

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

На правах рукописи



Акпаева Карлыгаш Манаповна

**Обоснование механизмов повышения доступности лекарственных
препаратов в Республике Казахстан
(на примере ВИЧ-инфекции)**

3.4.3. Организация фармацевтического дела

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата фармацевтических наук

Научный руководитель:
доктор фармацевтических наук, профессор
Мироненкова Жанна Викторовна

Санкт-Петербург – 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ	17
1.1. Актуальные проблемы в области профилактики и лечения ВИЧ- инфекции.....	17
1.2. Анализ нормативно-правового регулирования и цифровизации в системе лекарственного обеспечения ВИЧ-инфицированных пациентов в Республике Казахстан.....	25
1.3. Направления научных разработок в области доступности лекарственных препаратов, совершенствования лекарственного обеспечения в Российской Федерации, Республике Казахстан и других странах	31
Заключение к главе 1	44
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ РЫНКА АНТИРЕТРОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН	46
2.1. Описание методов, применяемых при исследовании	46
2.2. Сравнительная характеристика ассортимента антиретровирусных препаратов, рекомендуемых для лечения взрослых, в мировой практике и Республике Казахстан.....	51
2.3. Анализ потребления АРВ-препаратов с применением методологии АТС/DDD (Anatomical Therapeutic Chemical / Defined Daily Dose).....	56
2.4. Анализ системы управления ассортиментом антиретровирусных препаратов.....	64
Заключение к главе 2	71
ГЛАВА 3. АНАЛИЗ МНЕНИЯ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ, НАПРАВЛЕННЫЙ НА ПОВЫШЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ АНТИРЕТРОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ	74

3.1. Разработка анкеты для социологического опроса ВИЧ-инфицированных пациентов	74
3.2. Характеристика респондентов, принявших участие в социологическом исследовании	79
3.3. Анализ удовлетворённости ВИЧ-инфицированных пациентов обеспечением антиретровирусными препаратами	86
3.4. Анализ пожеланий респондентов по повышению доступности антиретровирусных препаратов.....	100
Заключение к главе 3	103
ГЛАВА 4. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ДОСТУПНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ	105
4.1. Анализ динамики потребления антиретровирусных препаратов	105
4.2. Разработка научно-практических рекомендаций по диверсификации рынка антиретровирусных препаратов	114
4.3. Прогнозирование потребности в антиретровирусных препаратах, предлагаемых для проведения диверсификации на рынке Республики Казахстан.....	127
Заключение к главе 4	145
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	147
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	151
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	156
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	183
Приложение А. Учебно-методические материалы / титульные листы	184
Приложение Б. Акты внедрений в практическую, научно-исследовательскую и образовательную деятельность.....	194
Приложение В. Разрешительные документы на проведение кросс-секционного исследования в рамках сотрудничества с медицинскими организациями Республики Казахстан по реализации Стратегии «Казахстан - 2050»	215

Приложение Г. Анкета для проведения социологического опроса.....	231
Приложение Д. Титульные листы материалов публикаций.....	240
Приложение Е. Обзор нормативно-правовых актов в области ВИЧ-инфекции в РК (1995-2024 гг.).....	242
Приложение Ж. Схемы назначения антиретровирусных препаратов для взрослых.....	268
Приложение И. Результаты выравнивания данных фактического потребления антиретровирусных препаратов, предлагаемых для диверсификации на рынке Республики Казахстан	275
Приложение К. Динамика и тренды потребления антиретровирусных препаратов в натуральном и стоимостном выражениях, предлагаемых для диверсификации на рынке Республики Казахстан, в 2014-2023 гг.	293

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Инфекция, вызванная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция), представляет собой одно из значимых заболеваний с медицинской, социальной и экономической точки зрения для общества. Формы течения заболевания ВИЧ-инфекцией приобретают коморбидный и тяжелый характер [15, 66].

В Республике Казахстан (РК) распространение ВИЧ-инфекции в настоящее время находится в концентрированной стадии (0,3%) [61]. Однако вызывает озабоченность тот факт, что ежегодно увеличивается количество ВИЧ-инфицированных пациентов, состоящих на диспансерном учёте. Заболеваемость в 2022 г. (20,3 на 100 тыс. населения) увеличилась в 1,8 раза по сравнению с 2013 г. (11,5 на 100 тыс. населения) [69]. В 2022 г. проживало 30 558 лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией. В 2023 г. было зарегистрировано 3 862 новых случаев ВИЧ-инфекции [27]. ВИЧ-инфекция, по-прежнему, остаётся одной из причин преждевременной летальности населения, несмотря на то, что показатель смертности в РК снизился в 2022 г. (0,9 на 100 тыс. населения) по сравнению с 2018 г. (1,5 на 100 тыс. населения) в 1,7 раза, что обусловлено достижениями в антиретровирусной терапии (АРТ) [2, 3, 11, 51, 69, 117].

В РК создаются необходимые условия для эффективного выполнения международных рекомендаций по борьбе с ВИЧ-инфекцией, уменьшению её ежегодных последствий, сдерживанию эпидемии синдрома приобретённого иммунодефицита (СПИД) и контролю распространения ВИЧ-инфекции [5, 69, 98, 121].

Неотъемлемой частью борьбы с ВИЧ-инфекцией в РК является обозначенное в Концепции развития здравоохранения Республики Казахстан до 2026 года обеспечение доступности безопасных, качественных и эффективных антиретровирусных препаратов (АРВ-препаратов) и их рациональное использование. Анализ потребления АРВ-препаратов позволит

изучить закономерности функционирования фармацевтического рынка в контексте реализации национального проекта «Качественное и доступное здравоохранение для каждого гражданина «Здоровая нация», и оценить их доступность для ВИЧ-инфицированных пациентов [122-124].

Первостепенное значение для определения механизмов повышения доступности лекарственных препаратов для лечения ВИЧ-инфицированных пациентов имеет выявление установившихся тенденций функционирования рынка АРВ-препаратов АТХ-группы J05A «Противовирусные препараты прямого действия», поиск возможностей расширения ассортимента и рационализации финансовых расходов [17, 21, 22]. Проведение математического прогноза потребности на среднесрочный период целесообразно для установления доступной ёмкости рынка АРВ-препаратов, необходимости проведения диверсификации. Для более полной характеристики изучаемой проблемы значительный интерес представляет исследование удовлетворённости пациентов существующей организацией обеспечения АРВ-препаратами, отношения пациентов к системе лекарственного обеспечения (ЛО). Вышеизложенное подчеркивает значимость проводимого научного исследования для фармацевтической науки и практики.

Степень разработанности темы исследования. Научным исследованиям в области совершенствования механизмов управления доступностью и организационных подходов к ЛО посвящены работы Бахаревой А.В., Каракозовой В.В., Лесонен А.С. [53], Медведевой Д.М. [57], Рейхтман Т.В. [86], Раззаковой Ч.М. [84], Самко Г.Н. Исследованиями в области теоретических и практических методов улучшения системы ЛО при ВИЧ-инфекции, противодействия ВИЧ-инфекции в РК, Российской Федерации (РФ), Республике Таджикистан, Кыргызской Республике, Приднестровской Молдавской Республике, Ливанской Республике посвящены работы Бабий В.В., Булыгина М.А. [16], Веселовой Е.И. [18], Гудилиной Н.А. [23], Елисеевой В.С., Жусуповой Г.К., Ивановой О.Г. [28],

Кубаевой М.Б. [49], Мамаджанова А.Н. [54], Наркевич И.А. [62], Ростовской Н. Б. [88], Рузиева М.М. [70, 89], Шаболтас А.В. [48], Эль Муссави М.А.Э.Х. [119].

Изучению вопросов качества жизни пациентов как интегрального показателя, создания единой системы оценки качества предоставляемых им услуг, анализа проведённых социологических исследований по приверженности фармакотерапии посвящены научные работы Короленко А.В. [44, 45], Мауеновой Д.К. [55], Рехтиной Н.В. [87] и ряда других авторов.

В трудах Кабаковой Т.И., Калинина И.В. [35-39], Кныш О.И. [81], Кудряшовой А.И. [50], Немятых О.Д. [43, 57, 62], Орлова А.С. [105], Рудаковой А.В. [101], Трофимовой Е.О. [103-105], Умарова С.З. [113, 114] и других учёных рассмотрены проблемы совершенствования ЛО населения с применением современных информационных технологий обработки массивов данных в разных сегментах фармацевтического рынка с учётом территориальных особенностей субъектов РФ.

До настоящего времени проблема ЛО, в том числе АРВ-препаратами, рассматривалась достаточно широко [52]. В то же время проблема обеспечения доступности АРВ-препаратов в РК остаётся мало изученной. Это подчеркивает научную новизну и актуальность выбранной темы исследования.

Цель и задачи исследования. Целью работы являлось обоснование механизмов повышения доступности лекарственных препаратов в Республике Казахстан (на примере ВИЧ-инфекции), направленных на совершенствование лекарственного обеспечения населения. Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

- 1) методом контент-анализа отечественных и зарубежных публикаций, нормативно-правовых актов рассмотреть основные направления научных исследований в РК, РФ и других странах в разрезе ЛО населения. Изучить современное состояние системы обеспечения лекарственными, в том числе антиретровирусными, препаратами;

2) провести сравнительную оценку ассортимента АРВ-препаратов, рекомендованных для терапии ВИЧ-инфицированных пациентов в РК. С использованием методологии АТС/DDD провести анализ структуры ассортимента АРВ-препаратов в РК;

3) методом социологического исследования путём анкетирования пациентов государственного коммунального казенного предприятия (ГККП) «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата города Астана изучить мнение ВИЧ-инфицированных пациентов по доступности АРТ;

4) с использованием комплекса методов (статистическое наблюдение; сводка и группировка данных; расчет абсолютных, относительных, средних величин; ряды динамики) провести анализ динамики и структуры потребления АРВ-препаратов в РК;

5) на основе оценки доступной ёмкости фармацевтического рынка РК рассмотреть экономическую целесообразность закупок АРВ-препаратов в РФ путём сравнительного анализа цен по перекрёстным номенклатурным позициям препаратов, имеющихся на рынках РФ и РК. Представить предложения по возможности организации поставок АРВ-препаратов из РФ в рамках диверсификации импорта;

6) на основании математического прогноза выявить тренды потребления АРВ-препаратов, предлагаемых к поставке из РФ.

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, проведена сравнительная оценка ассортимента лекарственных препаратов, рекомендованных для терапии ВИЧ-инфицированных пациентов в Республике Казахстан, РФ, ЕС и США.

Впервые, изучена доступность АРВ-препаратов с использованием методологии АТС/DDD в РК.

Впервые, на основе социологического исследования методом анкетирования ВИЧ-инфицированных РК определены факторы, влияющие на уровень доступности антиретровирусной терапии для лечения ВИЧ-инфицированных пациентов. Установлены наиболее часто назначаемые АРВ-препараты, выявлена необходимость расширения их ассортиментных позиций для снижения количества побочных действий у пациентов.

Впервые, определена структура фактического потребления ЛП группы J05A в РК, выявлены наиболее затратные АРВ-препараты в рядах динамики за анализируемый период.

Впервые, разработан перечень АРВ-препаратов российского производства из российских активных фармацевтических субстанций для диверсификации на фармацевтическом рынке РК.

Впервые, с применением аддитивной модели временного ряда представлен среднесрочный математический прогноз потребности предлагаемого для диверсификации перечня АРВ-препаратов российского производства на период 2024-2026 гг. в РК.

Теоретическая и практическая значимость работы. Результаты исследований дополняют научно-практические знания о мерах профилактики и лечения ВИЧ. Полученные результаты позволят усовершенствовать комплекс мероприятий, проводимых в рамках профилактики и лечения ВИЧ-инфекции в РК, дальнейшее развитие концепции ЛО применительно к потребителям АРВ-препаратов. Разработанные организационно-методические подходы могут являться основой проведения анализа потребления разных групп ЛП на фармацевтическом рынке РК для

рационального и эффективного использования материальных и финансовых ресурсов. По результатам исследований разработаны и внедрены следующие учебно-методические пособия, руководство, информационное письмо и макет анкеты (Приложение А).

- Основные аспекты повышения информированности ВИЧ-инфицированных пациентов в Республике Казахстан: учебное пособие / К. М. Акпаева, Ж. В. Мироненкова, Ж. С. Нугманова [и др.]. - Астана. - Изд-во: НАО «Медицинский университет Астана», 2024. - 114 с.

Внедрено в практическую деятельность коммунального государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Центр по профилактике и борьбе со СПИД» Управления общественным здравоохранением города Алматы Республики Казахстан (КГП на ПХВ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД» УОЗ г. Алматы РК), акт внедрения от 08.05.2024 г. Внедрено в научно-исследовательскую деятельность ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, акт внедрения от 18.06.2024 г. Внедрено в образовательную деятельность высших медицинских учебных заведений РФ и РК: ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, акты внедрения от 18.06.2024 г.; Школа фармации НАО «Медицинский университет Астана», акт внедрения от 29.04.2024 г.; ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Уфа, акт внедрения от 06.05.2024 г.

- Актуальные аспекты нормативно-правового регулирования в области ВИЧ-инфекции: методическое пособие / К. М. Акпаева, К. К. Аскарров, А. Ш. Сергалиева [и др.]. - Астана. - Изд-во: НАО «Медицинский университет Астана», 2024. - 115.

Внедрено в практическую деятельность ГККП «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата города Астана, акт внедрения от 08.05.2024 г. Внедрено в научно-исследовательскую деятельность ФГБОУ

ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, акт внедрения от 18.06.2024 г. Внедрено в образовательную деятельность высших медицинских учебных заведений РФ и РК: ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, акт внедрения от 18.06.2024 г.; Школа фармации НАО «Медицинский университет Астана», акт внедрения от 29.04.2024 г.; ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Уфа, акт внедрения от 06.05.2024 г.

- Макеты анкет для социологического исследования общественного мнения относительно обеспечения доступности медицинской и фармацевтической помощи людям, живущим с ВИЧ: Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом №43726 от 15.03.2024 г. / К. М. Акпаева, Ж. В. Мироненкова. - Астана.

Внедрено в практическую деятельность ГККП «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата г. Астана, акт внедрения от 08.05.2024 г.; КГП на ПХВ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД» УОЗ г. Алматы РК, акт внедрения от 08.05.2024 г.; ГБУЗ РЦПБ со СПИДом ИЗ, г. Уфа, акт внедрения от 07.05.2024 г. Внедрено в научно-исследовательскую деятельность ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, акт внедрения от 18.06.2024 г. Внедрено в образовательную деятельность Школы фармации НАО «Медицинский университет Астана», акт внедрения от 29.04.2024 г.

- Анализ мнения ВИЧ-инфицированных пациентов, направленное на повышение доступности антиретровирусных препаратов: информационное письмо / К. М. Акпаева, Ж. В. Мироненкова, Н. Х. Садыков. - Астана. 2024. - 12 с.

Внедрено в практическую деятельность ГККП «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата г. Астана, акт внедрения от 08.05.2024 г.; ГБУЗ РЦПБ со СПИДом ИЗ, г. Уфа, акт внедрения от 07.05.2024 г. Внедрено в научно-исследовательскую деятельность высших медицинских учебных заведений РФ и РК: ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, акт внедрения от 18.06.2024 г.; Школа фармации НАО «Медицинский университет Астана», акт внедрения от 29.04.2024 г.

- Актуальные аспекты выбора и применения антиретровирусных препаратов в Республике Казахстан: руководство для медицинских и фармацевтических работников / К. М. Акпаева, Ж. В. Мироненкова, Н. Х. Садыков. - Астана. - Изд-во: НАО «Медицинский университет Астана», 2024. - 46 с.

Внедрено в практическую деятельность медицинских организаций РК и РФ: ГККП «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата г. Астана, акт внедрения от 08.05.2024 г.; КГП на ПХВ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД» УОЗ г. Алматы РК, акт внедрения от 08.05.2024 г.; ГБУЗ РЦПБ со СПИДом ИЗ, г. Уфа, акт внедрения от 07.05.2024 г. Внедрено в научно-исследовательскую деятельность ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, акт внедрения от 18.06.2024 г. Внедрено в образовательную деятельность высших медицинских учебных заведений РФ и РК: Школа фармации НАО «Медицинский университет Астана», акт внедрения от 29.04.2024 г.; ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Уфа, акт внедрения от 06.05.2024 г. (Приложение Б).

