозная инактиви- рованная расщепленная	Вакцина для профилак- тики гриппа [инактиви- рованная]	Р-р д/в/м введения 0,5 мл/1 доза: амп. шприцы, фл. 10 шт.; 2,5 мл (5 доз): фл.	ООО «ФОРТ»	ООО ФОРТ, Рязанская обл., сельское поселение Окское; СПбНИИВС ФМБА, г. Санкт-Петербург, г. Красное Село

Продолжение таблицы				
1	2	3	4	5
Ультрикс® Квадри Вакцина гриппозная четырёхвалентная инактивированная рас- щепленная	Вакцина для профилак- тики гриппа [инактиви- рованная]	Р-р д/в/м введения 0,5 мл/1 доза: шприцы 0,5 мл 1 или 10 шт.; фл. 0,5 мл 1 или 10 шт.	ООО «ФОРТ»	ООО ФОРТ, Рязанская обл., Рязанский район, сельское поселение Окское
Флю-М [вакцина грип- позная инактивирован- ная расщепленная]	Вакцина для профилак- тики гриппа [инактиви- рованная]	Р-р д/в/м введения (с консервантом): амп. 0,5 мл 10 шт., фл. 5 мл 5 или 10 шт.	СПб- НИИВС ФМБА Рос- сии	Институт Мечников, А.О., Респуб- лика Никарагуа; г. Санкт-Петербург, г. Красное Се- ло; СПбНИИВС ФМБА России
		Р-р д/в/м введения (без консерванта): амп. 0,5 мл 10 шт.		Фарм. субстанция: г. Санкт-Петербург, г. Красное Село
Флю-М Тетра Вакцина гриппозная четырехва- лентная инактивиро- ванная расщепленная	Вакцина для профилак- тики гриппа [инактиви- рованная]	Р-р д/в/м введения: 0,5 мл- амп. 10 шт, 0,5 мл-фл. 10 шт.	СПб- НИИВС ФМБА Рос- сии	г. Санкт-Петербург, г. Красное Село

Продолжение таблицы				
1	2	3	4	5
Ультравак® Вакцина гриппозная аллантоис- ная живая	Сплит-вакцина для профилактики гриппа четырёхвалентная инактивированная	Лиофилизат для приго- товления раствора для интраназального введе- ния 0,5 мл/1 доза: амп. 1 шт. в компл. с рас- творителем (амп. 1 шт.) и распылителем- доатором одноразовым	АО «НПО «Микро- ген»	АО «НПО «Микроген», г. Уфа, г. Иркутск
Вакцины 1 поколения – цельновирионные				
Вакцина гриппозная инактивированная элюатно-центрифужная жидкая (Вакцина грип- позная)	Вакцина для профилак- тики гриппа [инактиви- рованная]	Сусп. д/п/к введения 0,5 мл/1 доза: шприцы 1 шт. или амп. 10 шт.	АО «НПО «Микро- ген»	АО «НПО «Микроген», г. Уфа
Флюоваксин	Вакцина для профилак- тики гриппа [инактиви- рованная]	Сусп. д/в/м и п/к введе- ния 0,25 мл/1 доза и 0,5 мл/1доза: шприцы 1 шт. и фл 5 шт.	ЗАО «Мединтор г»	CHANGCHUN CHANGSHENG LIFE SCIENCES (Китай)

Продолжение таблицы				
1	2	3	4	5
ПАНДЕФЛЮ Вакцина гриппозная инактиви- рованная субъединич- ная адсорбированная моновалентная	Вакцина для профилак- тики гриппа [инактиви- рованная]	Сусп. д/в/м введения 1 доза: амп. 0,5 мл 10 шт.	АО «НПО «Микро- ген»	АО «НПО «Микроген», г. Уфа

Приложение Ж. Буклет о преимуществах иммунопрофилактики гриппа (титульный лист)

АКТУАЛЬНО

ежегодно гриппом заболевают около 5-10% населения

в мире регистрируется 3-5 млн. случаев его тяжелого течения, 290 000-650 000 из которых заканчиваются смертельным исходом

каждый год около 60 000 человек в возрасте старше 65 лет умирают от гриппа

согласно ВОЗ сезонный грипп - «непредсказуемая угроза»

ВАКЦИНАЦИЯ - САМЫЙ ЭФФЕКТИВНЫЙ ПУТЬ ПРОФИЛАКТИКИ БОЛЕЗНИ ИЛИ ЕЕ ТЯЖЕЛЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Среди здоровых взрослых людей вакцинация может предотвратить заболеваемость гриппом на 70-90%.

Среди пожилых людей вакцинация против гриппа уменьшает количество тяжелых заболеваний и осложнений на 60% и случаев смерти - на 80%

ВАЖНО

ЕЖЕГОДНО ДО НАЧАЛА СЕЗОНА ГРИППА ПРОХОДИТЬ ВАКЦИНАЦИЮ ТАК КАК ИММУНИТЕТ СО ВРЕМЕНЕМ ОСЛАБЕВАЕТ

КАЖДЫЙ ГОД ОБНОВЛЯЕТСЯ СОСТАВ СЕЗОННЫХ ВАКЦИН ПРОТИВ ГРИППА, ТАК КАК ВИРУС МУТИРУЕТ И МЕНЯЕТСЯ

ЕСЛИ ЧЕЛОВЕК ПРОСТУЖЕН, ТО ВАКЦИНАЦИЮ ВЫПОЛНЯТЬ НЕЛЬЗЯ!

АРГУМЕНТЫ В ПОЛЬЗУ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ГРИППА

Башкирский государственный медицинский университет

2021г

Приложение И. Макет анкеты для опроса населения**Уважаемый респондент!**

ФГБОУ «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России проводит анкетирование населения с целью изучения отношения населения к вакцинации иммунобиологическими лекарственными препаратами для разработки механизмов оптимизации данного процесса.

Просим Вас ответить на вопросы данной анкеты. Опрос анонимный. Результаты исследования будут представляться в обобщенном виде. Подходящий вариант ответа отметьте галочкой (V) в квадратах, расположенных слева от ответа. Может быть представлен как один, так и несколько вариантов ответов.

1. Укажите, пожалуйста, Ваш пол:

- Муж Жен

2. Ваша возрастная группа

20-30 лет

31-40 лет

41-50 лет

51-60 лет

Старше 60

3. Социальное положение

Обучающийся

Пенсионер

Предприниматель, рабочий

Служащий, предприниматель

Не работающий

Ваш вариант

4. Образование:

Среднее

Средне – специальное

Высшее

Ваш вариант _____

5. Доход на 1 члена семьи:

До 10 000 руб.

От 10 000,1 до 20 000 руб.

От 20 000,1 до 30 000 руб.

Более 30 000,1 руб.

6. Где Вы проживаете:

Город

Село

7. Какие факты о гриппе Вам известны? (возможно несколько вариантов ответов)
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Грипп передается воздушно-капельным путем | <input type="checkbox"/> Гриппом чаще болеют дети, пожилые люди и лица с хроническими патологиями |
| <input type="checkbox"/> Грипп опасен осложнениями (пневмония, бронхит, отит), смертельными исходами | <input type="checkbox"/> Грипп характеризуется высокой температурой, мышечной и головной болью |
| | <input type="checkbox"/> Ничего _____ |
8. Из каких источников Вы узнали про вакцинацию для профилактики гриппа? (Возможно несколько вариантов ответов)
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Сообщения в средствах массовой информации (теле-, радиоканалы, сетевые издания) | <input type="checkbox"/> Сообщения Минздрава и Роспотребнадзора |
| <input type="checkbox"/> Рекомендации медицинских работников | <input type="checkbox"/> Рекомендации работодателей |
| <input type="checkbox"/> Рекомендации работников образовательных организаций | <input type="checkbox"/> Информация от членов семьи |
| <input type="checkbox"/> Рекомендации в дошкольных организациях | |
9. Считаете ли Вы необходимым делать прививку для профилактики гриппа?
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Однозначно да | <input type="checkbox"/> Не знаю |
| <input type="checkbox"/> Однозначно нет | <input type="checkbox"/> Ваш вариант _____ |
10. В каком месяце, по Вашему мнению, лучше делать прививку для профилактики гриппа? (Возможно несколько вариантов ответов)
- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Январь | <input type="checkbox"/> Июль |
| <input type="checkbox"/> Февраль | <input type="checkbox"/> Август |
| <input type="checkbox"/> Март | <input type="checkbox"/> Сентябрь |
| <input type="checkbox"/> Апрель | <input type="checkbox"/> Октябрь |
| <input type="checkbox"/> Май | <input type="checkbox"/> Ноябрь |
| <input type="checkbox"/> Июнь | <input type="checkbox"/> Декабрь |

11. Укажите основные причины отказа от вакцинации для профилактики гриппа (возможно несколько вариантов ответов)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Аллергия на куриный белок | <input type="checkbox"/> Неудобное время для вакцинации |
| <input type="checkbox"/> Возникновение заболевания/побочного эффекта после прививки | <input type="checkbox"/> Наличие ОРВИ/гриппа в период вакцинации |
| <input type="checkbox"/> Считаю, что вакцинация может привести к заболеванию | <input type="checkbox"/> Недостаточно информирован |
| | <input type="checkbox"/> Ваш вариант _____ |

12. Хотели ли Вы получать больше информации о вакцинации для профилактики гриппа в виде брошюры, буклета?