Методология и методы исследования. Методологическую основу исследования составили нормативно-правовые акты РК, основные положения теории статистики, основополагающие научные труды отечественных и

зарубежных ученых в области профилактики и лечения ВИЧ/СПИД, совершенствования доступности АРТ пациентов. Объектом исследования являлась система ЛО ВИЧ-инфицированных пациентов РК. Материалами исследований служили:

- информационные ресурсы Министерства здравоохранения РК, данные отчетов Казахского научного центра дерматологии и инфекционных заболеваний;

- данные отчетов ГККП «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата г. Астана, КГП на ПХВ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД» УОЗ г. Алматы РК;

- данные международной коалиции по готовности к лечению Восточная Европа и Центральная Азия;

- данные государственных реестров лекарственных средств (ГРЛС) РК и РФ;

- Клинический протокол диагностики и лечения ВИЧ-инфекции у взрослых (КП) РК [42], клинические рекомендации РФ «ВИЧ-инфекция у взрослых» [40, 41]; рекомендации Европейского клинического общества СПИДа [138, 165]; рекомендации Министерства здравоохранения и социальных служб США по применению антиретровирусных средств у ВИЧ-инфицированных взрослых и подростков [144, 160];

- оптовые цены на ЛП АТХ-группы J05A «Противовирусные препараты прямого действия», предоставленные аналитическими агентствами IQVIA (РК) и DSM Group (РФ);

- статистические показатели, аккумулируемые на основе данных Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Бюро национальной статистики агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан.

В работе использованы следующие методы: статистический (статистическое наблюдение; сводка и группировка данных; расчет абсолютных, относительных, средних величин; анализ рядов динамики),

графический, социологический (анкетирование), контент-анализ, маркетинговый анализ, АТС/DDD, аддитивный метод математического прогноза.

Кросс-секционное исследование осуществлялось в рамках сотрудничества Школы фармации некоммерческого акционерного общества «Медицинский университет Астана», ГККП «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата г. Астана, КГП на ПХВ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД» УОЗ г. Алматы РК по реализации Стратегии «Казахстан - 2050» на основании разрешительных документов локальной комиссии по биоэтике (Приложение В).

Положения, выносимые на защиту:

1) результаты сравнительной оценки ассортимента лекарственных препаратов, рекомендованных для терапии ВИЧ-инфицированных пациентов в РК, РФ, ЕС и США, зарегистрированных в РК и потребляемых в соответствии с гарантированным объёмом бесплатной медицинской помощи и в системе обязательного социального медицинского страхования;

2) результаты анализа структуры ассортимента АРВ-препаратов в РК, проведённого с использованием методологии АТС/DDD;

3) результаты анкетирования 267 ВИЧ-инфицированных респондентов, проходящих АРТ в медицинской организации ГКПП «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата г. Астана;

4) результаты анализа рядов динамики фактического потребления ЛП группы J05A «Противовирусные препараты прямого действия»;

5) результаты сравнительного анализа предполагаемого экономического эффекта по модели потребления АРВ-препаратов по минимальной цене и по модели потребления АРВ-препаратов российского производства из российских активных фармацевтических субстанций;

6) математический прогноз потребности АРВ-препаратов на фармацевтическом рынке РК.

Степень достоверности и апробация результатов исследования.

Степень достоверности результатов и выводов диссертационного исследования обусловлена применением современных научных методов исследования и достаточным объемом собранной и обработанной информации. Основные результаты исследования были представлены на научно-практических мероприятиях: международная научно-практическая конференция «Современная фармация: новые подходы в образовании и актуальные исследования», посвященная 30-летию Независимости Республики Казахстан (Нур-Султан, 10 февраля 2021); Всероссийский научный форум с международным участием «Неделя молодежной науки - 2021», посвященный медицинским работникам, оказывающим помощь в борьбе с коронавирусной инфекцией (г. Тюмень, 25 - 28 марта 2021); II международная научно-практическая конференция «Современная фармация: новые подходы в образовании и актуальные исследования», приуроченной к 20-летию факультета Фармации НАО «Медицинский Университет Астана» (г. Нур-Султан, 5 мая 2022); III международная научно-практическая конференция «Современная фармация: новые подходы в образовании и актуальные исследования», посвящённой 70-летнему юбилею Лауреата государственной премии РК, д. фарм. н., проф. Арыстановой Танагуль Акимбаевны (г. Астана, 27 октября 2023); международная научно-практическая конференция «Госпитальная фармация: вызовы, проблемы, решения» (г. Уфа, 27 ноября - 2 декабря 2023); Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием: «Современные реалии и пути повышения эффективности обучения по специальности «Фармация» (г. Иркутск, 19 - 21 февраля 2024), XIV всероссийская научная конференция с международным участием Молодежного научного общества СПХФУ «Молодая фармация - потенциал будущего» (г. Санкт-Петербург, 28 марта - 2 апреля 2024, Приложение Г).

Личное участие автора. Автором определены основные направления и методы исследования, 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.

Публикация материалов исследования.

По теме диссертации опубликовано 13 научных работ, в том числе 2 статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России для опубликования основных научных результатов диссертаций, среди которых 1 статья в издании, включенном в международную наукометрическую базу данных Scopus.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав исследований, заключения, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы, приложения, представленных на 298 страницах печатного текста в компьютерном наборе. Содержит 26 таблиц и 34 рисунка. Библиографический список включает 174 источника, в том числе 53 источника на иностранном языке.

ГЛАВА 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

1.1. Актуальные проблемы в области профилактики и лечения ВИЧ-инфекции

ВИЧ-инфекция поражает CD4-клетки организма, в результате чего происходит нарушение нормального функционирования иммунной системы человека [30]. Распространяющаяся с 80-х годов XX века ВИЧ-инфекция стала глобальной эпидемией [20, 141]. По данным статистики, аккумулируемой в результате работы Объединенной программы Организации Объединенных Наций по ВИЧ/СПИДу (ЮНЭЙДС) в 2023 г. насчитывалось около 39,9 млн [36,1-44,6 млн] лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией [31, 158]. Зарегистрировано от 500 тыс. до 820 тыс. смертельных случаев, связанных с оппортунистическими инфекциями или СПИДом (Рисунок 1) [30, 31, 118, 120].

В настоящее время глобальная ситуация с ВИЧ-инфекцией стала более устойчивой, однако в Центральной Азии и Восточной Европе отмечается наиболее быстрый её рост по сравнению с другими регионами мира [66, 68, 100].

Проблема ВИЧ-инфекции еще остается значительным вызовом для системы общественного здравоохранения РК [110]. По данным Казахского научного центра дерматологии и инфекционных заболеваний в 2022 г. показатель заболеваемости оппортунистическими инфекциями или СПИДом на 100 тысяч населения в РК вырос и составил 20,3 случая (по сравнению с 18,4 случаями в 2021 г.).

	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2020 г.	2022 г.	2023 г.
Люди, живущие с ВИЧ	27,2 млн [24,6–30,4 млн]	29,4 млн [26,6–32,9 млн]	32 млн [29,0–35,8 млн]	38,7 млн [35,0–43,2 млн]	39,5 млн [35,8–44,2 млн]	39,9 млн [36,1–44,6 млн]
Новые случаи инфицирования ВИЧ	2,8 млн [2,3–3,6 млн]	2,5 млн [2,0–3,2 млн]	2,1 млн [1,7–2,7 млн]	1,5 млн [1,2–1,9 млн]	1,4 млн [1,1–1,7 млн]	1,3 млн [1,0–1,7 млн]
Смертность вследствие СПИДа	1,8 млн [1,4–2,3 млн]	2 млн [1,6–2,6 млн]	1,3 млн [1,0–1,7 млн]	730 000 [570 000–940 000]	670 000 [530 000–870 000]	630 000 [500 000–820 000]
Новые случаи инфицирования ВИЧ (взрослые в возрасте 15+ лет)	2,3 млн [1,9–3,0 млн]	2 млн [1,6–2,6 млн]	1,8 млн [1,5–2,4 млн]	1,3 млн [1,1–1,7 млн]	1,2 млн [980 000–1,6 млн]	1,2 млн [950 000–1,5 млн]
Новые случаи инфицирования ВИЧ (дети в возрасте 0–14 лет)	530 000 [380 000–760 000]	470 000 [340 000–680 000]	300 000 [220 000–440 000]	150 000 [110 000–210 000]	130 000 [94 000–190 000]	120 000 [83 000–170 000]
Люди, живущие с ВИЧ и получающие антиретровирусную терапию	510 000 [450 000–530 000]	1,9 млн [1,7–2,0 млн]	7,7 млн [6,7–8,0 млн]	26,2 млн [23,1–27,3 млн]	29,3 млн [25,7–30,4 млн]	30,7 млн [27,0–31,9 млн]
Доступность ресурсов	5,1 млрд долл. США	9,3 млрд долл. США	16,7 млрд долл. США	21,5 млрд долл. США	20,8 млрд долл. США	19,8 млрд долл. США

Рисунок 1 - Глобальные данные по ВИЧ-инфекции [31].

Одновременно уровень смертности уменьшился до 0,9 случая на 100 тысяч человек (по сравнению с 1,2 случаями на 100 тысяч человек в 2021 г., Рисунок 2) [27, 69, 95-99].

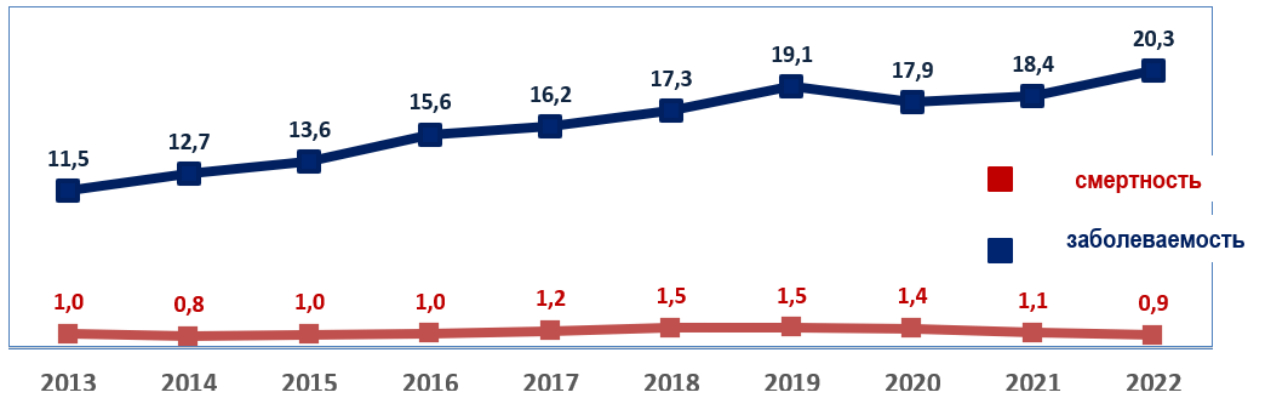


Рисунок 2 - Показатели заболеваемости и смертности от оппортунистических инфекций или СПИДа в 2013-2022 гг. в РК

По данным статистики Минздрава РК число случаев ВИЧ-инфекции в 2023 г. составило 3862 человека (Рисунок 3) [98].

Өңір	АНТВ (тұдырған аурулар мен тасымалдаушылар) ВИЧ-инфекция (число больных и носителей)								Регион
	2022				2023				
	абсолюттік саны абсолютные числа		100 000 адамға шаққанда на 100 000 человек населения		абсолюттік саны абсолютные числа		100 000 адамға шаққанда на 100 000 человек населения		
	Барлығы Всего	0-14	Барлығы Всего	0-14	Барлығы Всего	0-14	Барлығы Всего	0-14	
Қазақстан Республикасы	3 884	27	20.01	0.48	3 862	23	19.24	0.41	Республика Казахстан
Абай	37	1	5.79	0.64	66	1	10.85	1.03	Абай
Ақмола	116	0	15.18	0.00	116	1	15.14	0.53	Акмолинская
Ақтөбе	79	1	8.67	0.37	71	0	7.64	0.00	Актюбинская
Алматы	323	4	21.49	0.85	263	3	16.83	0.60	Алматинская
Атырау	64	0	9.60	0.00	55	1	7.83	0.44	Атырауская
Б.Қазақстан	103	0	15.48	0.00	83	1	12.08	0.55	З-Казахстанская
Жамбыл	122	0	10.63	0.00	108	1	8.83	0.27	Жамбылская
Жетісу	44	0	6.50	0.00	101	0	15.41	0.00	Жетісу
Қарағанды	507	5	41.87	1.84	469	0	39.38	0.00	Қарағандинская
Қостанай	272	1	31.39	0.57	292	0	35.01	0.00	Қостанайская
Қызылорда	40	0	4.70	0.00	49	0	5.72	0.00	Қызылординская
Маңғыстау	76	0	10.04	0.00	64	1	8.03	0.35	Маңғыстауская
Павлодар	252	1	32.07	0.57	245	2	32.43	1.15	Павлодарская
С.Қазақстан	114	0	20.97	0.00	135	0	25.28	0.00	С-Казахстанская
Түркістан	113	2	5.58	0.27	128	4	6.13	0.52	Туркестанская
Ұлытау	11	0	5.06	0.00	24	0	10.84	0.00	Ұлытау
Ш.Қазақстан	406	2	56.49	1.30	357	2	49.07	1.28	В-Казахстанская
Астана қ.э.	369	0	29.90	0.00	403	3	28.31	0.76	г.а. Астана
Алматы қ.э.	673	9	31.46	1.67	699	3	30.49	0.53	г.а. Алматы
Шымкент қ.э.	163	1	14.95	0.26	134	0	10.99	0.00	г.а. Шымкент

Рисунок 3 - Динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией в 2022-2023 гг. в Республике Казахстан [27]

В период с 2013 г. по 2022 г. прослеживался рост числа новых случаев заражений ВИЧ-инфекцией преимущественно среди мужчин [60, 132, 145] (Таблица 1).

Таблица 1 - Распределение числа новых случаев заражений ВИЧ-инфекцией на 1000 неинфицированных по полу, возрасту и принадлежности к основным группам населения в РК [60]

Наименование глобального показателя	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Всего	0,12	0,13	0,14	0,16	0,16	0,17	0,19	0,18	0,18	0,20
мужчины	0,14	0,15	0,16	0,19	0,20	0,22	0,26	0,24	0,25	0,29
женщины	0,10	0,11	0,11	0,13	0,12	0,13	0,13	0,12	0,13	0,14
городское население	0,16	0,17	0,18	0,20	0,20	0,22	0,25	0,23	0,24	0,26
сельское население	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,09	0,10	0,11
По возрасту										
0-14	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00
мальчики	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
девочки	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00
15-24	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,08	0,12
мальчики	0,06	0,06	0,07	0,09	0,11	0,11	0,13	0,14	0,11	0,16
девочки	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,10	0,08	0,06	0,07
15-49	0,20	0,21	0,23	0,26	0,27	0,29	0,33	0,32	0,32	0,35
50+	0,05	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,10	0,13	0,15

Показатель распространенности ВИЧ-инфекции в РК по состоянию на 01.01.2024 г. в возрасте 15-49 лет составил 0,30 (на 100 тыс. населения в данной возрастной группе, Рисунок 4) [95, 107, 158].

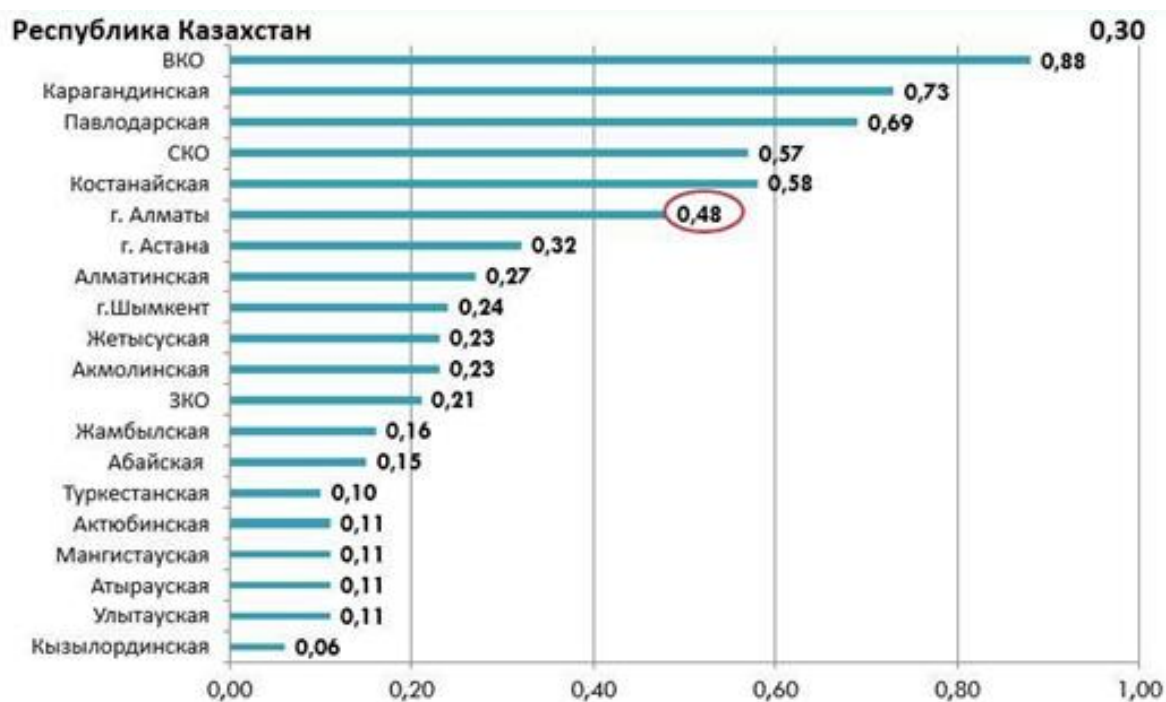


Рисунок 4 - Показатель распространенности ВИЧ-инфекции в возрасте 15-49 лет в РК, % (по состоянию на 01.01.2024 г.) [95]

Помимо основных путей заражения ВИЧ-инфекцией рост заболеваемости в анализируемый период в РК был обусловлен:

- ростом количества обследованных на ВИЧ-инфекцию лиц в 1,6 раза (в 2013 г. - 2450517; в 2023 г. - 3837896);

- активизацией работы первичной медико-санитарной помощи по обследованию населения по клиническим показаниям более чем в 2 раза (в 2013 г. - 270465 в 2022 г. - 511850);

- увеличением тестирования ключевых групп населения за счёт внедрения экспресс-диагностики;

- внедрения новых подходов, рекомендованных ВОЗ (индексное тестирование близкого окружения и половых и инъекционных партнеров лиц, живущих с ВИЧ; экспресс-тестирование в неправительственных организациях);

- внедрением обследования половых партнеров беременных при постановке женщины на учёт по беременности;

- внедрением экспресс тестирования лиц, употребляющих инъекционные наркотики, в центрах психического здоровья/первичной медико-санитарной помощи [7, 8, 98, 115].