- Да Нет Без разницы

15. Сколько раз в год Вы болеете гриппом и ОРВИ?

- | | |
|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Ни разу | <input type="checkbox"/> 7-8 раз |
| <input type="checkbox"/> 1 -2 раза | <input type="checkbox"/> 9-10 раз |
| <input type="checkbox"/> 3-4 раза | <input type="checkbox"/> Ваш вариант _____ |
| <input type="checkbox"/> 5-6 раз | |

16. Укажите месяц(ы), в которых Вы болели гриппом и ОРВИ за последний год

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Январь | <input type="checkbox"/> Июль |
| <input type="checkbox"/> Февраль | <input type="checkbox"/> Август |
| <input type="checkbox"/> Март | <input type="checkbox"/> Сентябрь |
| <input type="checkbox"/> Апрель | <input type="checkbox"/> Октябрь |
| <input type="checkbox"/> Май | <input type="checkbox"/> Ноябрь |
| <input type="checkbox"/> Июнь | <input type="checkbox"/> Декабрь |

17. Какие меры профилактики гриппа и ОРВИ Вы используете?

(Возможно несколько вариантов ответа)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Принимаю витаминно-минеральные добавки | <input type="checkbox"/> Делаю прививку против гриппа |
| <input type="checkbox"/> Соблюдаю режим труда и отдыха, закаливаюсь, занимаюсь спортивными упражнениями, избегаю стресс | <input type="checkbox"/> Избегаю людных мест |
| | <input type="checkbox"/> Не применяю никаких средств |
| | <input type="checkbox"/> Ваш вариант _____ |

- Применяю средства народной медицины (лук, чеснок и другое) Использую средства индивидуальной защиты (маски, перчатки)

18. Если делали прививку для профилактики гриппа, то болели ли Вы гриппом (ОРВИ) после вакцинации?

- Да Нет

19. Ваши действия в случае заболевания гриппом и ОРВИ?

(Возможно несколько вариантов ответа)

- Обращаюсь к врачу и строго сле- Пользуюсь средствами народной
до его назначениям медицины
- Обращаюсь в аптеку и покупаю пре- Не лечусь, предпочитаю «отле-
параты по совету фармацевтического жаться»
- работника Не лечусь, переносу на ногах
- Ваш вариант _____

20. Какие группы препаратов для лечения ОРВИ/гриппа Вы применяете?

(Возможно несколько вариантов ответа)

- Растительные препараты (липа, Противовирусные
клюква, шиповник, ромашка и др.) Препараты, повышающие иммуни-
тет
- Антибиотики Ваш вариант _____
- Жаропонижающие

21. Отметьте, какие из характеристик ЛП для лечения гриппа и ОРВИ для Вас наиболее значимые (возможно несколько вариантов ответа)

- Показание к применению Эффективность
- Способ применения Состав
- Противопоказания Цена
- Срок годности Условия хранения
- Лекарственная форма (таблетки, кап- Выраженность побочных действий
сулы, сироп и т.д.) Другое
- Производитель

22. Какую сумму Вы готовы выделить на покупку противовирусных ЛП

- До 100 руб. От 400 до 500 руб. От 800 до 900 руб.
 От 100 до 200 руб. От 500 до 600 руб. От 900 до 1000 руб.
 От 200 до 300 руб. От 600 до 700 руб. Более 1000 руб.
 От 300 до 400 руб. От 700 до 800 руб.

23. Противовирусные ЛП какого производства Вы предпочитаете

- Отечественные Зарубежные Не имеет значения

24. Укажите противовирусные лекарственные препараты (ЛП), которые Вы применяли (поставьте V) и оцените их эффективность по 4-х балльной шкале:

Балл	Пояснение
4	очень эффективный ЛП, заболевание не развилось или выздоровление наступило очень быстро
3	эффективный ЛП, заболевание протекало без осложнений
2	эффективный ЛП, но были побочные действия
1	неэффективный ЛП; эффекта от применения не было; были осложнения, требующие антибактериальной терапии

Перечень лекарственных препаратов для оценивания по 4-х балльной шкале

Наименование ЛП	Отметка о применении ЛП	Оценка эффективности
Арбидол		
Римантадин		
Тамифлю		
Номидес		
Аллокин-альфа		
Алпизарин		
Амизон		
Кагоцел		
Ингавирин		

Наименование ЛП	Отметка о применении ЛП	Оценка эффективности
Виферон		
Полиоксидоний		
Эргоферон		
Тамифлю		
Реленза		
Нобазит		
Амиксин		
Анаферон		
Лавомакс		
Гипорамин		
Лавомакс		
Панавир		
Арпефлю		
АнвиМакс		
Орвирем		
Афлюдол		

Приложение К. Схемы профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций/гриппа с учетом видов лекарственных форм и ценой одной упаковки ЛП групп J05A и L03AX

Вид лекарственной формы	Схема профилактики*		Схема лечения*		Цена одной упаковки	
	* – ограничение по возрасту		* – ограничение по возрасту		оптовая	розничная
	взрослые	дети	взрослые	дети		
1	2	3	4	5	6	7
ТН ЛП – ИНГАВИРИН						
Сироп 30 мг/5 мл– 90 мл	–	Дети от 3 до 6 лет по 30 мг (5 мл) 1 р/день в течение 5 дней <i>*дети до 3 лет</i>	–	Дети от 3 до 6 лет по 30 мг (5 мл) 1 р/день в течение 5 дней <i>*Дети до 3 лет</i>	581,17	700,20
Капсулы 60 мг № 7 для детей	–	Дети от 7 лет по 60 мг 1р/день 5 дней	–	Дети от 7 лет по 60 мг 1р/день 5-7 дней	380,97	534,80
Капсулы 60 мг № 10 для детей	–	–	–	–	510,23	631,16

Продолжение таблицы						
1	2	3	4	5	6	7
ТН ЛП – ИНГАВИРИН						
Капсулы 90 мг № 7	Взрослые по 90 мг 1 р/день в течение 5 дней	–	Взрослые по 180 мг 1 р/день в течение 3 дней по 90 мг 1 р/день 4 дня	–	542,37	631,44
Капсулы 90 мг № 10					624,69	740,45
ТН ЛП – ТАМИФЛЮ						
Капсулы 75 мг № 10	Взрослые по 75 мг 1 р/сутки внутри в течение не менее 10 дней	Дети от 8 до 12 лет по 1 капс. 75 мг 1 р/сутки в течение 5 дней Дети от 1 года до 8 лет по 30-45 мг 1 р/сутки 5 дней <i>*дети до 1 года</i>	Взрослые по 75 мг 2 р/сутки в те- чение 5 дней	Дети от 8 до 12 лет: по 1 капс. 75 мг 2 р/сутки в течение 5 дней Дети от года до 8 лет по 30-45 мг 1 р/сутки 5 дней	827,41	964,99

Продолжение таблицы						
1	2	3	4	5	6	7
ТН ЛП – АРБИДОЛ						
Порошок для приготовления суспензии для приема внутрь 25 мг/5 мл флакон 37 г	Дети старше 12 лет и взрослые по 40 мл (200 мг) 2 р в неделю в течение 3 недель	Дети от 2 до 6 лет по 10 мл (50 мг); Дети от 6 до 12 лет по 20 мл (100 мг) 2 р в неделю в течение 3 недель	Дети старше 12 лет и взрослые по 40 мл (200 мг) 4 р/сутки (каждые 6 часов) в течение 5 суток	Дети от 2 до 6 лет по 10 мл (50 мг) Дети от 6 до 12 лет по 20 мл (100 мг) 4 р/сутки (каждые 6 часов) в течение 5 суток	260,00	338,00
Таблетки, покрытые пленочной оболочкой 50 мг № 10	Дети старше 12 лет и взрослые по 200 мг 2 р в неделю в течение 3 недель	Дети от 3 до 6 лет по 50 мг Дети от 6 до 12 лет по 100 мг 2 р в неделю в течение 3 недель	Дети старше 12 лет и взрослые по 200 мг 4 р/сутки (каждые 6 ч) в течение 5 суток	Дети от 3 до 6 лет по 50 мг Дети от 6 до 12 лет по 100 мг 4 р/сутки (каждые 6 ч) в течение 5 суток	160,89	188,78

Продолжение таблицы								
1	2	3	4	5	6	7		
Таблетки, покрытые пленочной оболочкой 50 мг № 20	Дети старше 12 лет и взрослые по 200 мг 2 р в неделю в течение 3 недель	Дети от 3 до 6 лет – 50 мг Дети от 6 до 12 лет по 100 мг 2 р в неделю в течение 3 недель	Дети старше 12 лет и взрослые по 200 мг 4 р/сутки (каждые 6 ч) в течение 5 суток	Дети от 3 до 6 лет 50 мг Дети от 6 до 12 лет по 100 мг 4 р/сутки (каждые 6 ч) в течение 5 суток	271,30	319,23		
Капсулы 100 мг № 10		–		–			228,75	270,36
Капсулы 100 мг № 20		–		–			449,36	524,40
Капсулы 100 мг № 40		–		–			862,09	1005,75
ТН ЛП – РИМАНТАДИН								