В 2023 г. темп прироста регистрации новых случаев ВИЧ-инфекции незначительно снизился с 0,196 на 100 тыс. населения (2022 г.) до 1,195 (2023 г.). В РК созданы условия для эффективной реализации международных рекомендаций по борьбе с ВИЧ-инфекцией, в том числе стратегии ЮНЭЙДС «95-95-95: амбициозные цели, приближающие победу над эпидемией СПИДа» [5, 56, 153]. Знают свой статус ВИЧ-инфицированного лица 30 558 человек, что составило 87% от предполагаемого числа в 35 000 человек. Среди лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией, доля тех, кто получал АРТ, на конец 2022 г. составила 84% (25 642 человек). Эффективность АРТ оценивалась в 87% (20 673 человек живут с неопределяемой вирусной нагрузкой (ВН) (Рисунок 5) [16, 32, 33].

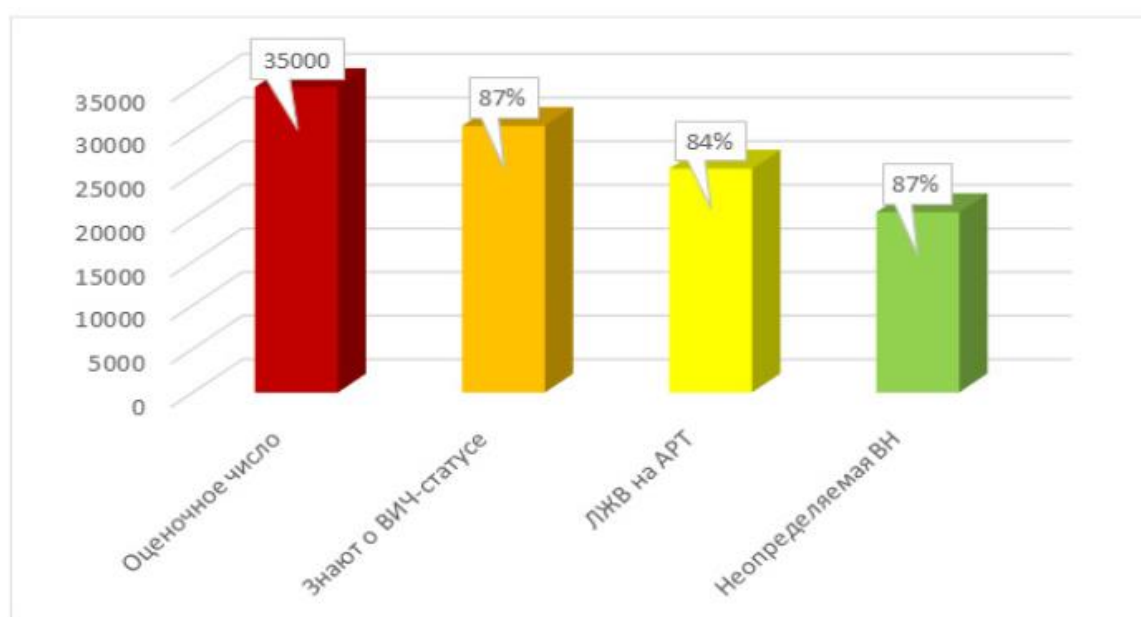


Рисунок 5 - Каскад лечения в Республике Казахстан
(по состоянию на 31.12.2022 г.) [33]

В РК для снижения заболеваемости медицинская помощь ВИЧ-инфицированным пациентам предоставляется в рамках ГОБМП в соответствии с клиническим протоколом 2023 г., основанным на рекомендациях ВОЗ и Европейских рекомендациях по лечению 2019 г. [125].

Казахскими учёными был дан среднесрочный прогноз уровня распространённости ВИЧ-инфекции в РК. С использованием статистических моделей авторегрессионного интегрированного скользящего среднего (ARIMA) и нелинейной эпидемической модели Susceptible-Infected (SI) авторы предполагают, что распространённость ВИЧ-инфекции увеличится до 0,47 к 2030 г. Модели были статистически значимыми по скорректированному показателю информационного критерия Акаике (AICс) и по критерию согласия. Профилактика ВИЧ в рамках стратегии ДКП по модели SI выявила возможности снижения уровня распространённости ВИЧ-инфекции (Рисунок 6) [116, 157].

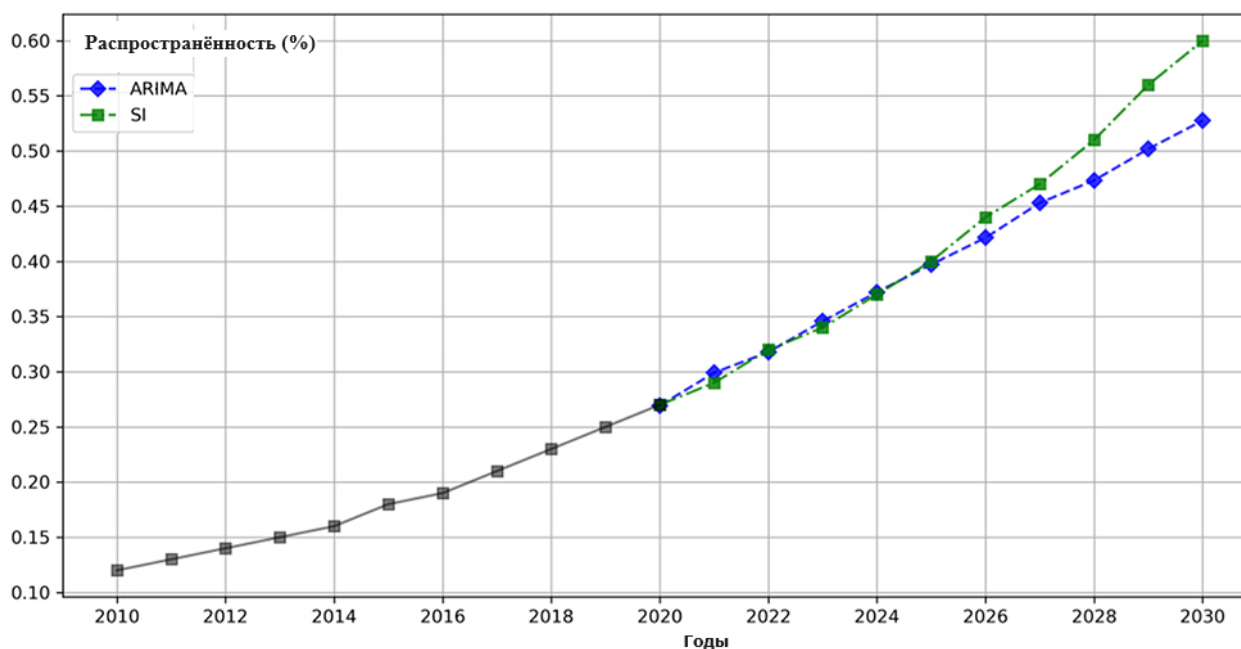


Рисунок 6 - Прогнозирование распространённости ВИЧ-инфекции с помощью моделей ARIMA и SI [157]

ВОЗ указывает на необходимость покончить со СПИДом до 2030 г. как с угрозой общественному здравоохранению, а также обеспечить всеобщий охват услугами здравоохранения [47, 76, 143, 169]. Для противодействия ВИЧ/СПИДу в 2023 г. в мире АРТ было охвачено от 27,0 до 31,9 млн человек (Рисунок 7) [66, 132].

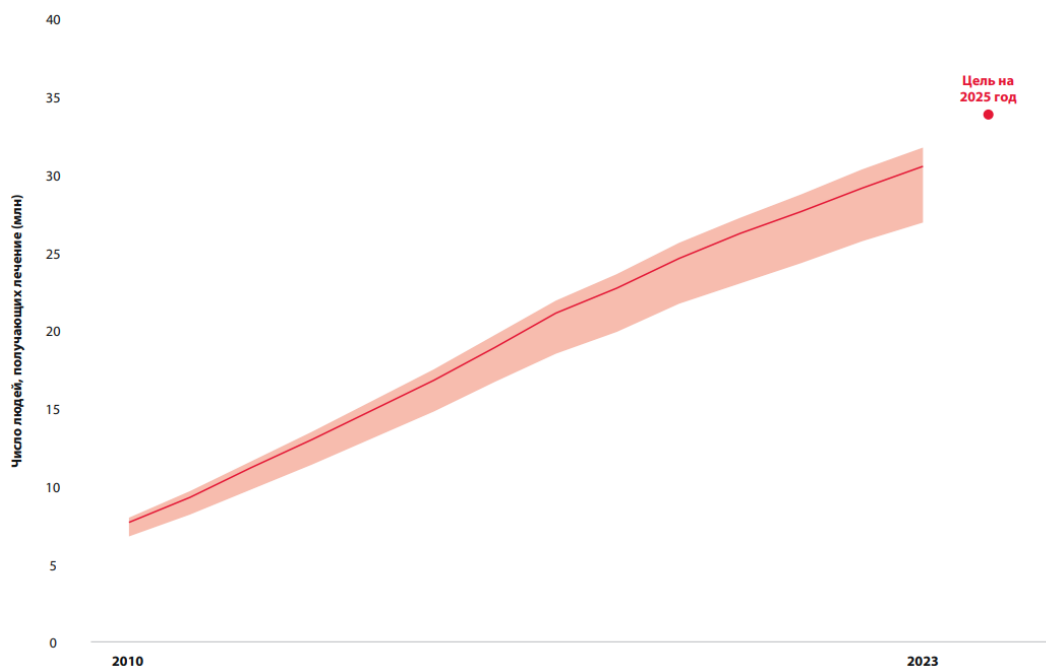


Рисунок 7 - Число людей, получающих антиретровирусную терапию, и целевой показатель на 2025 год в мире в 2010-2023 гг. [66]

Для выполнения глобальных обязательств, принятых Правительством РК, разработан ряд программ и нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность медицинских и фармацевтических организаций, направленных на противодействие распространению ВИЧ-инфекции, обеспечение качества жизни и снижение смертности населения [26, 92, 111].

1.2. Анализ нормативно-правового регулирования и цифровизации в системе лекарственного обеспечения ВИЧ-инфицированных пациентов в Республике Казахстан

В области лечения и профилактики заболевания ВИЧ-инфекции нормативно-правовыми актами (НПА) РК предусмотрены такие требования как: доступность и качество анонимного обследования; добровольное конфиденциальное медицинское освидетельствования на бесплатной основе; обеспечение диспансеризации ВИЧ-инфицированных пациентов; психосоциальные, юридические и медицинские консультации; бесплатная медицинская и лекарственная помощь ВИЧ-инфицированным пациентам в центрах по профилактике и борьбе со СПИД и организациях здравоохранения; развитие международного сотрудничества и регулярный обмен информацией в рамках международных программ предупреждения распространения ВИЧ-инфекции.

Конституция РК и Кодекс РК определяют права ВИЧ-инфицированных на социальную защиту, ЛО и обеспечение средствами доконтактной (ДКП) и постконтактной (ПКП) профилактики ВИЧ-инфекции. В РК с 2009 г. закупка АРВ-препаратов обеспечивается за счет средств государственного бюджета. Важным аспектом является закрепление правового статуса ВИЧ-инфицированных пациентов через соответствующие требования законов и подзаконных актов, в целях защиты законных прав и предоставления равных возможностей в окружающем социуме, обеспечения доступности к АРТ.

Предоставление профилактических услуг, проведение информационно-разъяснительной работы, а также обеспечение доступа к АРВ-препаратам в рамках ГОБМП регламентировано в законодательных актах, которые направлены на сдерживание распространения инфекции среди уязвимых групп населения, что играет ключевую роль в общенациональной стратегии борьбы со СПИДом. Сотрудничество государственных, международных организаций и неправительственного сектора способствует расширению

ассортимента и повышению качества АРВ-препаратов. Благодаря средствам гранта Глобального фонда АРВ-препараты доступны мигрантам, инфицированным ВИЧ, для обеспечения непрерывного лечения. АРВ-препараты включены в утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 3 марта 2023 года № 35 перечень стратегически важных лекарственных средств. ВИЧ-инфицированные граждане РК, кандасы, иностранцы, лица без гражданства, беженцы, постоянно проживающие на территории РК, имеют право на получение бесплатной медицинской помощи (Приложение Е) [59, 135, 146, 169].

В 2016 г. ВОЗ настоятельно рекомендовала начинать АРТ всем взрослым, живущим с ВИЧ, независимо от клинической стадии ВИЧ и при любом количестве CD4-клеток [128, 129, 133, 148]. Курс лечения АРВ-препаратами является пожизненным, предпочтение отдается комбинированным препаратам в фиксированных дозировках с однократным ежедневным приемом [161, 168]. Перед началом АРТ проводится оценка готовности ВИЧ-инфицированных пациентов к началу и продолжению АРТ, согласно Национальному клиническому Протоколу лечения ВИЧ-инфекции [42].

В 2018 г. ВОЗ выпустила временные руководящие принципы, содержащие обновленные рекомендации по лечению и уходу за взрослыми и подростками, живущими с ВИЧ. Комбинация Тенофовир (TDF) + Ламивудин (ЗТС) или Эмтрицитабин (FTC) + Долутегравир (DTG) была рекомендована в качестве предпочтительной схемы первой линии для взрослых и подростков, начинающих АРТ [140, 158, 162]. Комбинация TDF + ЗТС + Эфавиренз (EFV) 400 мг была рекомендована в качестве альтернативного варианта АРТ первой линии в сочетании с TDF + ЗТС для взрослых и подростков. Однако информация об эффективности этого режима в подгруппах, включая беременных женщин и людей с ВИЧ, получающих совместное лечение туберкулеза с рифампицином, отсутствовала [5, 170].

В 2019 г. эти руководящие принципы были пересмотрены на основе быстро развивающихся данных о безопасности, эффективности и программном опыте применения DTG и EFV в дозе 400 мг среди беременных женщин и людей, коинфицированных туберкулезом [63, 91]. Более высокая эффективность, лучшая переносимость и доступность комбинации фиксированных доз один раз в день были важными факторами для рекомендации DTG в качестве АРТ первой линии из-за значительного снижения риска побочных действий [130, 131]. АРТ на основе EFV не рекомендуется в условиях, когда уровни лекарственной устойчивости к нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (ННИОТ) до начала лечения составляют $\geq 10\%$ [90]. В соответствии с более широкими усилиями по улучшению профилей токсичности схем первой линии Тенофовира алафенамид (ТАФ) был включен в качестве опции при особых обстоятельствах для взрослых с установленным остеопорозом и/или нарушением функции почек и в качестве альтернативного варианта для детей [24].

В соответствии с законом РК от 16 ноября 2015 года № 405-V ЗРК «Об обязательном социальном медицинском страховании» ВИЧ-инфицированные пациенты имеют право обращаться в медицинские организации по месту прикрепления для получения дополнительных медицинских услуг и ЛО, помимо АРВ-препаратов (Приложение Е). Предусмотрена административная и уголовная ответственность ВИЧ-инфицированных граждан: за отказ от приёма АРВ-препаратов согласно Административному кодексу РК от 5 июля 2014 года № 235-V статьями 429, 430 и 431 (Приложение Е), за заражение других лиц ВИЧ-инфекцией согласно Уголовному кодексу РК от 3 июля 2014 года № 226-V ЗРК статьи 56, 78, 79, 80, 82, 99, 102, 105, 160, 161, 162 и 196 (Приложение Е).