Продолжение таблицы						
1	2	3	4	5	6	7
Капсулы 100 мг № 10	–	–	Взрослые и дети старше 14 лет по 100 мг 2 р/день в те- чение 5 дней Старше 65 лет по 100 мг 1 р/день в те- чение 5 дней	<i>*Дети до 14 лет</i>	203,32	290,45
Таблетки 50 мг № 20	Старше 14 лет и взрослые по 50 мг 2 р/день до 30 дней	Дети старше 7 лет по 50 мг 1 р/день до 15 дней <i>*дети до 7 лет</i>	–	Дети от 7 до 10 лет по 50 мг 2 р/день Дети от 10-14 лет по 50 мг 3 р/день	169,27	241,81
ТН ЛП – Римантадин Кидс						

Продолжение таблицы						
1	2	3	4	5	6	7
Сироп для детей 2 мг/мл 100 мл	—	Дети от 1 года до 3-х лет по 10 мл Дети от 3 до 7 лет по 15 мл Дети старше 7 лет по 25 мл 1 р/день в течение 10-15 дней <i>*дети до 1 года</i>	—	Дети от 1 года до 3-х лет <i>в 1-й день</i> 10 мл 3 р/день 2 и 3-й дни – по 10 мл 2 р/день <i>4-5-й дни</i> по 10 мл 1 р/день Дети от 3 до 7 лет <i>в 1-й день</i> по 15 мл 3 р/день <i>2 и 3-й дни</i> по 15 мл 2р/день <i>4-5-й дни</i> 15 мл 1 р/день Дети от 7 до 10 лет по 25 мл 2 р/день 5 дней Дети от 11 до 14 лет по 25 мл 3 р/день 5 дней	167,00	237,50

Продолжение таблицы						
1	2	3	4	5	6	7
МПорошок для приготовления суспензии для приема внутрь 12 мг/мл фл. 30 г	Взрослые и дети старше 8 лет по 75 мг (6,25 мл) 1 р/сутки внутрь в течение не менее 10 дней	Дети от 1 года до 8 лет по 30-45 мг (2,5 – 3,75 мл) 1 р/сутки 10 дней <i>* не следует назначать детям до 1 года</i>	Взрослые и дети старше 8 лет по 75 мг (6,25 мл) 2 р/сутки в течение 5 дней	Дети от 1 года до 8 лет 30-45 мг (2,5 – 3,75 мл) 2 р/сутки 5 дней	418,44	489,58
ТН ЛП – НОМИДЕС						
Капсулы 30 мг № 10	-	Дети с массой тела ≤ 15 кг по 30 мг 1 р/сутки 10 дней	-	Дети с массой тела ≤ 15 кг по 30 мг 2 р/сутки 5 дней	273,48	319,58

Продолжение таблицы						
1	2	3	4	5	6	7
Капсулы 75 мг № 10	Взрослые и дети старше 12 лет по 75 мг 1 р/сутки 10 дней	–	Взрослые и дети старше 12 лет по 75 мг 2 р/сутки 5 дней	–	683,70	718,17
Капсулы 45 мг № 10	–	Дети с массой тела ≥15-23 кг 45 мг 1 р/сутки 10 дней	–	Дети с массой тела ≥15-23 кг 45 мг 2 р/сутки 5 дней	410,22	441,79
ТН ЛП – РЕЛЕНЗА						
Порошок для ингаляций до- зированный 5 мг/доза 20 мг (4 дозы) – ро- тадиски (5 шт.)	Взрослые (2×5 мг) 1 р/сут в те- чение 10 дней	Дети старше 5 лет (2×5 мг) 1 р/сут в течение 10 дней <i>*дети до 5 лет</i>	Взрослые (2×5 мг) 2 р/сут в тече- ние 5 дней	Дети старше 5 лет (2×5 мг) 2 р/сут в течение 5 дней	1236,54	1691,00

Продолжение таблицы						
1	2	3	4	5	6	7
Таблетки, покрытые пленочной оболочкой 100 мг № 10	Взрослые по 200 мг 2 р в неделю в течение 3 недель	Дети от 6 до 12 лет по 100 мг 2 р в неделю в течение 3 недель <i>* дети до 3 лет</i>	Взрослые по 200 мг 4 р/сутки в течение 5 суток	Дети от 6 до 12 лет по 100 мг 4 р/сутки в течение 5 суток	156,38	221,00
Таблетки, покрытые пленочной оболочкой 100 мг № 20		Дети от 3 до 6 лет по 50 мг 2 р в неделю в течение 3 недель		Дети от 3 до 6 лет по 50 мг 4 р/сутки в течение 5 суток	313,24	397,12
Таблетки, покрытые пленочной оболочкой 50 мг № 20						179,95
ТН ЛП – ОРВИРЕМ						

Продолжение таблицы						
1	2	3	4	5	6	7
Сироп для детей 2 мг/мл 100 мл	–	Дети от 1 года 3 лет по 10 мл Дети от 3 до 7 лет по 15 мл Дети от 7 до 14 лет по 20 мл 1 р/день в течение 10 дней <i>*дети до 1 года</i>	–	Дети от 1 года 3 лет по 10 мл Дети от 3 до 7 лет по 15 мл Дети от 7 до 14 лет по 20 мл <i>в 1 день</i> лечения <i>3 р/день во 2 и 3 дни</i> по 2 р/день и на 4 день 1 /день	234,64	360,99
Капсулы 90 мг № 10	Взрослые по 90 мг 1 р/день в течение 5 дней	–	Взрослые по 180 мг 1 р/день в течение 3 дней по 90 мг 1 р/день 4 дня	–	624,69	740,45
ТН ЛП – КАГОЦЕЛ						

Продолжение таблицы						
1	2	3	4	5	6	7
Таблетки 12 мг № 10	Взрослые 2 дня по 2 таблетки 1 раз/день 5 дней перерыв затем цикл повто- рять	Дети от 3 лет 2 дня по 1 таблетке 1 р/день 5 дней перерыв затем цикл повто- рять	Взрослые 2 дня по 2 таблет- ки 3 р/день 2 дня по 1 табл. 3 р/день	Дети от 3 до 6 лет 2 дня по 1 таблетке 2 р/день	222,98	294,83
Таблетки 12 мг № 20				2 дня по 1 таб- летке 1 р/день	445,61	574,35
Таблетки 12 мг № 30				Дети от 6 лет 2 дня по 1 таб- летке 3 р/день 2 дня по 1 таб- летке 2 р/день	649,20	840,46
ТН ЛП – АМИКСИН						
Таблетки, по- крытые пле- ночной обо- лочкой 125 мг № 6	Взрослые по 125 мг 1 р в неделю в течение 6 недель	—	Взрослые по 125 мг/сутки первые 2 дня по 125 мг че- рез 48 часов 3 дня	—	545,23	643,76

Продолжение таблицы						
1	2	3	4	5	6	7
Таблетки, покрытые пленочной оболочкой 125 мг № 10	–	–	–	–	931,08	1075,80
Таблетки, покрытые пленочной оболочкой 60 мг № 10	Взрослые по 125 мг 1 р в неделю в течение 6 недель	–	Взрослые по 125 мг/сутки первые два дня по 125 мг через 48 часов 3 дня	–	564,22	656,12
ТН ЛП – НОБАЗИТ						
Капсулы 250 мг № 20	–	<i>*дети до 18 лет</i>	Взрослые по 500 мг 3 р/сутки 5 дней	–	371,94	531,34
Таблетки, покрытые оболочкой 250 мг № 20					379,71	542,44
Таблетки, покрытые оболочкой 500 мг № 20					459,93	657,04
ТН ЛП – ЛАВОМАКС						

Продолжение таблицы						
1	2	3	4	5	6	7
Таблетки, покрытые оболочкой 125 мг № 10	Взрослые по 125 мг 1 р в неделю в течение 6 недель	<i>*дети до 18 лет</i>	Взрослые по 125 мг/ сутки первые два дня, по 125 мг через 48 часов 3 дня	—	766,26	894,40
Таблетки, покрытые оболочкой 125 мг № 6					480,24	559,43
Таблетки, покрытые оболочкой 125 мг № 3	Взрослые по 125 мг 1 р в неделю в течение 6 недель	<i>*дети до 18 лет</i>	Взрослые по 125 мг/сутки первые два дня по 125 мг через 48 часов 3 дня	—	230,89	270,14
ТН ЛП – АМИЗОН						

Продолжение таблицы						
1	2	3	4	5	6	7
Таблетки, покрытые пленочной оболочкой 0,25 г № 20	–	<i>*дети до 12 лет</i>	Взрослые по 0,5 г 3 р/сутки от 5-7 дней	Дети с 12 лет по 0,25 г 3 р/сутки на протяжении 7 дней	357,50	510,72
Таблетки, покрытые пленочной оболочкой 0,25 г № 30					397,70	568,15
ТН ЛП – АРПЕФЛЮ						
Таблетки, покрытые пленочной оболочкой 50 мг № 30	При контакте с больным ОРВИ/гриппом по 200 мг 1 р/день в течение 10 дней	При контакте с больным ОРВИ/гриппом Дети старше 12 лет по 200 мг 1 р/день	По 200 мг 4 р/день в течение 5 дней	Дети старше 12 лет по 200 мг 4 р/день в течение 5 дней	215,84	260,05

Продолжение таблицы						
1	2	3	4	5	6	7
<p>Таблетки, по- крытые пле- ночной обо- лочкой 100 мг № 20</p>	<p>В период эпидемии по 200 мг 2 р в неде- лю в течение 3 недель</p>	<p>в течение 10 дней Дети от 6 до 12 лет по 100 мг 1 р/день в течение 10 дней Дети от 3 до 6 лет по 50 мг 1 р/день в течение 10 дней В период эпидемии Дети старше 12 лет по 200 мг 2 р/неделю в течение 3 недель Дети от 6 до 12 лет по 100 мг 2 р/неделю в течение 3 недель Дети от 3 до 6 лет по 50 мг 2 р/неделю в течение 3 недель</p>		<p>Дети от 6 до 12 лет по 100 мг 4 р/день в течение 5 дней Дети от 3 до 6 лет по 50 мг 4 р/день в течение 5 дней</p>	<p>248,25</p>	<p>290,46</p>

Продолжение таблицы						
1	2	3	4	5	6	7
Таблетки, по- крытые пле- ночной обо- лочкой 100 мг № 30	Взрослые по 200 мг 2 р в неде- лю в течение 3 недель	Дети от 3 до 6 лет по 50 мг Дети от 6 до 12 лет по 100 мг 2 р/неделю в течение 3 недель <i>*дети до 3 лет</i>	Взрослые по 200 мг 4 р/день в те- чение 5 дней	Дети от 3 до 6 лет по 50 мг Дети от 6 до 12 лет по 100 мг 4 р/день в течение 5 дней	314,56	449,36
L03AX – Прочие иммуностимуляторы						
ТН ЛП – ЭРГОФЕРОН						
Таблетки для рассасывания № 20	–	–	<i>В 1-й день 8 табл. на 2-й день и далее по 1 табл. 3 р/день до полного вы- здоровления *дети до 6 месяцев</i>	–	359,72	513,88
ТН ЛП – ВИФЕРОН						

Продолжение таблицы						
1	2	3	4	5	6	7
Гель 36 т МЕ/г туба 12 г (10 мл)	Взрослые и дети до 1 года наружно местно. Длительность лечения 5 дней <i>*дети до 1 года</i>				167,93	198,35
Мазь 40 т МЕ/г 12 г					179,55	211,18
Суппозитории ректальные 150 т МЕ №10	–	Дети до 7 лет по 1 суппозиторию 2 р/сутки в течение 5 суток	–	Дети до 7 лет по 1 суппозито- рию 2 р/сутки в течение 5 суток	265,95	312,68
Суппозитории ректальные 500 т МЕ № 10	Взрослые по 1 суппозиторию 2 раза в сутки в течение 5 суток	Дети от 7 лет по 1 суппозиторию 2 раза в сутки в те- чение 5 суток	Взрослые по 1 суппозито- рию 2 раза в сутки в течение 5 суток	Дети от 7 лет по 1 суппозито- рию 2 раза в сут- ки в течение 5 суток	390,16	457,74
ТН ЛП – ПОЛИОКСИДОНИЙ						
Таблетки 12 мг № 10	Взрослые по 1 табл. 1 р/день 10 дней	Дети от 3 до 10 лет по 1/2 табл. 1 р/день 7 дней <i>*дети до 3 лет</i>	Взрослые по 1 табл. 2 р/день 7 дней	Дети от 3 до 10 лет по 1/2 табл. 2 р/день 7 дней	760,90	890,01

Продолжение таблицы						
1	2	3	4	5	6	7
Суппозитории 6 мг № 10	–	Дети от 6 до 12 лет по 6 мг 1 р/сутки в течение 10 дней <i>*дети до 6 лет</i>	–	–	827,74	963,87
Суппозитории 12 мг № 10	Взрослые по 12 мг 1 р/сутки в течение 10 дней	–	–	–	1001,03	1165,58
ТН ЛП – АНАФЕРОН						
Детский, таблетки для рассасывания № 20	–	Дети от 1 года до 18 лет по 1 таблетке 1 р/день в течение 1-3 месяцев <i>*дети до 1 года</i>	–	Дети от 1 месяца до 18 лет <i>1 день</i> по 1 таблет- ке каждые 30 ми- нут в первые 2 ча- са затем еще по 1 таблетке 3 р через равные про- межутки времени	288,41	338,83

Продолжение таблицы						
1	2	3	4	5	6	7
				на 2-й день и далее принимают по 1 таблетке 3 р/день		
Детский Капли для при- ема внутрь 25 мл	—	—	—	Дети от 1 месяца до 3 лет первые 2 часа по 10 капель каждые 30 минут затем еще 3 раза через равные промежутки со 2-х по 5-е сут- ки по 10 капель 3 раза в день <i>*дети до 1 месяца</i>	220,05	399,07

Продолжение таблицы						
1	2	3	4	5	6	7
Таблетки для рассасывания № 20	Взрослые по 1 таблетке 1 р/день в течение 1-3 месяцев	<i>*дети до 18 лет</i>	Взрослые <i>1 день</i> по 1 табл. каждые 30 минут в первые 2 часа, затем еще по 1 табл. 3 р через равные промежутки времени <i>на 2-й день и далее</i> принимают по 1 таблетке 3 р/день до полного выздоровления	—	303,95	357,61

Приложение Л – Результаты аналитического выравнивания ряда фактического потребления ЛП в стоимостном выражении в госпитальном и розничном сегментах РБ

1. ЛП Виферон, супп. рект. 150 тысяч МЕ № 10 в стоимостном выражении в госпитальном сегменте РБ

t	y	S	y-S	T = a+bt	y*=T+S	E=y-y*	E^2	(y-y _{cp})^2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1,689298	-1,7211	3,410398	-0,06441	-1,78551	3,474811	12,07431	5,473333
2	2,031207	-0,55138	2,582586	0,145496	-0,40588	2,43709	5,939408	4,125802
3	1,689676	2,956086	-1,26641	0,355405	3,311491	-1,62182	2,630285	2,855005
4	3,000599	-0,68361	3,684206	0,565314	-0,11829	3,118891	9,727484	8,491329
5	2,218044	-1,7211	3,939144	0,775223	-0,94588	3,163921	10,01039	4,965964
6	2,277345	-0,55138	2,828724	0,985132	0,433753	1,843592	3,398831	5,507971
7	1,85734	2,956086	-1,09875	1,195041	4,151128	-2,29379	5,261461	3,284382
8	3,672246	-0,68361	4,355853	1,40495	0,721344	2,950902	8,707824	13,48539
9	2,581075	-1,7211	4,302175	1,61486	-0,10624	2,687315	7,221664	6,661948
10	2,217398	-0,55138	2,768777	1,824769	1,273389	0,944009	0,891153	4,916854
11	1,732353	2,956086	-1,22373	2,034678	4,990764	-3,25841	10,61724	3,001047
12	2,003732	-0,68361	2,687339	2,244587	1,56098	0,442752	0,196029	4,014942
13	1,446642	-1,7211	3,167742	2,454496	0,733396	0,713246	0,50872	2,092773
14	1,608982	-0,55138	2,160361	2,664405	2,113025	-0,50404	0,25406	2,588823

Продолжение таблицы								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	1,568823	2,956086	-1,38726	2,874314	5,8304	-4,26158	18,16104	2,461206
16	1,404616	-0,68361	2,088223	3,084223	2,400616	-0,996	0,992016	1,972946
17	1,246216	-1,7211	2,967316	3,294132	1,573032	-0,32682	0,106809	1,553054
18	1,271838	-0,55138	1,823217	3,504041	2,952662	-1,68082	2,825168	1,617572
19	1,112058	2,956086	-1,84403	3,71395	6,670036	-5,55798	30,89112	1,236673
20	1,149435	-0,68361	1,833042	3,923859	3,240252	-2,09082	4,371517	1,321201
21	2,402707	-1,7211	4,123807	4,133768	2,412668	-0,00996	9,92E-05	5,773001
22	2,104197	-0,55138	2,655576	4,343677	3,792298	-1,6881	2,849684	4,427645
23	2,1237	2,956086	-0,83239	4,553586	7,509672	-5,38597	29,0087	4,510102
24	2,075349	-0,68361	2,758956	4,763495	4,079888	-2,00454	4,018178	4,307073
25	1,295568	-1,7211	3,016668	4,973404	3,252304	-1,95674	3,828817	1,678496
26	0,921928	-0,55138	1,473307	5,183313	4,631934	-3,71001	13,76414	0,849951
27	0,676197	2,956086	-2,27989	5,393222	8,349308	-7,67311	58,87664	0,457242
28	0,544677	-0,68361	1,228284	5,603131	4,919525	-4,37485	19,13929	0,296673
29	1,062333	-1,7211	2,783433	5,81304	4,09194	-3,02961	9,178521	1,128551
30	3,976695	-0,55138	4,528074	6,022949	5,47157	-1,49488	2,234652	15,8141
31	5,617553	2,956086	2,661467	6,232859	9,188945	-3,57139	12,75484	31,5569