Бесплатное предоставление АРВ-препаратов ВИЧ-инфицированным пациентам регламентирует приказ министра здравоохранения (МЗ) РК от 5 августа 2021 года № ҚР ДСМ-75. Настоящий приказ регламентирует выдачу

АРВ-препаратов для ДКП и ПКП отдельным категориям граждан, например, имеющим рискованные половые контакты. Также ЛО ДКП и ПКП регламентируется приказами: МЗ РК от 19 октября 2020 года № ҚР ДСМ-137/2020 «Об утверждении правил проведения мероприятий по профилактике ВИЧ-инфекции» [25]; МЗ РК от 25 августа 2017 года № 648 «О создании Координационного совета по вопросам ВИЧ-инфекции»; МЗ РК от 9 марта 2004 года № 228 «Об утверждении Положения об организации деятельности пунктов доверия для потребителей инъекционных наркотиков»; МЗ РК от 29 марта 2004 года № 295 «Об утверждении Положения об организации деятельности дружественных кабинетов» (Приложение Е).

Согласно приказу Министра здравоохранения РК от 23 сентября 2020 г. № ҚР ДСМ-108/2020 ВИЧ-инфекция входит в перечень социально значимых заболеваний и согласно приказу и.о. Министра здравоохранения РК от 28 октября 2020 г. № ҚР ДСМ-162/2020 - в перечень инфекционных, паразитарных заболеваний и заболеваний, представляющих опасность для окружающих, при лечении которых оказывается специализированная медицинская помощь в стационарных условиях в рамках ГОБМП. Приказ МЗ РК от 9 октября 2020 года № ҚР ДСМ-121/2020 регламентирует перечень заболеваний, представляющих опасность для окружающих, при которых предоставляется право на медицинскую помощь и ЛО для иностранцев, граждан временного прибывающих, лиц без гражданства или лиц, ищущих убежище (Приложение Е).

В области различных аспектов медико-социальной помощи, ЛО ВИЧ-инфицированных пациентов применяется ряд НПА: приказ МЗ РК от 27 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-209/2020: «Об утверждении стандарта организации оказания паллиативной медицинской помощи»; приказ и.о. МЗ РК от 30 октября 2020 года № ҚР ДСМ-170/2020 «Об утверждении тарифов на медицинские услуги, предоставляемые в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и (или) в системе обязательного социального медицинского страхования»; приказ МЗ РК от 13 ноября 2020

года № ҚР ДСМ-194/2020 «Об утверждении правил прикрепления физических лиц к организациям здравоохранения, оказывающим первичную медико-санитарную помощь» (Приложение Е); приказ МЗ РК от 14 октября 2009 года №526 «Об утверждении Перечня заболеваний, лечение которых запрещается в негосударственном секторе здравоохранения» (Приложение Е); приказ МЗ и СР РК от 28 апреля 2015 года №285 «Об утверждении Правил оказания медико-социальной помощи, предоставляемой гражданам, страдающим социально-значимыми заболеваниями» (утратил силу, однако ввиду отсутствия замены приказа основные пункты, не противоречащие действующему законодательству, применимы в практической работе).

Также в области организации работы ВИЧ-инфицированным пациентам имеются приказы: МЗ РК от 23 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-199/2020 «Об утверждении правил оказания сестринского ухода» и МЗ РК 25 февраля 2015 года №96 «Об утверждении перечня категорий населения, которым оказывается паллиативная помощь и сестринский уход». В данных НПА указывается перечень категорий населения, которым предоставляется комплекс медицинских услуг, включая ЛО для пациентов с неизлечимыми заболеваниями в терминальной стадии, СПИД 3-4 стадии.

В обзоре НПА в области ВИЧ-инфекции следует отметить подзаконные акты, согласно которым осуществляются процессы закупок АРВ-препаратов, их приобретения в рамках ГОБМП, приведены ограничительные перечни ЛС в РК. При закупках АРВ-препаратов необходимо наличие этих препаратов в следующих документах: Казахстанский национальный лекарственный Формуляр, Приказ МЗСР РК № ҚР ДСМ-41 (Приложение Е); перечень ЛС для амбулаторного обеспечения (Приложение Е), перечень ЛС для закупок единого дистрибьютора и приказ № 2 о предельных ценах на торговые наименования (ТН) лекарственных средств [32, 33].

В настоящее время в РК для повышения доступности АРВ-препаратов внедряется система цифровизации, которая способствует повышению

качества и эффективности оказания медико-социальной и фармацевтической помощи ВИЧ-инфицированным пациентам, обеспечивает снижение финансовых и трудовых затрат в системе менеджмента, маркетинга и логистических процессов.

I этап процесса цифровизации (организационный) в здравоохранении РК начался с момента создания в 2013 г. министерства, которое занимается развитием цифровизации в разных отраслях. Цифровизация характеризуется социальной направленностью. Например, мобильное приложение POZ.INFO было разработано общественным фондом «AFEW Kazakhstan» в рамках проекта по противодействию ВИЧ-инфекции. Содержит информацию об АРВ-препаратах и персональной схеме лечения пациента, будильник, который напоминает о времени приема АРВ-препаратов, контакты государственных и неправительственных организаций, форум для общения, которые помогают лицам, живущим с ВИЧ-инфекцией, снимать психосоциальные проблемы, сохранять качество жизни.

II этап процесса цифровизации (нормативно-правовой) включал развитие нормативно-правового регулирования. В комплексном плане по развитию фармацевтической и медицинской промышленности содержится раздел по цифровизации процессов планирования потребности и закупок лекарственных средств в рамках ГОБМП и в системе ОСМС.

III этап современного процесса цифровизации (технологический) предусматривал создание целевой архитектуры цифровизации здравоохранения на уровне РК [93, 147]. Выписка рецептов на АРВ-препараты осуществляется врачами на рабочих местах в электронном формате. Реализована возможность руководителей медицинских и фармацевтических организаций проводить мониторинг выписывания АРВ-препаратов, контролировать обоснованность их выписки. В информационной системе (ИС) ЛО предусмотрена возможность формирования потребности и заключения договоров на лекарственные препараты, подлежащие бесплатному отпуску на амбулаторном уровне; реализовано взаимодействие

медицинских организаций, оказывающих амбулаторную помощь, и фармацевтических организаций, осуществляющих ЛО; реализован учет обеспечения бесплатными лекарственными препаратами в аптечных организациях. Цифровизация внедрена в работу Национального центра экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий при проведении экспертизы и регистрации АРВ-препаратов, оценке их безопасности, процессе ценообразования. Закупка АРВ-препаратов для нужд ГОБМП, в системе ОСМС осуществляется через электронную платформу СК-Фармации. Проведённая цифровизация мониторинга движения АРВ-препаратов, системы бизнес-аналитики содействует совершенствованию эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией, рациональному потреблению лекарственных препаратов.

1.3. Направления научных разработок в области доступности лекарственных препаратов, совершенствования лекарственного обеспечения в Российской Федерации, Республике Казахстан и других странах

В период с 2018 по 2023 гг. по управлению доступностью лекарственных препаратов, организационным подходам к совершенствованию ЛО при ВИЧ-инфекции, оптимизации ЛО пациентов по конкретным заболеваниям, медико-организационным основам противодействия ВИЧ-инфекции, социологическим исследованиям в РК, а также РФ, было посвящено 24 диссертационные работы (Таблица 2).

В работе Рейхтман Т.В., Ряженова В.В. сформированы принципы обеспечения доступности ЛП, экономической рациональности затрат и минимизации экономических рисков государственных программ ЛО в зависимости от внешних и внутренних факторов (Рисунок 8) [86, 90]. Исследователем Рейхтман Т.В. установлена необходимость совершенствования нормативно-правовых актов (НПА), механизмов

финансирования, приведения дополнительных опций к полисам обязательного медицинского страхования для повышения доступности АРВ-препаратов.

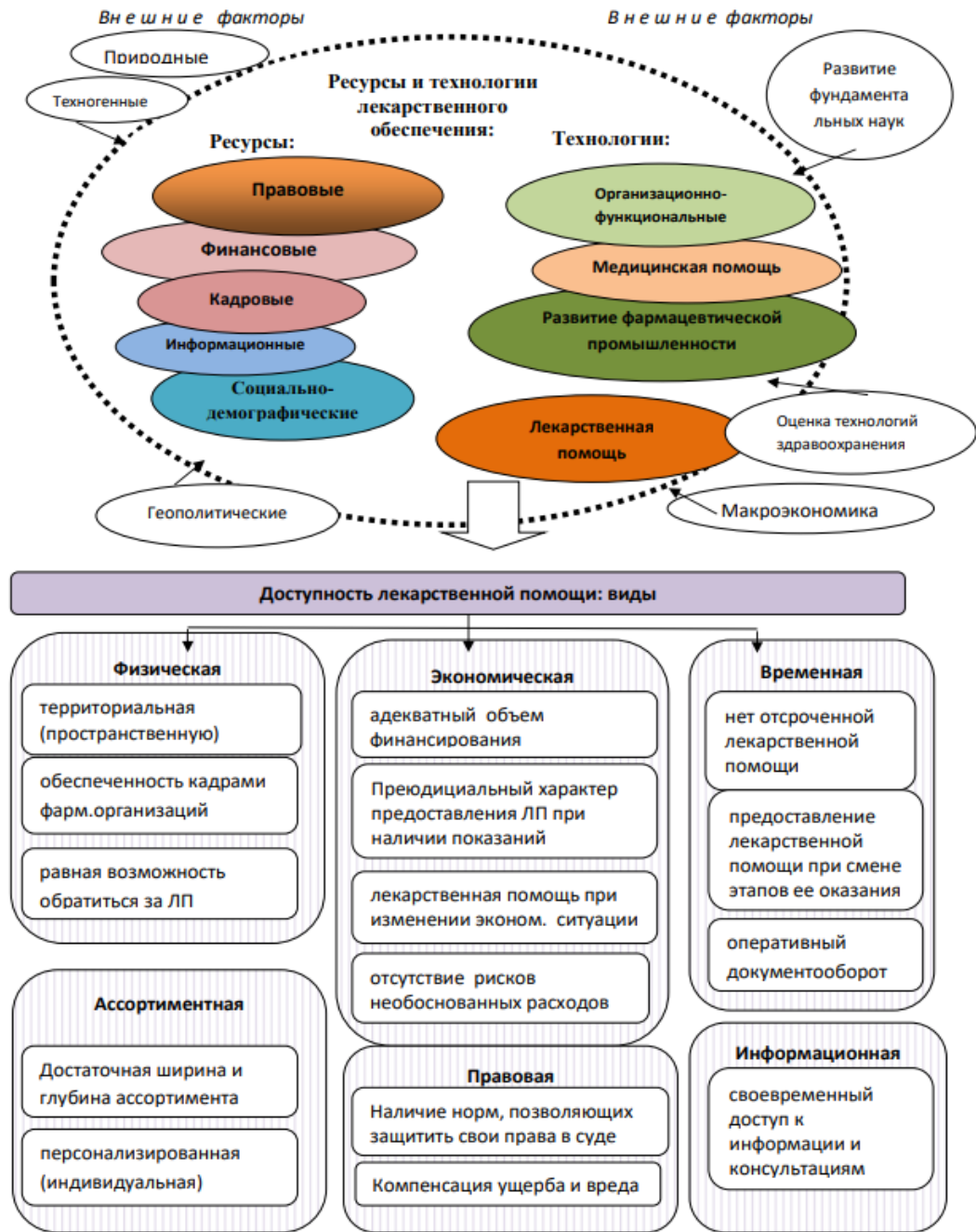


Рисунок 8 - Комплекс факторов (ресурсы и технологии лекарственного обеспечения), влияющих на различные виды доступности лекарственной помощи [86]

Таблица 2 - Основные темы диссертационных исследований и их направленность по совершенствованию механизмов повышения доступности лекарственных препаратов в 2018-2023 гг.

Направленность	Тема исследования	ФИО автора	ФИО научного руководителя / консультанта	Место, год защиты	Административная территория
1	2	3	4	5	6
Организационные подходы к совершенствованию лекарственного обеспечения					
14.04.03. Организация фармацевтического дела	Разработка направлений повышения доступности лекарственных средств в Республиках Кыргызстан и Татарстан с использованием методологии ВОЗ/НАИ	Раззакова Чинара Маратовна	Зиганшина Лилия Евгеньевна	г. Москва, 2022	Республики Кыргызстан и Татарстан
	Совершенствование государственных механизмов управления доступностью лекарственной помощи	Рейхтман Татьяна Владимировна	Мошкова Людмила Васильевна	г. Москва, 2018	РФ
14.04.03. Организация фармацевтического дела	Разработка объектно-ориентированных технологий повышения доступности и прозрачности фармацевтической системы в Приднестровской Молдавской Республике	Самко Галина Николаевна	Дорофеева Валерия Валерьевна	г. Москва, 2018	Приднестровская Молдавская Республика

Таблица 2 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
14.04.03. Организация фармацевти- ческого дела	Совершенствование системы управления качеством и безопасностью обращения лекарственных средств в медицинских организациях, оказывающих стационарную помощь	Каракозова Виктория Вячеславовна	Кныш Ольга Ивановна	г. Москва, 2023	РФ, Тюменская область
3.4.3. Организация фармацевти- ческого дела	Научно-методические основы разработки концептуальной модели перспективного развития системы лекарственного обеспечения на региональном уровне (на примере Московской области)	Бахарева Алла Владимировна	Глембоцкая Галина Тихоновна	г. Москва, 2020	РФ, Московская область
Оптимизация лекарственного обеспечения пациентов по конкретным заболеваниям					
14.04.03. Организация фармацевти- ческого дела	Фармакоэкономическое исследование эффективности и безопасности абакавир-содержащей антиретровирусной терапии ВИЧ-инфицированных пациентов	Кубаева Мариям Борисовна	Лепяхин Владимир Константинович	г. Москва, 2018	РФ
	Фармакоэкономическое моделирование лекарственного обеспечения больных ВИЧ-инфекцией	Бабий Владимир Вячеславович	Ягудина Роза Исмаиловна	г. Москва, 2018	РФ

Таблица 2 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
14.04.03. Организация фармацевти- ческого дела	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	РФ, Краснодарский край
	Оптимизация лекарственного обеспечения пациентов с внебольничной пневмонией в педиатрии (на примере стационаров Санкт-Петербурга)	Сиукаева Дина Динорьевна	Немятых Оксана Дмитриевна	г. Санкт-Петербург, 2019	РФ, г. Санкт-Петербург
	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	РФ, Волгоградская область
	Разработка путей совершенствования системы лекарственного обеспечения в Ливанской Республике	Эль Муссави Мохамад Абд Эль Хуссейн	Мироненкова Жанна Викторовна	г. Санкт-Петербург, 2021	Ливанская Республика

Таблица 2 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
3.4.3. Организация фармацевти- ческого дела	Разработка организационно-фармацевтических подходов к совершенствованию лекарственного обеспечения детей, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи	Медведева Дарья Михайловна	Наркевич Игорь Анатольевич	г. Санкт-Петербург, 2021	РФ, г. Санкт-Петербург
	Совершенствование лекарственного обеспечения пациентов с COVID-19 на примере Самарской области	Широбоков Ярослав Евгеньевич	Гладунова Елена Павловна	г. Санкт-Петербург, 2023	РФ, Самарская область
	Разработка научно-методических подходов к совершенствованию фармацевтической помощи больным с инфарктом миокарда (на примере Кузбасса)	Абрамов Николай Владимирович	Петров Андрей Георгиевич / Кашталап Василий Васильевич	г. Пермь, 2023	РФ, Кузбасс
	Разработка методических подходов к оптимизации лекарственного обеспечения пациентов со злокачественными новообразованиями предстательной железы на региональном уровне	Нигматуллина Юлия Ульфатовна	Ростова Наталья Борисовна	г. Пермь, 2023	РФ, Оренбургская область

Таблица 2 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
3.4.3. Организация фармацевти- ческого дела	Оптимизация лекарственного обеспечения при острых респираторных вирусных инфекциях и гриппе в Республике Башкортостан	Габдулхакова Ляйсан Марсовна	Мироненкова Жанна Викторовна	г. Санкт- Петербург, 2023	Республика Башкорто- стан
Медико-организационные основы противодействия ВИЧ-инфекции					
14.02.03. Общественное здоровье и здравоохра- нение	Научное обоснование совершенствования формулярной системы в Республике Казахстан	Жусупова Гульзира Кенжеевна	Сквирская Галина Петровна	г. Москва, 2018	Республика Казахстан
14.02.03. Общественное здоровье и здравоохра- нение	Медико-организационные основы противодействия ВИЧ- инфекции в Республике Таджикистан	Рузиев Муродали Мехмондусто вич	Бандаев Илхомджон Сироджидинович	г. Москва, 2018	Республика Таджики- стан