Продолжение таблицы								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
32	5,970762	-0,68361	6,654369	6,442768	5,759161	0,211601	0,044775	35,65
33	43,07542	-1,7211	44,79652	6,652677	4,931577	38,14384	1454,953	1855,492
34	8,215237	-0,55138	8,766616	6,862586	6,311206	1,904031	3,625333	67,49012
35	4,478854	2,956086	1,522768	7,072495	10,02858	-5,54973	30,79947	20,06013
36	13,78468	-0,68361	14,46829	7,282404	6,598797	7,185886	51,63696	190,0175
37	10,83113	-1,7211	12,55223	7,492313	5,771213	5,059921	25,6028	117,3135
38	10,66585	-0,55138	11,21723	7,702222	7,150842	3,515005	12,35526	113,7603
39	0,941848	2,956086	-2,01424	7,912131	10,86822	-9,92637	98,5328	0,887078
40	2,608929	-0,68361	3,292536	8,12204	7,438433	-4,8295	23,32411	6,806511
Среднее	4,028814	–	4,028814	–	–	–	–	–

2. ЛП Виферон, супп. рект. 500 тысяч МЕ №10 в стоимостном выражении в госпитальном сегменте РБ

t	y	S	y-S	T = a+bt	y*=T+S	E=y-y*	E^2	(y- y _{cp})^2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0,139323	0,072819	0,066504	0,041563	0,114383	0,02494	0,000622	0,084326
2	0,074509	0,059252	0,015257	0,061468	0,120721	-0,04621	0,002136	0,005552
3	0,067168	-0,11778	0,184946	0,081374	-0,0364	0,103572	0,010727	0,004512

Продолжение таблицы								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	0,116072	-0,01429	0,130366	0,101279	0,086985	0,029087	0,000846	0,000176
5	0,113622	0,072819	0,040803	0,121184	0,194003	-0,08038	0,006461	0,040211
6	0,138699	0,059252	0,079447	0,141089	0,200341	-0,06164	0,0038	0,094681
7	0,125738	-0,11778	0,243516	0,160994	0,043216	0,082522	0,00681	0,013256
8	0,180771	-0,01429	0,195065	0,180899	0,166605	0,014166	0,000201	0,032678
9	0,089897	0,072819	0,017078	0,200804	0,273623	-0,18373	0,033755	0,008081
10	0,135283	0,059252	0,076031	0,220709	0,279962	-0,14468	0,020932	0,018301
11	0,211235	-0,11778	0,329013	0,240614	0,122837	0,088398	0,007814	0,04462
12	0,303722	-0,01429	0,318016	0,260519	0,246225	0,057497	0,003306	0,092247
13	0,11634	0,072819	0,043521	0,280425	0,353244	-0,2369	0,056123	0,013535
14	0,323889	0,059252	0,264637	0,30033	0,359582	-0,03569	0,001274	0,104904
15	0,591109	-0,11778	0,708887	0,320235	0,202457	0,388652	0,15105	0,34941
16	0,828895	-0,01429	0,843189	0,34014	0,325846	0,503049	0,253058	0,687067
17	0,30228	0,072819	0,229461	0,360045	0,432864	-0,13058	0,017052	0,091373
18	0,349508	0,059252	0,290256	0,37995	0,439202	-0,08969	0,008045	0,122156
19	0,217789	-0,11778	0,335567	0,399855	0,282077	-0,06429	0,004133	0,047432
20	0,143185	-0,01429	0,157479	0,41976	0,405466	-0,26228	0,068791	0,020502

Продолжение таблицы								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	0,478737	0,072819	0,405918	0,439665	0,512485	-0,03375	0,001139	0,229189
22	0,521037	0,059252	0,461785	0,45957	0,518823	0,002214	4,9E-06	0,27148
23	0,271156	-0,11778	0,388934	0,479476	0,361698	-0,09054	0,008198	0,073526
24	0,591765	-0,01429	0,606059	0,499381	0,485087	0,106678	0,01138	0,350186
25	0,406332	0,072819	0,333513	0,519286	0,592105	-0,18577	0,034512	0,165106
26	0,322495	0,059252	0,263243	0,539191	0,598443	-0,27595	0,076147	0,104003
27	1,182091	-0,11778	1,299869	0,559096	0,441318	0,740773	0,548744	1,397339
28	0,327359	-0,01429	0,341653	0,579001	0,564707	-0,23735	0,056334	0,107164
29	0,248569	0,072819	0,17575	0,598906	0,671725	-0,42316	0,179061	0,061787
30	0,53103	0,059252	0,471778	0,618811	0,678063	-0,14703	0,021619	0,281993
31	0,593177	-0,11778	0,710955	0,638716	0,520939	0,072238	0,005218	0,351859
32	0,926023	-0,01429	0,940317	0,658621	0,644327	0,281696	0,079352	0,857519
33	0,65941	0,072819	0,586591	0,678527	0,751346	-0,09194	0,008452	0,434822
34	1,265553	0,059252	1,206301	0,698432	0,757684	0,507869	0,257931	1,601624
35	1,164163	-0,11778	1,281941	0,718337	0,600559	0,563604	0,317649	1,355275
36	0,964085	-0,01429	0,978379	0,738242	0,723948	0,240137	0,057666	0,92946
37	0,478399	0,072819	0,40558	0,758147	0,830966	-0,35257	0,124304	0,228866

Продолжение таблицы								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
38	0,378269	0,059252	0,319017	0,778052	0,837304	-0,45904	0,210713	0,143087
39	0,603237	-0,11778	0,721015	0,797957	0,680179	-0,07694	0,00592	0,363895
40	0,70659	-0,01429	0,720884	0,817862	0,803568	-0,09698	0,009405	0,499269
Среднее	0,429713	–	0,429713	–	–	–	–	–

3. ЛП Арбидол, капс. 100 мг №20 в стоимостном выражении в розничном сегменте РБ

t	y	S	y-S	T = a+bt	y*=T+S	E=y-y*	E^2	(y- y _{cp})^2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	13,3523	-1,32196	14,67426	-1,079443481	-2,40141	15,75371	248,1793	1,539456
2	3,73296	2,856589	0,876371	-0,402982132	2,453606	1,279354	1,636745	13,93499
3	6,403613	5,102025	1,301588	0,273479217	5,375505	1,028108	1,057007	41,00626
4	8,43243	-6,63665	15,06908	0,949940566	-5,68671	14,11914	199,3501	102,2975
5	9,09853	-1,32196	10,42049	1,626401915	0,304438	8,794092	77,33605	49,83006
6	2,588316	2,856589	-0,26827	2,302863264	5,159452	-2,57114	6,61074	1,706225
7	3,799559	5,102025	-1,30247	2,979324613	8,08135	-4,28179	18,33373	28,09872
8	9,607815	-6,63665	16,24447	3,655785962	-2,98086	12,58868	158,4748	92,31011
9	8,693914	-1,32196	10,01588	4,332247311	3,010284	5,68363	32,30365	75,58414

Продолжение таблицы								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	1,633903	2,856589	-1,22269	5,00870866	7,865297	-6,23139	38,83027	2,669639
11	3,949366	5,102025	-1,15266	5,685170009	10,7872	-6,83783	46,75591	15,59749
12	4,287748	-6,63665	10,9244	6,361631358	-0,27502	4,562767	20,81884	18,38478
13	11,18645	-1,32196	12,50841	7,038092707	5,716129	5,470319	29,92439	125,1366
14	1,992876	2,856589	-0,86371	7,714554056	10,57114	-8,57827	73,58666	3,971555
15	3,544644	5,102025	-1,55738	8,391015405	13,49304	-9,9484	98,9706	12,5645
16	6,73738	-6,63665	13,37403	9,067476754	2,430826	4,306554	18,5464	45,39229
17	6,07523	-1,32196	7,397193	9,743938103	8,421975	-2,34674	5,50721	36,90842
18	2,875742	2,856589	0,019153	10,42039945	13,27699	-10,4012	108,1859	8,269892
19	3,423767	5,102025	-1,67826	11,0968608	16,19889	-12,7751	163,2037	11,72218
20	3,529184	-6,63665	10,16583	11,77332215	5,136672	-1,60749	2,584017	12,45514
21	6,05326	-1,32196	7,375223	12,4497835	11,12782	-5,07456	25,75116	36,64196
22	2,743383	2,856589	-0,11321	13,12624485	15,98283	-13,2395	175,283	7,52615
23	2,924575	5,102025	-2,17745	13,8027062	18,90473	-15,9802	255,3654	8,553139
24	3,932824	-6,63665	10,56947	14,47916755	7,842517	-3,90969	15,2857	15,4671
25	6,134184	-1,32196	7,456147	15,1556289	13,83367	-7,69948	59,28201	37,62821
26	2,038137	2,856589	-0,81845	15,83209024	18,68868	-16,6505	277,2405	4,154002

Продолжение таблицы								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	3,20679	5,102025	-1,89524	16,50855159	21,61058	-18,4038	338,6994	10,2835
28	5,181111	-6,63665	11,81776	17,18501294	10,54836	-5,36725	28,80739	26,84391
29	21,29784	-1,32196	22,6198	17,86147429	16,53951	4,75833	22,64171	453,598
30	19,54549	2,856589	16,6889	18,53793564	21,39452	-1,84903	3,41892	382,0263
31	24,78801	5,102025	19,68598	19,21439699	24,31642	0,471586	0,222393	614,4453
32	35,17808	-6,63665	41,81473	19,89085834	13,25421	21,92387	480,6559	1237,497
33	29,69565	-1,32196	31,01761	20,56731969	19,24536	10,45029	109,2086	881,8316
34	12,93035	2,856589	10,07376	21,24378104	24,10037	-11,17	124,7693	167,194
35	40,48233	5,102025	35,3803	21,92024239	27,02227	13,46006	181,1731	1638,819
36	59,41555	-6,63665	66,0522	22,59670374	15,96005	43,4555	1888,38	3530,208
37	59,32153	-1,32196	60,6435	23,27316508	21,9512	37,37033	1396,542	3519,044
38	7,143746	2,856589	4,287157	23,94962643	26,80622	-19,6625	386,6127	51,03311
39	11,35716	5,102025	6,255134	24,62608778	29,72811	-18,371	337,492	128,9851
40	16,14639	-6,63665	22,78304	25,30254913	18,6659	-2,51951	6,347919	260,7059
Среднее	12,11155	–	12,11155	–	–	–	–	–

4. ЛП Ингавирин, капс. 90 мг № 7 в стоимостном выражении в розничном сегменте РБ

t	y	S	y-S	T = a+bt	y*=T+S	E=y-y*	E^2	(y- y _{cp})^2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	17,76711	-6,40823	24,17534	8,644389	2,236162	15,53095	241,2105	233,9025
2	5,316419	12,18563	-6,86921	9,896522	22,08215	-16,7657	281,0897	28,26431
3	11,25644	12,15004	-0,89359	11,14866	23,29869	-12,0423	145,0158	126,7075
4	17,81862	-17,9274	35,74606	12,40079	-5,52665	23,34527	545,0015	739,5987
5	28,40378	-6,40823	34,81201	13,65292	7,244695	21,15909	447,707	396,9425
6	9,78135	12,18563	-2,40428	14,90505	27,09068	-17,3093	299,613	0,571018
7	14,56419	12,15004	2,414157	16,15719	28,30722	-13,743	188,8709	523,7728
8	33,22381	-17,9274	51,15124	17,40932	-0,51811	33,74192	1138,517	1103,821
9	25,64379	-6,40823	32,05202	18,66145	12,25323	13,39056	179,3072	657,604
10	8,200218	12,18563	-3,98541	19,91359	32,09921	-23,899	571,162	67,24358
11	12,21473	12,15004	0,064697	21,16572	33,31576	-21,101	445,2532	149,1997
12	18,77315	-17,9274	36,70059	22,41785	4,490418	14,28273	203,9965	352,4313
13	58,38466	-6,40823	64,79288	23,66999	17,26176	41,1229	1691,093	3408,768
14	8,700238	12,18563	-3,48539	24,92212	37,10775	-28,4075	806,9866	75,69414
15	16,72356	12,15004	4,573519	26,17425	38,32429	-21,6007	466,5917	279,6773
16	32,55287	-17,9274	50,4803	27,42639	9,498951	23,05392	531,4831	1059,689

Продолжение таблицы								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	34,466	-6,40823	40,87423	28,67852	22,27029	12,19571	148,7353	1187,905
18	16,39494	12,18563	4,209308	29,93065	42,11628	-25,7213	661,5876	268,7939
19	19,97129	12,15004	7,821257	31,18279	43,33282	-23,3615	545,761	398,8525
20	23,51727	-17,9274	41,44471	32,43492	14,50748	9,009791	81,17633	553,0622
21	31,00256	-6,40823	37,41079	33,68705	27,27883	3,723737	13,86622	961,1589
22	16,48175	12,18563	4,29612	34,93919	47,12481	-30,6431	938,9975	271,648
23	19,44053	12,15004	7,290494	36,19132	48,34135	-28,9008	835,2577	377,9342
24	25,16884	-17,9274	43,09628	37,44345	19,51602	5,652826	31,95444	633,4706
25	34,58644	-6,40823	40,99467	38,69559	32,28736	2,299083	5,285784	1196,222
26	11,89609	12,18563	-0,28954	39,94772	52,13335	-40,2373	1619,037	141,517
27	22,53587	12,15004	10,38583	41,19985	53,34989	-30,814	949,5037	507,8654
28	29,09919	-17,9274	47,02662	42,45198	24,52455	4,574637	20,92731	846,7626
29	66,58245	-6,40823	72,99067	43,70412	37,29589	29,28656	857,7023	4433,222
30	38,96836	12,18563	26,78273	44,95625	57,14188	-18,1735	330,2768	1518,533
31	70,03035	12,15004	57,88031	46,20838	58,35842	11,67193	136,2339	4904,25
32	167,4083	-17,9274	185,3358	47,46052	29,53308	137,8753	19009,59	28025,55
33	61,27373	-6,40823	67,68196	48,71265	42,30442	18,96931	359,8348	3754,47

Продолжение таблицы								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
34	29,47388	12,18563	17,28825	49,96478	62,15041	-32,6765	1067,756	868,7096
35	55,17571	12,15004	43,02568	51,21692	63,36695	-8,19124	67,0964	3044,359
36	70,6762	-17,9274	88,60363	52,46905	34,54161	36,13458	1305,708	4995,125
37	80,40588	-6,40823	86,81411	53,72118	47,31296	33,09293	1095,142	6465,106
38	14,52507	12,18563	2,339438	54,97332	67,15894	-52,6339	2770,325	210,9775
39	24,69838	12,15004	12,54834	56,22545	68,37549	-43,6771	1907,69	610,0099
40	39,33538	-17,9274	57,26281	57,47758	39,55015	-0,21477	0,046126	1547,272
Среднее	33,06099	–	33,06099	–	–	–	–	–

5. ЛП Виферон, мазь наружная 40 тысяч МЕ/г 12 г № 1 в стоимостном выражении в розничном сегменте РБ

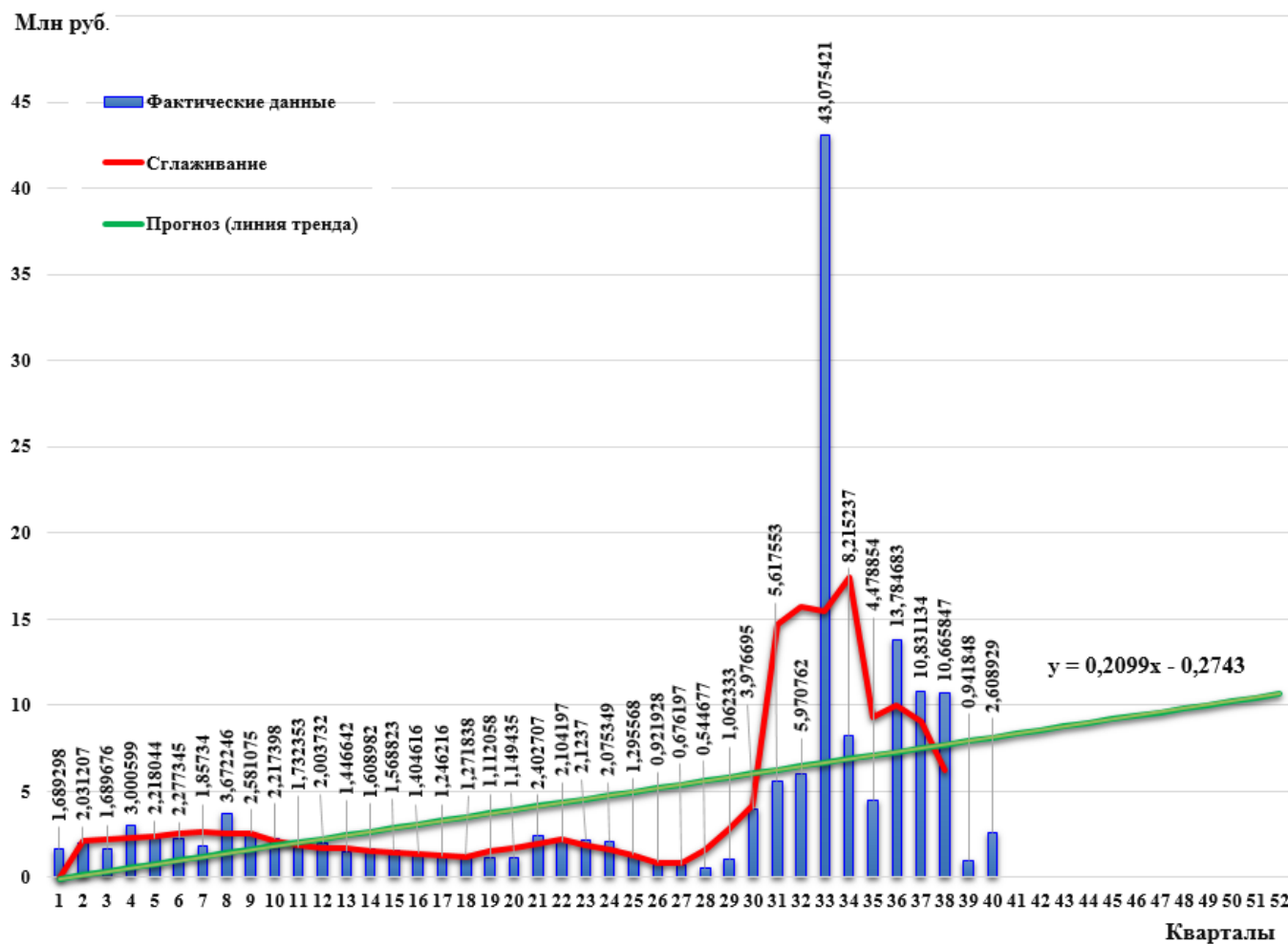
t	y	S	y-S	T = a+bt	y*=T+S	E=y-y*	E ²	(y- y _{cp}) ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0,909863	-0,27915	1,189012	0,666862	0,387713	0,52215	0,27264	0,09504
2	0,340828	0,387277	-0,04645	0,695134	1,08241	-0,74158	0,549945	0,116164
3	0,443004	0,574836	-0,13183	0,723405	1,298241	-0,85524	0,73143	0,196253
4	0,557116	-0,68296	1,24008	0,751676	0,068712	0,488404	0,238539	1,534837
5	0,716091	-0,27915	0,99524	0,779947	0,500798	0,215293	0,046351	0,086041
6	0,294119	0,387277	-0,09316	0,808218	1,195495	-0,90138	0,812478	0,000573