Таблица 2 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
14.01.09. Инфекционные болезни	Клиническое и фармакоэкономическое обоснование диагностики и лечения ВИЧ-инфекции у военнослужащих ВС РФ	Булыгин Максим Алексеевич	Буланьков Юрий Иванович	г. Санкт- Петербург, 2021	РФ
14.01.16. Фтизиатрия	Комплексный подход к прогнозированию вариантов течения ВИЧ-ассоциированного туберкулеза органов дыхания и совершенствование терапии	Иванова Ольга Георгиевна	Мордык Анна Владимировна / Краснова Елена Игоревна	г. Новоси- бирск, 2019	РФ
14.01.09. Инфекционные болезни					
14.01.09. Инфекционные болезни	Эффективность антиретровирусной терапии на основании определения резервуара ВИЧ в организме больного	Веселова Елена Игоревна	Каминский Григорий Дмитриевич / Кудлай Дмитрий Анатольевич	г. Москва, 2022	РФ
14.03.09. Клиническая иммунология, аллергология	Иммунологические критерии прогнозирования эффективности высокоактивной антиретровирусной терапии при ВИЧ-инфекции	Елисеева Виктория Сергеевна	Скляр Лидия Федоровна	г. Владиво- сток, 2018	РФ

Таблица 2 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
14.02.02. Эпидемиология	Эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции и меры ее профилактики в условиях региона с высокой пораженностью населения (на примере Ошской области Кыргызской Республики)	Мамаджанов Алишер Нурмахаматович	Мамаев Туголбай Мамаевич	г. Бишкек, 2021	Кыргызская Республика
19.00.04. Медицинская психология	Психологическая концепция и технологии превенции ВИЧ-инфекции	Шаболтас Алла Вадимовна	Рыбников Виктор Юрьевич	г. Санкт- Петербург, 2018	РФ

В научной работе Раззаковой Ч.М. рассмотрены механизмы обеспечения доступности лекарственных препаратов (ЛП) в Республиках Кыргызстан и Татарстан на основе методологии ВОЗ и международной неправительственной организации «Программа действий за здоровье и здравоохранение» (НАИ) для разных стран и регионов [84]. Рассмотрены механизмы обеспечения: 1) физической доступности ЛП, которая характеризует наличие в фармацевтических организациях эффективных качественных и безопасных ЛП в достаточном количестве и ассортименте в зависимости от национальных и региональных потребностей пациентов; 2) ценовой доступности, которая определяется как способность пациентов приобрести ЛП в соответствии с терапевтическими показаниями, зависит от государственной политики в сфере ценообразования на ЛП, степени финансирования здравоохранения, уровня развития отечественного фармацевтического производства, платежеспособности населения. В работе определены существующие проблемы и решения обеспечения доступности ЛП в зависимости от причин: высокие цены на ЛП, низкая физическая доступность, нерациональное использование ЛП, несправедливые механизмы финансирования здравоохранения, ненадежность системы снабжения ЛП [84, 145].

Медведевой Д.М. обоснованы организационно-фармацевтические подходы к совершенствованию лекарственного обеспечения с применением методологии ВОЗ/НАИ. Проведен многовекторный анализ и комплексная оценка правовой, экономической, ценовой, физической доступности ЛП для терапии детей, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи, на национальном уровне, а также на уровне субъекта РФ.

В исследованиях Калинина И.В. создана система организационно-методических и управленческих решений по совершенствованию лекарственного обеспечения лиц с ВИЧ-инфекцией, находящихся в учреждениях уголовно-исполнительной системы РФ. Автором проведены фармакоэкономический анализ «Стоимость болезни», социологические

исследования среди различных категорий респондентов, выявлены проблемы ЛО ВИЧ-инфицированных пациентов в пенитенциарной медицинской организации и обоснованы методические подходы к совершенствованию обеспечения АРВ-препаратами (Рисунок 9) [35-38].



* ВААРТ - высокоактивная антиретровирусная терапия
 ФСИН - федеральная служба исполнения наказаний
 ПМО - пенитенциарная медицинская организация

Рисунок 9 - Структура внутренних проблем ЛО ВИЧ-инфицированных пациентов в пенитенциарной медицинской организации и пути их решения

[37]

Автором представлена структура лекарственных форм АРВ-препаратов, зарегистрированных в РФ в 2019 г., которые были представлены преимущественно в виде таблеток, покрытых оболочкой (40,5%) и капсул (22,9%, Таблица 3).

В трудах Аглиуллиной С.Т. [1], Габбасовой Н.В., Иманбаева С.К., Короленко А.В. [44, 45], Нигматуллиной Ю.У., Таенковой И.О., Шаболтас А.В. представлены технологии превенции и повышения

информированности населения и фармацевтических работников на основе данных, полученных в ходе социологического опроса по вопросам профилактики, заболеваемости и видах терапии конкретных заболеваний.

Таблица 3 - Структура лекарственных форм АРВ-препаратов, зарегистрированных в РФ [37]

<i>Лекарственная форма</i>	<i>Удельный вес, %</i>
Капсулы	22,9
Лиофилизат для приготовления раствора для подкожного введения	0,4
Порошок для приготовления раствора для приема внутрь	3,1
Раствор для инфузий	0,4
Раствор для приема внутрь	4,4
Фармацевтическая субстанция	20,3
Таблетки	7,0
Таблетки жевательные	0,9
Таблетки, покрытые пленочной оболочкой	40,5

Научные исследования, статистические данные показывают нестабильность фармацевтического рынка, что вызывает необходимость применения методов регулирования цен, мониторинга движения ЛП. Разработкой и апробацией критериев рациональной фармакотерапии, принципов формирования ценовой доступности АРВ-препаратов, прогнозирования эффективности АРТ и риска нон-комплаенса пациентов занимались исследователи Булыгин М.А., Елисеева В.С., Кубаева М.Б. [49], Павлюченко И.И., Петров А.Г. [71, 72], Покровский В.В. [75, 82], Ростова Н.Б. [88, 102], Рузиев М.М. [70, 89].

В диссертационной работе Бабий В.В. по фармакоэкономическому моделированию лекарственного обеспечения больных ВИЧ-инфекцией в результате группировки зарегистрированных АРВ-препаратов были сформированы контуры российского и зарубежного фармацевтических рынков в 2017 г. (Рисунок 10).

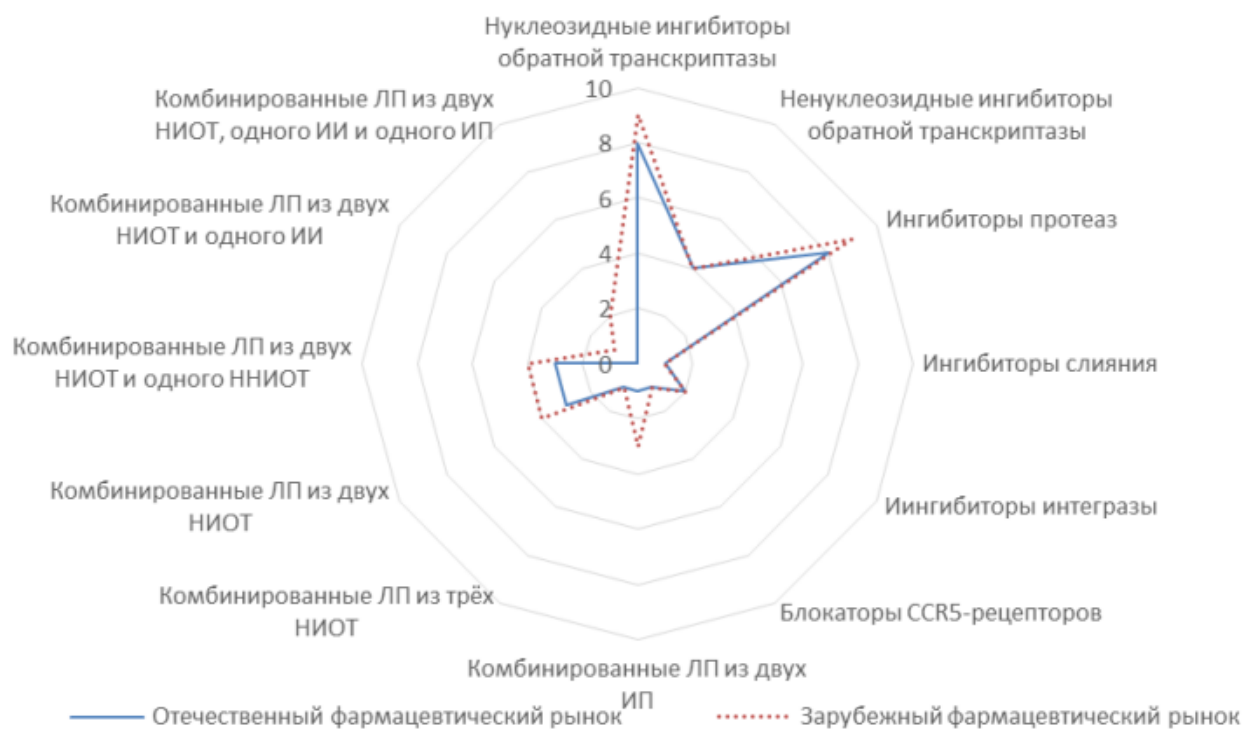


Рисунок 10 - Сравнение контуров, отражающих ассортиментную доступность различных групп АРВ-препаратов на российском и зарубежном фармацевтических рынках

В работах Бахаревой А.В., Жусуповой Г.К., Косяковой Н.В. [46], Сидуллина А.Ю., Туkenовой Ж.С. [108], Хаятова А.Р., Эль Муссави М.А.Э.Х. [119] представлена информация об исследовании теоретических и практических подходов к улучшению специализированной фармацевтической помощи, проведены исследования, направленные на улучшение организационно-методического обеспечения процесса закупок ЛП, разработаны концептуальные модели улучшения формулярной системы системы ЛО, снижения объемов финансовых расходов на ЛП [19].

В научных трудах Алибаевой, К.О. [4, 5], Аликоевой Э.А. [6], Ивановой О.Г. [28], Мамаджанова А.Н., Мамаева Т.М. [54], Шнайдера К.В. приведены медико-организационные аспекты противодействия ВИЧ-инфекции, дан комплексный подход к усовершенствованию АРТ. Авторами представлено научное обоснование внедрения интегрированной модели экспресс-

тестирования на ВИЧ-инфекцию среди ключевых групп населения в РК, выявлены факторы риска заболеваемости, предложены мероприятия по снижению стигмы, связанной с ВИЧ-инфекцией, представлено математическое моделирование прогнозирования эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции [149].

В ходе изучения научных публикаций нами было установлено, что в анализируемый период в РК проводился анализ тенденций распространения ВИЧ-инфекции, лечения иммунодефицитного состояния с учетом внедрения международных рекомендаций по искоренению ВИЧ/СПИД. Однако не было проведено научных исследований по формированию механизмов повышения доступности АРВ-препаратов в РК.

Заключение к главе 1

В Республике Казахстан отмечается рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией при снижении смертности. ВИЧ-инфекция, в основном, встречается среди ключевых групп населения, при этом её распространение находится в концентрированной стадии. Однако распространенность инфекции может перейти в генерализованную стадию эпидемии, что может вызвать существенный рост заболеваемости населения Республики Казахстан, существенно увеличить расходы в системе здравоохранения. Поэтому актуальны и своевременны исследования по совершенствованию обеспечения потребителей антиретровирусных препаратов, направленные на достижение ключевых показателей Объединённой программы Организации Объединённых наций по ВИЧ/СПИДу 95-95-95. Большинство рекомендаций ЮНЭЙДС по укреплению и поддержке масштабных мероприятий по борьбе с ВИЧ-инфекцией, а также объединению усилий различных слоев общества против этой инфекции внедрено в работу с ключевыми группами населения в Республике Казахстан.

Сравнение статистических данных, выявление закономерностей, обусловленных социально-демографическими факторами, является одним из

важных направлений изучения фармацевтического рынка Республики Казахстан, структуры его потребления. Учёными рассмотрены механизмы обеспечения доступности лекарственных препаратов на основе методологии Всемирной организации здравоохранения и международной неправительственной организации «Программа действий за здоровье и здравоохранение». Проведен многовекторный анализ и комплексная оценка правовой, экономической, ценовой, физической доступности лекарственных препаратов на национальном уровне, а также на уровне субъектов Российской Федерации, Республики Казахстан и других стран. Полученные в ходе социологического опроса сведения по организационно-правовым аспектам, по информированности населения о заболеваниях, способах их профилактики и лечения, по эффективности назначаемых ЛП, выявили проблемы повышения доступности ЛП для потребителей, приверженности фармакотерапии.

Таким образом, проведённый анализ литературных источников, нормативно-правовых актов показал, что на данный момент в Республике Казахстан с научной точки зрения недостаточно освещены проблемы обеспечения потребителей антиретровирусными препаратами АТХ-группы J05A «Противовирусные препараты прямого действия», существует необходимость проведения анализа фактической ёмкости и структуры ассортимента фармацевтического рынка в натуральном и стоимостном выражении, повышения доступности для пациентов антиретровирусных препаратов с учётом мнения пациентов, математического прогноза доступной ёмкости рынка антиретровирусных препаратов в рамках гарантированного объёма бесплатной медицинской помощи и в системе ОСМС.

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ РЫНКА АНТИРЕТРОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

2.1. Описание методов, применяемых при исследовании

Для проведения научного исследования нами была составлена программа, которая включала этапы и планируемый результат (Рисунок 11). Исследования проводились за период с 2018 по 2022 гг. Материалами являлись информационные ресурсы Министерства здравоохранения РК; статистические показатели, аккумулируемые на основе данных ВОЗ, аналитического агентства IQVIA; данные государственного реестра лекарственных средств РК и РФ.

В ходе исследования был проведён сравнительный анализ разрабатываемых медицинскими профессиональными некоммерческими организациями официальных актов, содержащих систему научно обоснованных технико-юридических норм по назначению АРВ-препаратов, направленных на регулирование деятельности медицинских работников в процессе оказания медицинской помощи пациентам, а именно: клинический протокол диагностики и лечения ВИЧ-инфекции у взрослых РК; клинические рекомендации РФ «ВИЧ-инфекция у взрослых»; рекомендации Европейского клинического общества СПИДа, рекомендации Министерства здравоохранения и социальных служб США по применению антиретровирусных средств у ВИЧ-инфицированных взрослых и подростков. Анализ ассортимента АРВ-препаратов проводился строго в соответствии с приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 ноября 2020 г. № ҚР ДСМ-179/2020 «Об утверждении правил проведения оценки рационального использования лекарственных средств».

Для оценки системы управления ассортиментом АРВ-препаратов в РК были применены маркетинговый и логический методы исследования. Расчёт

коэффициентов управления ассортиментом АРВ-препаратов проводился по формулам (1-5):

$$\begin{aligned} \text{коэффициент широты } K_{\text{ш}} &= \frac{\text{фактическое количество групп}}{\text{базовое количество групп } (1),} \\ \text{коэффициент полноты } K_{\text{п}} &= \frac{\text{фактическое количество МНН}}{\text{базовое количество МНН } (2),} \\ \text{коэффициент глубины } K_{\text{г}} &= \frac{\text{фактическое количество ТН}}{\text{базовое количество ТН } (3),} \\ \text{коэффициент обновления } K_{\text{о}} &= \frac{\text{фактическое количество новых ТН}}{\text{базовое количество ТН } (4),} \\ \text{коэффициент устойчивости } K_{\text{у}} &= \frac{\text{фактическое перекрёстное количество ТН, имеющихся в ассортименте в 2021-2022 гг.}}{\text{базовое количество ТН в 2022 г. } (5).} \end{aligned}$$

Оценка уровня управления ассортиментом АРВ-препаратов осуществлялась по следующим интервалам разброса коэффициентов:

0 - 0,40 - неудовлетворительный;

0,41 - 0,70 - удовлетворительный;

0,71 - 0,90 - хороший;

0,91 - 1,00 - высокий.

Методами исследования являлись статистический (статистическое наблюдение; аналитическая группировка данных; расчет абсолютных, относительных, средних величин; ряды динамики), метод статистики ВОЗ АТС/DDD.

Сравнительная оценка ассортимента АРВ-препаратов АТХ группы J05A «Противовирусные препараты прямого действия», представленного на

фармацевтическом рынке РК, обработка данных фактического потребления зарегистрированных АРВ-препаратов осуществлялась с использованием программного обеспечения Microsoft® Excel.