Продолжение таблицы								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	0,509411	0,574836	-0,06543	0,836489	1,411325	-0,90191	0,813449	1,661839
8	0,912775	-0,68296	1,595739	0,86476	0,181796	0,730979	0,53433	0,833158
9	1,409542	-0,27915	1,688691	0,893031	0,613882	0,79566	0,633075	1,986809
10	0,256363	0,387277	-0,13091	0,921302	1,308579	-1,05222	1,107159	0,065722
11	0,584674	0,574836	0,009838	0,949573	1,52441	-0,93974	0,883103	0,341844
12	1,391612	-0,68296	2,074576	0,977845	0,294881	1,096731	1,20282	1,936584
13	3,373117	-0,27915	3,652266	1,006116	0,726966	2,646151	7,002113	11,37792
14	0,424714	0,387277	0,037437	1,034387	1,421664	-0,99695	0,993909	0,180382
15	0,904398	0,574836	0,329562	1,062658	1,637494	-0,7331	0,53743	0,817936
16	2,426811	-0,68296	3,109775	1,090929	0,407965	2,018846	4,075739	5,889412
17	1,804376	-0,27915	2,083525	1,1192	0,840051	0,964325	0,929923	3,255773
18	0,643252	0,387277	0,255975	1,147471	1,534748	-0,8915	0,794765	0,413773
19	1,237262	0,574836	0,662426	1,175742	1,750578	-0,51332	0,263494	1,530817
20	1,587124	-0,68296	2,270088	1,204013	0,521049	1,066075	1,136515	2,518963
21	1,175717	-0,27915	1,454866	1,232284	0,953135	0,222582	0,049543	1,38231
22	0,428721	0,387277	0,041444	1,260556	1,647832	-1,21911	1,486233	0,183802
23	0,55142	0,574836	-0,02342	1,288827	1,863663	-1,31224	1,721981	0,304064
24	1,442509	-0,68296	2,125473	1,317098	0,634134	0,808375	0,65347	2,080832

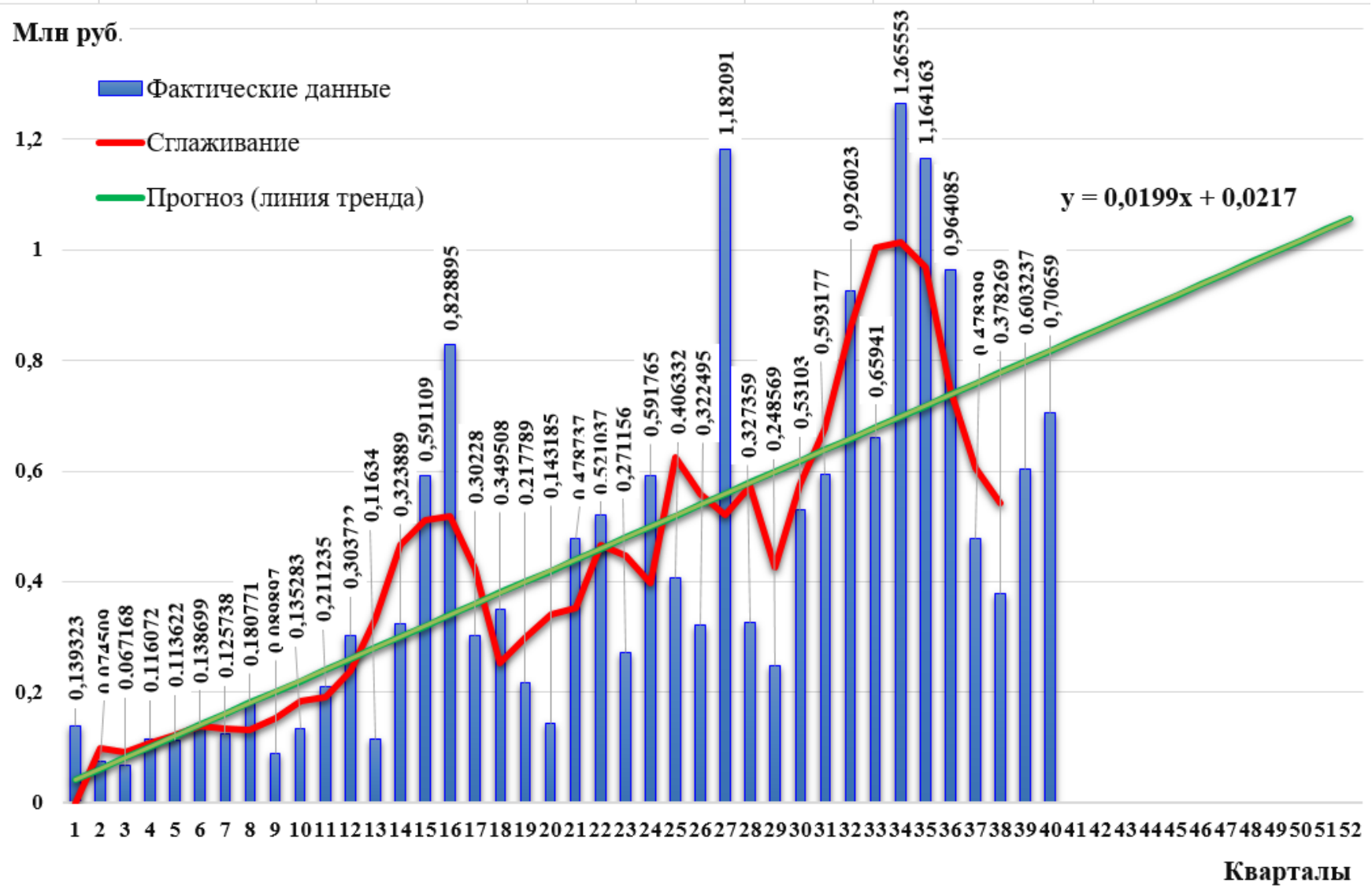
Продолжение таблицы								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	1,295894	-0,27915	1,575043	1,345369	1,06622	0,229674	0,05275	1,679341
26	0,379317	0,387277	-0,00796	1,37364	1,760917	-1,3816	1,908818	0,143881
27	0,584277	0,574836	0,009441	1,401911	1,976747	-1,39247	1,938973	0,34138
28	1,313409	-0,68296	1,996373	1,430182	0,747218	0,566191	0,320572	1,725043
29	3,046837	-0,27915	3,325986	1,458453	1,179304	1,867533	3,487679	9,283216
30	1,343601	0,387277	0,956324	1,486724	1,874001	-0,5304	0,281324	1,805264
31	1,940174	0,574836	1,365338	1,514995	2,089832	-0,14966	0,022397	3,764275
32	2,22387	-0,68296	2,906834	1,543267	0,860303	1,363567	1,859316	4,945598
33	1,379313	-0,27915	1,658462	1,571538	1,292388	0,086925	0,007556	1,902504
34	0,838501	0,387277	0,451224	1,599809	1,987086	-1,14858	1,319247	0,703084
35	1,594193	0,574836	1,019357	1,62808	2,202916	-0,60872	0,370544	2,541451
36	2,684784	-0,68296	3,367748	1,656351	0,973387	1,711397	2,92888	7,208065
37	2,13904	-0,27915	2,418189	1,684622	1,405473	0,733567	0,538121	4,575492
38	0,658546	0,387277	0,271269	1,712893	2,10017	-1,44162	2,07828	0,433683
39	1,020363	0,574836	0,445527	1,741164	2,316	-1,29564	1,678676	1,041141
40	1,959017	-0,68296	2,641981	1,769435	1,086471	0,872546	0,761336	3,837748
Среднее	1,218149	–	1,218149	–	–	–	–	–