Анализ потребления АРВ-препаратов проведен с использованием АТС/DDD (Anatomical Therapeutic Chemical / Defined Daily Dose) - методологии. Данный метод одобрен ВОЗ и рекомендован в качестве международного стандарта для мониторинга и исследований доступности лекарственных препаратов (ЛП). АТС/DDD-методология обеспечивает накопление данных об использовании ЛП на международном, национальном и региональном уровнях. Полученные результаты необходимы для достоверного представления и сравнения использования ЛП внутри стран и между ними, а также для выявления лучших практик назначения ЛП.

Методология АТС/DDD базируется на анатомо-терапевтико-химической классификации ЛП (Anatomical Therapeutic Chemical, АТС) и установленной суточной дозе (Defined Daily Dose/DDD) в качестве единицы измерения. Установленная суточная доза - средняя поддерживающая доза ЛП в сутки, рассчитанная на пациента с массой тела 70 кг и нормальными функциями органов и систем, с учётом реально применяемых доз лекарственного средства по его основному показанию у взрослых пациентов.

Для максимально корректной оценки потребления АРВ-препаратов рассчитывалось в DDDs (DDD на 1000 жителей в сутки). Данный показатель рекомендуется применять для исследования потребления ЛП, направленных на терапию хронических заболеваний.

Планируемые исследования	Предполагаемые результаты
Анализ современного состояния рынка АРВ-препаратов	
Сравнительная характеристика ассортимента АРВ-препаратов, рекомендуемых для лечения взрослых, на основе клинических протоколов и рекомендаций	Рекомендации по расширению ассортимента АРВ-препаратов в РК. Предложение о необходимости регистрации АРВ-препаратов российского производства из российских субстанций
Анализ потребления АРВ-препаратов (по методологии АТС/DDD)	Методическое пособие «Актуальные аспекты нормативно-правового регулирования в области ВИЧ-инфекции». Руководство для медицинских и фармацевтических работников «Актуальные аспекты выбора и применения антиретровирусных препаратов в Республике Казахстан»
Сравнительный анализ доступности АРВ-препаратов по широте, полноте и глубине ассортимента	
Структуризация ассортимента по странам происхождения АРВ-препарата	
Анализ мнения ВИЧ-инфицированных пациентов, направленный на повышение доступности АРВ-препаратов	
Разработка анкеты для социологического опроса ВИЧ-инфицированных пациентов, соответствующей характеристикам генеральной совокупности 2720 ВИЧ-инфицированных пациентов	Установление факторов, оказывающих влияние на нон-комплаенс АРВ-препаратам. Решения организационного плана в области обеспечения АРВ-препаратами. Предложение по увеличению пунктов отпуска АРВ-препаратов
Структуризация респондентов по полу, возрасту, уровню ежемесячного дохода, социальному положению, наличию высшего образования	
Анализ удовлетворённости АРВ-препаратами	Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом «Макеты анкет для социологического исследования общественного мнения относительно обеспечения доступности медицинской и фармацевтической помощи людям, живущим с ВИЧ». Учебное пособие «Основные аспекты повышения информированности ВИЧ-инфицированных пациентов в Республике Казахстан». Информационное письмо «Анализ удовлетворенности лекарственным обеспечением ВИЧ-инфицированных пациентов»
Структуризация респондентов по удовлетворённости обеспечением АРВ-препаратами, их эффективности, количеству побочных действий, отношению к оплате за АРВ-препараты, обеспеченности ассортиментом пунктов отпуска АРВ-препаратов, удалённости пунктов отпуска АРВ-препаратов, источникам получения информации о применении АРВ-препаратов	
Анализ предложений респондентов по улучшению организации обеспечения АРВ-препаратами	
Разработка мероприятий по повышению доступности лекарственного обеспечения	
Анализ динамики потребления АРВ-препаратов	Решения по минимизации затрат в области лекарственного обеспечения на основе сравнительного анализа цен
Характеристика АРВ-препаратов, рекомендуемых для проведения диверсификации импорта	
Расчёт эффективности моделей предложения АРВ-препаратов для проведения диверсификации импорта в РК	Разработка научно-практических рекомендаций по диверсификации рынка АРВ-препаратов Расчёт прогноза потребления АРВ-препаратов
Повышение доступности АРВ-препаратов	

Рисунок 11 - Программа исследования по разработке механизмов повышения доступности АРВ-препаратов

$$N \times M \times Q \times 1000$$

DDDс на 1000 жителей в сутки = -----, где

$$DDD \times P \times T$$

N - данные фактического потребления АРВ-препаратов в натуральном выражении (в упаковках) за год,

M - дозировка (грамм),

Q - количество доз в упаковке (фасовка),

DDD - установленная суточная доза в соответствии с рекомендациями ВОЗ,

P - численность населения РК (человек),

T - число дней исследования (365 дней).

С целью максимально корректной оценки потребления АРВ-препаратов на первом этапе исследования проведена сравнительная оценка ассортимента АРВ-препаратов, рекомендованных для терапии ВИЧ-инфицированных пациентов в РК. В настоящее время в РК разработан «Клинический протокол диагностики и лечения ВИЧ-инфекции у взрослых» [42]. В качестве объекта сравнения тактики АРТ в практике РК и международного опыта использованы 1) клинические рекомендации РФ «ВИЧ-инфекция у взрослых» [40], 2) рекомендации Европейского клинического общества СПИДа [125], 3) рекомендации Министерства здравоохранения и социальных служб США по применению антиретровирусных средств у ВИЧ-инфицированных взрослых и подростков [144].

В ходе исследования создан информационный набор данных по АРВ-препаратам для лечения ВИЧ-инфекции. За основу взят клинический протокол лечения данной вирусной патологии [42] для составления перечня международных непатентованных наименований (МНН), торговых наименований (ТН) из официального государственного источника -

государственный реестр лекарственных средств и медицинских изделий РК [21], зарегистрированных на территории РК в соответствии с АТХ-классификацией по коду МКБ-10 B20-B24 согласно Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 5 августа 2021 г. № ҚР ДСМ-75 «Об утверждении Перечня лекарственных средств и медицинских изделий для бесплатного и (или) льготного амбулаторного обеспечения отдельных категорий граждан Республики Казахстан с определенными заболеваниями (состояниями)».

МНН и ТН были сгруппированы по механизмам действия - классам АРВ-препаратов, так как согласно данным клинического протокола лечения ВИЧ-инфекции у взрослых состав медикаментозного лечения включает в себя АРВ-препараты для этиотропной терапии. По полученным данным был проведен контент-анализ, маркетинговый анализ, метод сравнения и агрегирования данных с учетом наименований производителей, лекарственных форм (ЛФ), ТН, МНН, а также комплексный анализ широты, полноты и глубины ассортимента зарегистрированных АРВ-препаратов.

2.2. Сравнительная характеристика ассортимента антиретровирусных препаратов, рекомендуемых для лечения взрослых, в мировой практике и Республике Казахстан

Сравнительная характеристика ассортимента АРВ-препаратов, рекомендуемых для лечения взрослых показала, что ряд международных непатентованных наименований (МНН), используемых в мировой практике АРТ, не представлен в национальных документах РК. В группе нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ) в исследуемых КП не был представлен Доравирин. По состоянию на 01.04.2024 г. в КП РК отсутствовало 37,5% МНН, отнесенных к группе ингибиторов протеазы (ИП), а именно Индинавир, Нелфинавир, Типранавир. Данные АРВ-препараты не имели государственной регистрации в РК. Нелфинавир не

представлен в КР ЕС. Однако в РФ зарегистрирован Индинавир под торговым наименованием Криксиван. В группе ИП не имели госрегистрации Дарунавир, Атазанавир/Кобицистат и Атазанавир/Ритонавир (Таблица 4).

В группе ингибиторов интегразы (ИИ) 80% АРВ-препаратов, представленных в клинических протоколах и рекомендациях РК, ЕС, США и РФ, не имеют государственной регистрации в РК: Ралтегравир, Биктегравир, Элвитегравир, Каботегравир. Следует обратить внимание на то, что в КП РК отсутствовали антагонисты рецепторов CCR5 (Маравирок) и прочие противовирусные препараты, к которым относятся Фостемсавир и Ибализумаб, который представляет моноклональное антитело, применяемое для лечения ВИЧ-инфицированных пациентов, имеющих множественную лекарственную устойчивость.

Таблица 4 - Сравнительная характеристика ассортимента антиретровирусных препаратов, рекомендуемых для лечения взрослых в РК (по состоянию на 01.04.2024 г.)

Группа ЛП	Наименование АРВП	КП РК ¹	КР ЕС ²	КР США ³	КР РФ ⁴	Наличие регистрации АРВ-препаратов в РК
J05AB Нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ)	Абакавир (ABC) [39]	+	+	+	+	+
	Зидовудин (ZDV) [39]	+	+	+	+	+
	Ламивудин (3ТС) [39]	+	+	+	+	+
	Тенофовир (TDF)	+	+	+	+	+
	Тенофовира алафенамид (TAF)	+	+	+	+	+
	Эмтрицитабин (FTC)	-	+	+	+	-
J05AG	Невирапин (NVP)	+	+	+	+	+

Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (ННИОТ)	Эфавиренз (EFV)	+	+	+	+	+
	Этравирин (ETV)	+	+	+	+	+
	Рилпивирин (RPV)	+	+	+	+	-
	Доравирин (DOR)	+	+	+	+	-
J05AE Ингибиторы протеазы (ИП)	Дарунавир (DRV)	+	+	+	+	-
	Дарунавир + Кобицистат (DRV + C)	+	+	+	-	+
	Атазанавир (ATV)	+	+	+	+	+
	Атазанавир + Кобицистат (ATV/C)	+	+	+	-	-
	Атазанавир + Ритонавир (ATV + R)	+	+	+	+	-
	Индинавир (IDA)	-	+	+	-	-
	Нелфинавир (NFV)	-	-	+	-	-
	Типранавир (TPV)	-	+	+	-	-
J05AJ Ингибиторы интегразы (ИИ)	Ралтегравир (RAL)	+	+	+	+	-
	Долутегравир (DTG)	+	+	+	+	+
	Биктегравир (BIC)	+	+	+	+	-
	Элвитегравир (EVG)	+	+	+	-	-
	Каботегравир (CAB)	+	+	+	-	-
J05AX Прочие противовирусные препараты	Маравирок (MVC)	-	+	+	+	-
	Фостемсавир (FTR)	-	+	+	-	-
	Ибализумаб	-	+	+	-	-

Комбинированные препараты, содержащие НИОТ	Зидовудин + Ламивудин (ZDV + 3TC)	+	+	+	+	+
	Абакавир + Ламивудин (ABC + 3TC)	+	+	+	+	+
	Зидовудин + Ламивудин + Абакавир (AZT + 3TC + ABC)	+	+	+	+	-
	Тенофовира алафенамид + Эмтрицитабин (TAF + FTC)	-	+	+	-	+
	Тенофовир + Ламивудин (TDF + 3TC)	-	+	+	+	+
	Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин (TDF + FTC)	+	+	+	+	+
Комбинированные препараты, содержащие 2НИОТ+ ННИОТ	Тенофовир + Эмтрицитабин + Эфавиренз (TDF + FTC + EFV)	+	+	+	+	+
	Тенофовир + Эмтрицитабин + Рилпивирин (TDF + FTC + RPV)	+	+	+	+	+
	Тенофовира алафенамид + Эмтрицитабин + Рилпивирин (TAF + FTC + RPV)	+	+	+	-	+
	Тенофовир + Ламивудин + Доравирин (TDF + 3TC + DOR)	-	+	+	+	-
Комбинированные препараты, содержащие ННИОТ+ 2НИОТ	Эфавиренз + Тенофовир + Ламивудин (EFV + TDF + 3TC)	-	+	+	+	+
Комбинированные препараты, содержащие ИП	Лопинавир + Ритонавир (LPV + R)	+	+	+	+	+
Комбинированные препараты, содержащие ИП+2НИОТ	Дарунавир + Кобицистат + Тенофовира алафенамид +	+	+	+	-	-

	Эмтрицитабин (DRV + C + TAF + FTC)					
Комбинированные препараты, содержащие ИИ + ингибитор фермента цитохрома P450	Элвитегравир + Кобицистат (EVG + C)	+	+	+	-	-
Комбинированные препараты, содержащие ИИ + 2НИОТ	Тенофовира алафенамид + Эмтрицитабин + Элвитегравира + Кобицистат (TAF + FTC + EVG + C)	+	+	+	+	-
	Тенофовира алафенамид + Эмтрицитабин + Биктегравир (TAF + FTC + BIC)	+	+	+	+	-
	Тенофовир + Эмтрицитабин + Элвитегравира + Кобицистат (TDF + FTC + EVG + C)	+	+	+	-	-
	Абакавир + Ламивудин + Долутегравир (ABC + 3TC + DTG)	+	+	+	+	-
	Тенофовир + Ламивудин + Долутегравир (TDF + 3TC + DTG) [152]	+	+	+	+	+
	Каботегравир + Рилпивирин (CAB + RPV)	+	+	+	-	-
Комбинированные препараты, содержащие ИИ + ННИОТ	Долутегравир + Рилпивирин (DTG + RPV)	+	+	+	-	-
Комбинированные препараты, содержащие ИИ + НИОТ	Долутегравир + Ламивудин (DTG + 3TC)	+	+	+	+	-

¹ - Клинический протокол РК диагностики и лечения ВИЧ-инфекции у взрослых

² - Рекомендации Европейского клинического общества синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД)

³ - Рекомендации Министерства здравоохранения и социальных служб США по применению антиретровирусных средств у ВИЧ-инфицированных взрослых и подростков

⁴ - Клинические рекомендации РФ «ВИЧ-инфекция у взрослых»

27 АРВ-препаратов, назначаемых в рамках схем АРТ за рубежом, не зарегистрированы в РК, из них 10 являются комбинированными АРВ-препаратами в фиксированных дозировках с однократным приемом в сутки.

Ряд АРВ-препаратов, используемых за рубежом, к примеру, ассортиментных позиций НИОТ, ИП, ИИ, а также антагонистов рецепторов С-С хемокина типа 5 отсутствовали в ассортиментной матрице, определяющей возможности фармакотерапии ВИЧ-инфицированных пациентов в РК. Некоторые комбинированные АРВ-препараты, повышающие комплаенс ВИЧ-инфицированных пациентов, не зарегистрированы на территории РК.

2.3. Анализ потребления АРВ-препаратов с применением методологии АТС/DDD (Anatomical Therapeutic Chemical / Defined Daily Dose)

С целью анализа доступности АРВ-препаратов нами было проведено ретроспективное исследование потребления препаратов с применением методологии АТС/DDD в период 2018-2022 гг. на уровне РК [58].

Расчёт установленной суточной дозы DDD на 1000 жителей в сутки (DDDs) по АРВ-препаратам, имеющим установленную суточную дозу в соответствии с рекомендациями ВОЗ, показал положительную динамику. Представленные усреднённые данные по динамике потребления свидетельствуют о значительном увеличении доступности (в 3,2 раза) анализируемых АРВ-препаратов в 2022 г. относительно 2018 г. (Рисунок 12).

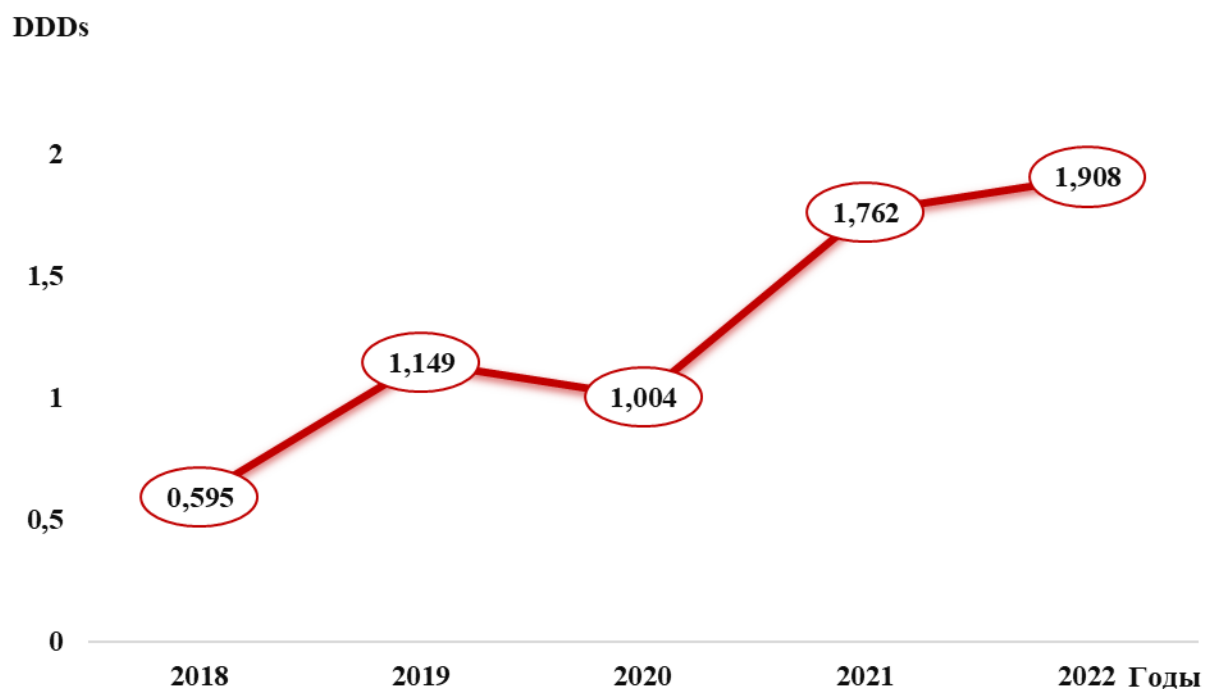


Рисунок 12 - Динамика потребления АРВ-препаратов в 2018-2022 гг. в РК, DDD/1000 жителей/сутки (среднее значение)

В процессе исследования выявлено доминирующее положение в структуре потребления в натуральном выражении комбинированных АРВ-препаратов (в среднем ежегодно 0,533 DDDs), а также фармакотерапевтической группы НИОТ (в среднем ежегодно 0,311 DDDs, Рисунок 13).

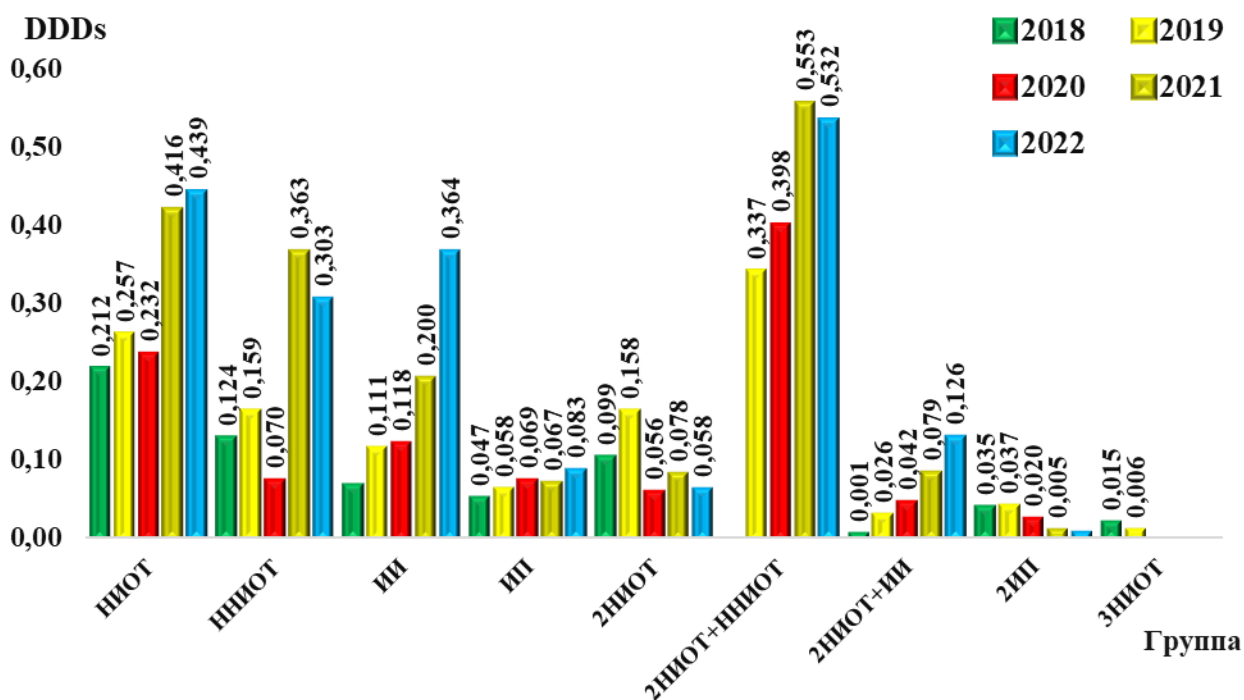


Рисунок 13 - Структуризация потребления АРВ-препаратов по фармакотерапевтическому действию, DDD/1000 жителей/сутки

При этом за анализируемый период наблюдалось значительное снижение потребления фармакотерапевтических групп, содержащих 2 ИП Lopinavir+Ritonavir, в среднем 0,020 DDDs) и 3 НИОТ (Abacavir+Zidovudine+Lamivudine, в среднем 0,004 DDDs). С 2019 г. наибольшее потребление отмечалось в группе комбинированных АРВ-препаратов 2НИОТ+ННИОТ: Тенофовир + Эмтрицитабин + Эфавиренз, Тенофовир + Эмтрицитабин + Рилпивирин [36].

Структуризация потребления по странам происхождения показала, что наибольшую доступность имели АРВ-препараты производства Индии (в среднем 0,545 DDDs) и Великобритании (в среднем 0,232 DDDs, Таблица 5).

С учётом фармакотерапевтических групп отметим высокое потребление АРВ-препаратов группы НИОТ (в среднем 0,311 DDDs), а именно Гетино-Б производства Пакистан в 2022 г. (0,245 DDDs) и Тенофовира дизопроксила производства США в 2020 г. (0,204 DDDs).

Таблица 5 - Структуризация потребления АРВ-препаратов по странам-происхождения, DDD/1000 жителей/сутки

Страны	Показатели DDDs					Среднее значение
	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	
НИОТ						
Германия	0,014	0,009	0,004	0	0	0,005
Индия	0	0,157	0,010	0,008	0,042	0,041
Казахстан	0,005	0,005	0	0	0	0,002
Канада	0,013	0,029	0,016	0,189	0,147	0,079
Пакистан	0	0	0	0,213	0,245	0,092
Польша	0,009	0,010	0,007	0,007	0,004	0,007
США	0,171	0,047	0,204	0	0	0,085
ННИОТ						
Индия	0,105	0,129	0,043	0,053	0	0,066
США	0,004	0,012	0,003	0,001	0	0,004
Италия	0,014	0,017	0,024	0,309	0,303	0,133
ИИ						
Индия	0	0	0	0	0,346	0,069
Великобритания	0,063	0,111	0,118	0,200	0,017	0,102
ИП						
Пуэрто-Рико	0,047	0,058	0,069	0,067	0,083	0,065
Комбинированные АРВ-препараты						
Германия	0,035	0,037	0,019	0,005	0,003	0,020
Россия	0	0	0	0,001	0	0,001
Индия	0,001	0,337	0,398	0,553	0,532	0,368
Казахстан	0,016	0,013	0,006	0,012	0	0,009
Польша	0,017	0,008	0,001	0,001	0,002	0,005
Великобритания	0,080	0,169	0,092	0,144	0,165	0,130

Высокими показателями потребления характеризовалась группа комбинированных АРВ-препаратов производства Индии (в среднем 0,368 DDDs), в том числе в фармакотерапевтической группе 2НИОТ+ННИОТ отметим Тенмифу (в 2021 г. - 0,553 DDDs и в 2022 г. - 0,532 DDDs, а также Эфавиренз + Эмтрицитабин + Тенофовира дизопроксил (в 2019 г. - 0,337 DDDs; в 2020 г. - 0,398 DDDs, Таблица 6).

Таблица 6 - Структуризация потребления АРВ-препаратов производства Индии по торговым наименованиям в 2018-2022 гг. в РК

ТН	Вид ЛФ	Годы					Среднее значение
		2018	2019	2020	2021	2022	
НИОТ							
Тенвир	таблетки, покрытые плёночной оболочкой, 300 мг №30	0	0,157	0	0	0	0,031
Тафнекст	таблетки, покрытые плёночной оболочкой, 200 мг №60	0	0	0	0,001	0,032	0,007
Виронил	таблетки, покрытые плёночной оболочкой, 300 мг №30	0	0	0,000	0,007	0,006	0,003
Зидовудин	таблетки, покрытые плёночной оболочкой, 300 мг №60	0	0,001	0	0	0	0,001
Ламивудин	таблетки, покрытые плёночной оболочкой, 150 мг №60	0	0	0	0	0,004	0,001
ННИОТ							
Эстива 600	таблетки, покрытые	0,094	0,087	0	0	0	0,036

	плёночной оболочкой, 600 мг №30						
Невира- пин	таблетки 200 мг №60	0,009	0,039	0,026	0	0	0,015
Эфавиренз	таблетки, покрытые плёночной оболочкой, 600 мг №30, 200 мг №90	0,001	0	0,017	0,041	0	0,012
Стокрин	таблетки, покрытые плёночной оболочкой, 200 мг №90, 50 мг №30	0,001	0	0	0,012	0	0,003
Невивир	таблетки 200 мг №60	0	0,004	0	0	0	0,001
ИИ							
Теград	таблетки, покрытые плёночной оболочкой, 50 мг №30	0	0	0	0	0,346	0,069
Комбинированные АРВ-препараты							
2НИОТ							
Абакавир + Ламиву- дин	таблетки, покрытые плёночной оболочкой, 600/300 мг №30	0,001	0	0	0	0	0,001
Зидолам	таблетки, покрытые плёночной оболочкой, 300/150 мг №60	0	0	0	0	0,002	0,001

Зидо- вудин + Ламиву- дин	таблетки, покрытые плёночной оболочкой, 300/150 мг №60	0	0	0	0	0,016	0,003
2НИОТ+ННИОТ							
Эфавиренз + Эмтрици- табин + Тенофо- вира дизо- проксила фумарат	таблетки, покрытые плёночной оболочкой, 600/300 мг №30	0	0,337	0,398	0	0	0,147
Тенмифа	таблетки, покрытые плёночной оболочкой, 600/300 мг №30	0	0	0	0,553	0,532	0,217

Высокий показатель DDDs наблюдался также в группе ИИ для АРВ-препарата Теград производства Индии (МНН Долутегравир) в 2022 гг. (0,346 DDDs) (Таблица 6). Ранее в 2018-2021 гг. по МНН Долутегравир осуществлялось фактическое потребление АРВ-препарата ТН Тивикай производства Великобритании (0,492 DDDs, в среднем 0,123 DDDs, Таблица 7).

Данный показатель означает, что в среднем 0,0123% населения РК может получать Тивикай на протяжении одних суток. Данный препарат характеризуется высокими показателями подавления вирусной нагрузки, значительно реже приводит к появлению лекарственной резистентности у не отвечающих на лечение ВИЧ-инфицированных пациентов.

В ходе исследования нами была выявлена стабильность фактического потребления АРВ-препаратов в течение анализируемого периода.

Таблица 7 - Установленная суточная доза на 1000 жителей Республики Казахстан в сутки (DDDs) для АРВ-препаратов производства Великобритании в 2018-2022 гг.

ТН	Вид ЛФ	2018	2019	2020	2021	2022	Среднее значение
ИИ							
Тивикай	таблетки, покры-тые плёночной оболочкой, 50 мг №30	0,063	0,111	0,118	0,200	0,017	0,102
2НИОТ							
Кивекса	таблетки, покры-тые плёночной оболочкой, 600/300 мг №30	0,081	0,143	0,050	0,065	0,039	0,075
2НИОТ+ИИ							
Триумек	таблетки, покры-тые плёночной оболочкой, 600/300/50 мг №30	0,001	0,026	0,042	0,079	0,126	0,055

Однако по некоторым ассортиментным позициям в соответствии с МНН (Долутегравир, Тенофовира дизопроксил) происходила диверсификация страны происхождения товара для повышения уровня доступности АРВ-препаратов.

2.4. Анализ системы управления ассортиментом антиретровирусных препаратов

В ходе дальнейшего исследования был проведён сравнительный анализ информационного массива разрешённых к медицинскому применению АРВ-препаратов в РК и РФ в 2022 г. Расчёты были представлены на основе сравнения ассортимента АРВ-препаратов, представленных в государственных реестрах лекарственных средств РК и РФ, являющихся официальными изданиями Министерств здравоохранения РК и РФ. Ассортимент АРВ-препаратов в РФ значительно превышал ассортимент РК и был представлен в качестве базового ассортимента.

Коэффициент широты ассортимента в разрезе двух стран, рассчитанный как отношение количества групп АРВ-препаратов, представленных в ГРЛС РК, к количеству групп АРВ-препаратов в ГРЛС РФ составил: $K_{ш} = 5 / 6 = 0,83$.

В ассортименте АРВ-препаратов преобладали генерики (68%) от общего числа АРВ-препаратов.

В ГРЛС РК отсутствует группа прочих противовирусных препаратов, в частности, ингибиторы слияния фузии и ингибиторы рецепторов.

Коэффициент полноты ассортимента, рассчитанный как соотношение количества представленных МНН АРВ-препаратов в ГРЛС РК к количеству МНН в ГРЛС РФ, составил: $K_{п} = 18 / 46 = 0,39$. Из перечня МНН установлено, что в РК имеется 6 МНН, которые не зарегистрированы в РФ, в РФ - 22 МНН, которые не имеют регистрации в РК.

В 2022 г. в РК было зарегистрировано 67 ТН АРВ-препаратов в разных дозировках и формах, что в 4,09 раза ниже, чем в ГРЛС РФ (274 ТН). Коэффициент глубины ассортимента в виде соотношения количества представленных ТН АРВ-препаратов в ГРЛС РК к количеству ТН в ГРЛС РФ составил: $K_{г} = 67 / 274 = 0,24$. Более широкий ассортимент АРВ-препаратов в РФ характеризуется разнообразием источников поставок от российских

производителей, наличием российских активных фармацевтических субстанций. Доступность и разнообразие ассортимента в Республике Казахстан может быть повышено за счёт взаимовыгодного сотрудничества двух стран [119].

Дальнейшее исследование показало, что по видам лекарственных форм (ЛФ) на фармацевтическом рынке РК преобладали твердые ЛФ. Структурирование ассортимента АРВ-препаратов выявило, что преобладали таблетки, покрытые пленочной оболочкой (74,63%, Таблица 8).

Таблица 8 - Структуризация ассортимента зарегистрированных АРВ-препаратов в РК по виду лекарственной формы

Вид лекарственной формы	Количество ТН	Доля, %
1. Твердые ЛФ		
Таблетки	2	2,99
Таблетки диспергируемые	2	2,99
Таблетки, покрытые оболочкой	3	4,48
Таблетки, покрытые пленочной оболочкой	50	74,63
Капсулы	5	7,46
2. Жидкие ЛФ		
Раствор для приема внутрь	5	7,46
Итого	67	100

По данным ГРЛС РК выпуск АРВ-препаратов, находящихся в гражданском обороте на фармацевтическом рынке РК, обеспечивали 12 стран производителей, в том числе, РК. По 67 ТН АРТ установлено преобладание АРВ-препаратов зарубежного производства - 91,04%, остальные 8,96% - отечественные препараты. Наибольшее количество ТН принадлежало Индии (46,26%) и Канаде - 10,44% (Таблица 9).

Преобладание в ассортименте АРВ-препаратов зарубежного производства показало необходимость импортозамещения в данном сегменте

на отечественном фармацевтическом рынке [134]. Согласно распоряжению Премьер-Министра РК от 6 октября 2020 г. № 132-р «Об утверждении Комплексного плана по развитию фармацевтической и медицинской промышленности на 2020-2025 годы», одними из самых важных мероприятий для казахского фармацевтического рынка являются: увеличение доли закупок отечественных ЛС и МИ до 50% и увеличение объема производства фармацевтической отрасли в 2,5 раза по сравнению с 2019 годом.

Таблица 9 - Структуризация ассортимента АРВ-препаратов по торговым наименованиям стран происхождения товара в РК

№ п/п	Страна происхождения	Количество ТН АРВ-препаратов	
		Всего	Доля, %
1	РК	6	8,96
	Зарубежные, в т.ч.	61	91,04
2	Индия	31	46,26
3	Канада	7	10,44
4	Польша	6	8,95
5	Россия	4	5,97
6	Великобритания	4	5,97
7	Германия	3	4,48
8	Италия	2	2,98
9	Словения	1	1,49
10	США	1	1,49
11	Турция	1	1,49
12	Пакистан	1	1,49
	Итого	67	100

Ассортимент АРВ-препаратов в ГРЛС РК был представлен в 2022 г. 20 зарубежными производителями и 2 казахскими компаниями. Отечественные

препараты преимущественно производились компанией «Абди Ибрахим Глобал Фарм» - 5,97% (Рисунок 14).