Приложение М. Фактические данные, сглаживание и линии тренда потребления ЛП в стоимостном выражении в госпитальном и розничном сегментах РБ

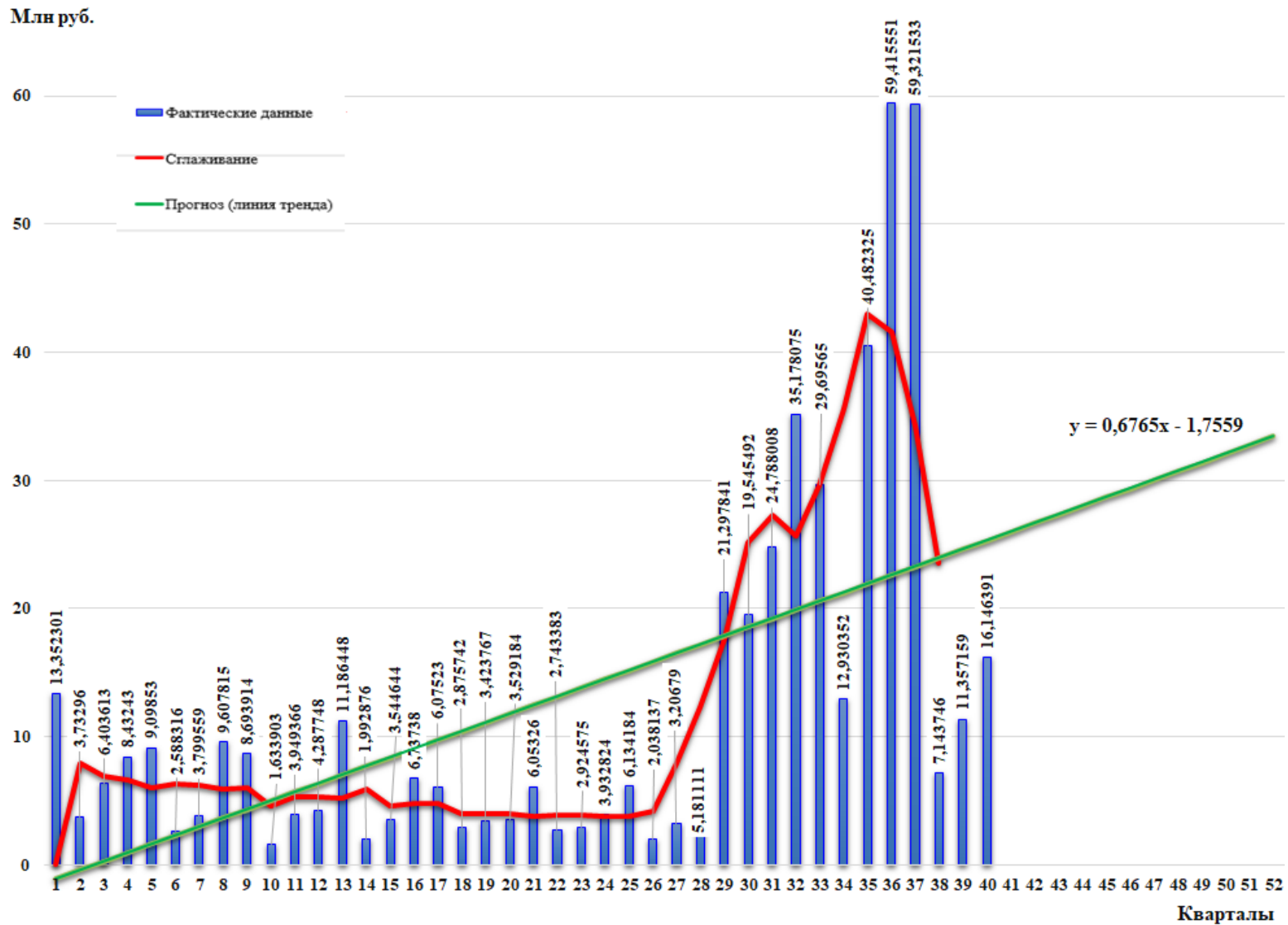
1. ЛП Виферон, 150 тысяч МЕ супп. рект. № 10, госпитальный сегмент



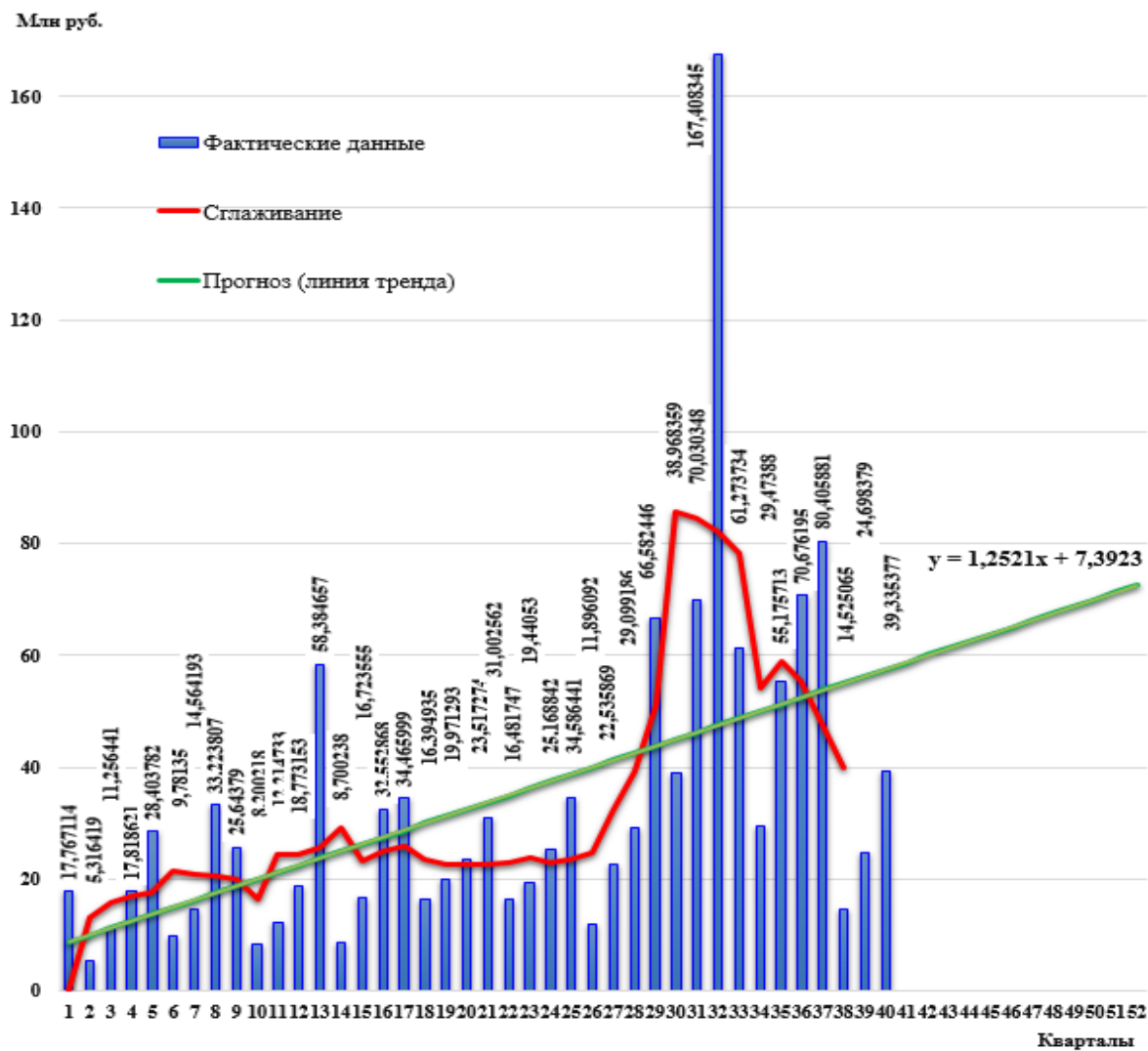
2. ЛП Виферон, 500 тысяч МЕ супп. рект. № 10, госпитальный сегмент



3. ЛП Арбидол, капс. 100 мг № 20, розничный сегмент



4. ЛП Ингавирин, капсул. 90 мг № 7 и № 10, розничный сегмент



5. Виферон, мазь наружная 40 тысяч МЕ/г 12 г, розничный сегмент