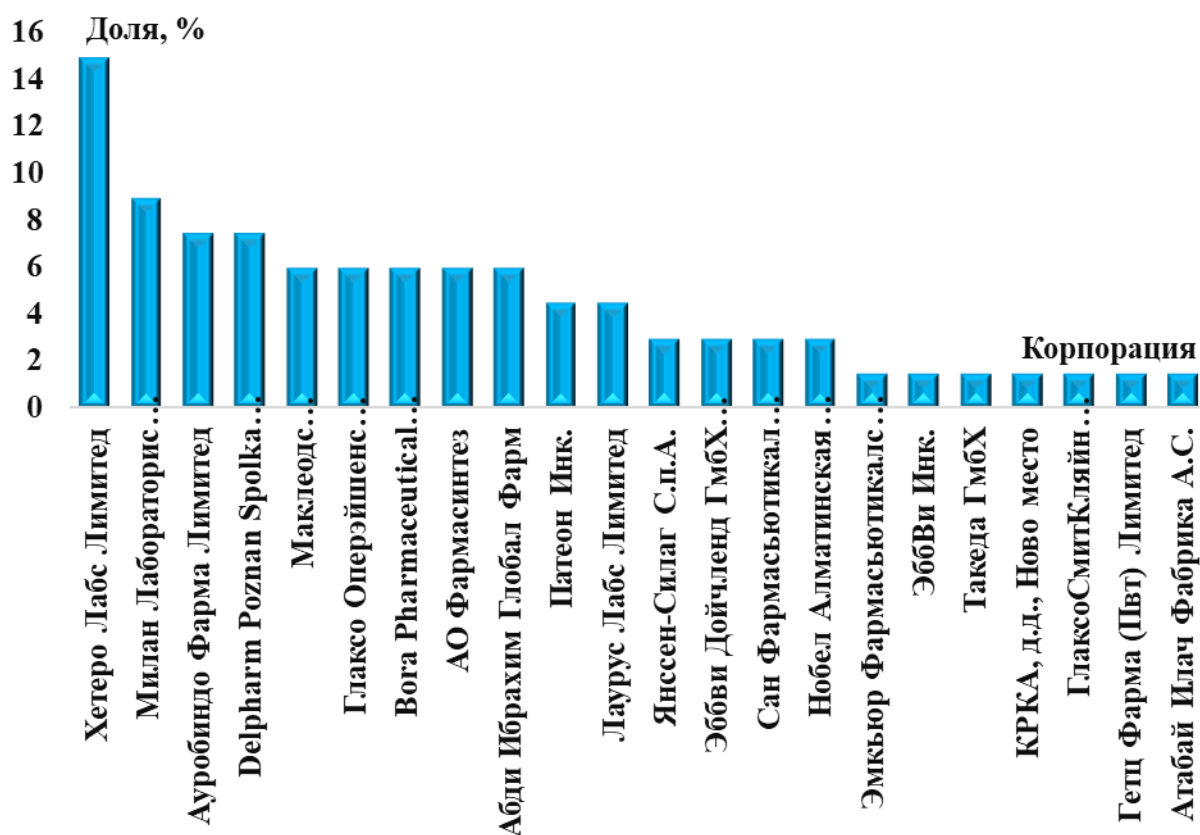


Рисунок 14 - Структуризация фармацевтического рынка АРВ-препаратов по корпорациям РК в 2022 г. (согласно ГРЛС РК)

Установлено, что за анализируемый период 2016-2023 гг. на фармацевтическом рынке РК наибольшее количество АРВ-препаратов было зарегистрировано в 2019-2021 гг. Возможно, на данный результат повлияла разработка клинического протокола Министерства здравоохранения РК в 2019 г., вследствие чего были зарегистрированы новые АРВ-препараты в соответствии с ТН. Большая часть введённых в гражданский оборот АРВ-препаратов приходилась на 2020 г. (16 ТН). Коэффициент обновления (K_0) ассортимента анализируемой группы ЛП в ГРЛС РК в 2022 г. составил: $K_0 = 8 / 67 = 0,12$. Данный показатель оказался низким ввиду насыщенности

фармацевтического рынка РК АРВ-препаратами, введения процедуры бессрочной регистрации лекарственных препаратов.

Наибольшая доля зарегистрированных АРВ-препаратов приходилась на 2020 г. - 23,88% (Таблица 10).

Таблица 10 - Динамика регистрации АРВ-препаратов в РК в 2016-2023 гг.

№ п/п	Год	Зарегистрировано АРВ-препаратов	
		Количество ТН	Доля, %
1	2016	1	1,49
2	2017	3	4,48
3	2018	7	10,45
4	2019	14	20,90
5	2020	16	23,88
6	2021	15	22,39
7	2022	8	11,94
8	2023	3	4,48
Итого		67	100

Нами был сформирован макроконтур зарегистрированных лекарственных препаратов, применяемых для лечения ВИЧ-инфекции в РК в 2022 г. (Рисунок 15).

Макроконтур характеризовался следующими параметрами:

- по 67 ТН АРТ характерно преобладание АРВ-препаратов зарубежного производства (91,04%);
- в ассортименте преобладали АРВ-препараты производства Индии (46,26%);
- по корпорациям РК преобладал ассортимент компании «Хетеро Лабс» (14,90%);
- доминирующий вид лекарственной формы - таблетки, покрытые пленочной оболочкой (74,63%);

- отечественные препараты преимущественно производились компанией «Абди Ибрахим Глобал Фарм» (5,97%);
- по группам в ассортименте АРВ-препаратов преобладала группа НИОТ (50,0%);
- наибольшая доля зарегистрированных АРВ-препаратов за анализируемый период приходилась на 2020 г. (23,88%).

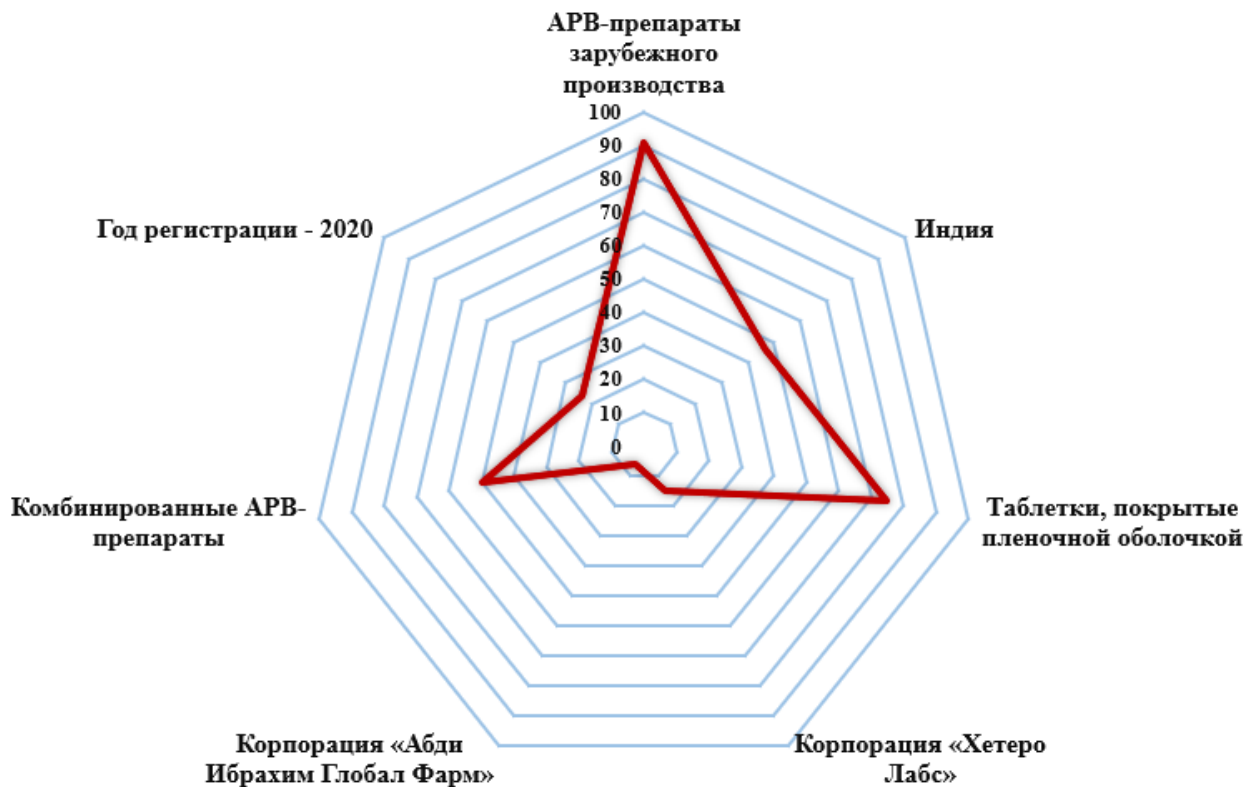


Рисунок 15 - Макроконтур сегмента зарегистрированных АРВ-препаратов в 2022 г. в РК

Далее нами был проведён сравнительный анализ информационного массива фактического ассортимента АРВ-препаратов, присутствовавшего на фармацевтическом рынке в РК, и ассортимента препаратов, зарегистрированных в 2022 г. в РК. Расчёты были представлены на основе сравнения ассортимента АРВ-препаратов, представленных в базе данных

аналитического агентства IQVIA (действительный ассортимент) и ГРЛС РК (базовый ассортимент).

Действительная широта ассортимента фармацевтического рынка АРВ-препаратов относительно базовой широты (согласно ГРЛС РК) продемонстрировала высокий уровень управления ассортиментом, составив:

$$K_{\text{ш}} = 5 / 5 = 1.$$

Коэффициент полноты ассортимента, рассчитанный как соотношение действительного (фактического) количества представленных МНН АРВ-препаратов в 2022 г. на рынке РК к количеству МНН в ГРЛС РК, составил 0,83 (хороший уровень управления ассортиментом):

$$K_{\text{п}} = 15 / 18 = 0,83.$$

Коэффициент глубины ассортимента в виде соотношения фактического количества представленных ТН АРВ-препаратов на рынке РК к количеству ТН в ГРЛС РК составил:

$$K_{\text{г}} = 24 / 67 = 0,39.$$

Коэффициент глубины ассортимента выявил тенденцию закупок АРВ-препаратов определённых корпораций, что позволяет иметь скидки по цене конкретных ТН АРВ-препаратов ввиду больших объёмов закупаемых товаров. Доступность и разнообразие фактического ассортимента в РК обусловлено экономическими возможностями страны, закупкой оригинальных современных АРВ-препаратов для детей.

Коэффициент обновления фактического ассортимента на рынке РК в 2022 г. был также низким и составил:

$$K_{\text{о}} = 4 / 24 = 0,17.$$

В ассортименте АРВ-препаратов в 2022 г. на рынке РК представлены ранее отсутствовавшие в ассортименте такие ТН как: Ламивудин+Зидовудин, Ламивудин, Теград, Зидолам. Однако отсутствовали ТН Дуолазид, Эфавир, Вирамун.

Коэффициент устойчивости ассортимента АРВ-препаратов, рассчитанный нами как соотношение фактического количества ТН,

имеющихся в ассортименте в РК как в 2021 г, так и в 2022 г., то есть имеющих устойчивый потребительский спрос, к общему количеству ТН, присутствовавших на рынке РК в 2022 г.:

$$K_y = 20 / 24 = 0,83.$$

Коэффициент устойчивости 0,83 характеризует уровень управления ассортиментом как хороший.

Коэффициент управления фактическим ассортиментом АРВ-препаратов в РК в 2022 г. (K_{ya}) в среднем составил 0,64:

$$K_{ya} = (1 + 0,83 + 0,39 + 0,17 + 0,83) / 5 = 0,64.$$

Рассчитанный коэффициент, дающий оценку уровню управления фактическим ассортиментом АРВ-препаратов, присутствующих на фармацевтическом рынке РК, был удовлетворительным. Фактический ассортимент характеризовался высоким уровнем широты, полноты, устойчивости. Однако имел невысокий уровень глубины и обновления.

Заключение к главе 2

1) В Республике Казахстан ряд международных непатентованных наименований, используемых в мировой практике антиретровирусной терапии, не представлен в национальных документах. В группе нуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы в исследуемых клинических протоколах и рекомендациях не был представлен Доравирин. В клиническом протоколе Республики Казахстан отсутствовали 37,5% международных непатентованных наименований, отнесенных к группе ингибиторов протеазы, а именно Индинавир, Нелфинавир, Типранавир. Данные антиретровирусные препараты не имели государственной регистрации в Республике Казахстан. Нелфинавир не был представлен в клинических рекомендациях Европейского союза. Однако в РФ зарегистрирован Индинавир под торговым наименованием Криксиван. В группе ингибиторов протеазы не имели государственной регистрации Дарунавир, Атазанавир + Кобицистат и Атазанавир + Ритонавир.

2) В группе ингибиторов интегразы 80% антиретровирусных препаратов, представленных в клинических протоколах и рекомендациях Республики Казахстан, Российской Федерации, Европейского союза, Соединённых штатов Америки, не имели государственной регистрации в Республике Казахстан: Ралтегравир, Биктегравир, Элвитегравир, Каботегравир. Следует обратить внимание на то, что в клиническом протоколе Республики Казахстан отсутствовали антагонисты рецепторов ССR5 (Маравирок) и прочие противовирусные препараты, к которым относятся Фостемсавир и Ибализумаб, представляющий моноклональное антитело, применяемое для лечения ВИЧ-инфицированных пациентов, имеющих множественную лекарственную устойчивость. 27 Антиретровирусных препаратов, назначаемых в рамках схем антиретровирусной терапии за рубежом, не зарегистрированы в Республике Казахстан, из них 10 являются комбинированными антиретровирусными препаратами в фиксированных дозировках с однократным приемом в сутки.

3) Потребление антиретровирусных препаратов, имеющих установленную суточную дозу, имело коэффициент детерминации $R^2=0,874$, который свидетельствует об очень сильной связи между значениями в период 2018-2022 гг. и установленным значениям Всемирной организации здравоохранения.

4) С применением методологии АТС/DDD выявлена стабильность фактического потребления АРВ-препаратов в 2018-2022 гг. Доминирующее положение в структуре потребления в натуральном выражении занимали комбинированные АРВ-препараты (в среднем ежегодно 0,533 DDDs), а также АРВ-препараты фармакотерапевтической группы НИОТ (в среднем ежегодно 0,311 DDDs). Наибольшую доступность имели АРВ-препараты производства Индии (в среднем 0,545 DDDs) и Великобритании (в среднем 0,232 DDDs). По некоторым ассортиментным позициям в соответствии с МНН (Долутегравир, Тенофовира дизопроксил) происходила диверсификация страны происхождения для повышения уровня доступности АРВ-препаратов.

5) Сформированный ассортиментный макроконтур зарегистрированных в 2022 г. в Республике Казахстан антиретровирусных препаратов наглядно показал: преобладание АРВ-препаратов зарубежного производства (91,04%); превалирование препаратов производства Индии (46,26%); по корпорациям - преобладание ассортимента компании «Хетеро Лабс» (14,90%); доминирующий вид лекарственной формы - таблетки, покрытые пленочной оболочкой (74,63%); основное производство отечественных препаратов в данном сегменте компанией «Абди Ибрахим Глобал Фарм» (5,97%); преобладание группы «Нуклеозиды и нуклеотиды - ингибиторы обратной транскриптазы» (50,0%); наибольшая доля зарегистрированных антиретровирусных препаратов за анализируемый период (2016-2023 гг.) приходилась на 2020 г. (23,88%).

б) Коэффициенты широты, полноты и глубины ассортимента двух стран (Республика Казахстан и Российская Федерация), а также коэффициенты, рассчитанные по фактическому ассортименту, представленному на фармацевтическом рынке Республики Казахстан, показали, что ассортимент препаратов для лечения ВИЧ-инфекции находится в стадии развития. Имеются широкие возможности расширения ассортимента антиретровирусных препаратов, перспективы дальнейшего повышения доступности ЛО ВИЧ-инфицированных пациентов.

ГЛАВА 3. АНАЛИЗ МНЕНИЯ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ, НАПРАВЛЕННЫЙ НА ПОВЫШЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ АНТИРЕТРОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ

3.1. Разработка анкеты для социологического опроса ВИЧ-инфицированных пациентов

На следующем этапе работы проводилось кросс-секционное исследование, которое осуществлялось в рамках сотрудничества Школы фармации некоммерческого акционерного общества «Медицинский университет Астана», государственного коммунального казенного предприятия «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата города Астана, коммунального государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Центр по профилактике и борьбе со СПИД» Управления общественного здравоохранения города Алматы РК по реализации Стратегии «Казахстан-2050» на основании разрешительных документов локальной комиссии по биоэтике.

Для проведения социологического исследования были составлены: анкета, резюме исследователя, аннотация, информация для участника исследования, форма информированного согласия (Приложения В, Г). На макеты анкет для социологического исследования общественного мнения относительно обеспечения доступности медицинской и фармацевтической помощи людям, живущим с ВИЧ-инфекцией, было получено свидетельство №43726 от 15.03.2024 г. о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом.

Целью разработки анкеты являлось создание инструмента социологического исследования мнения ВИЧ-инфицированных пациентов. Анкетирование направлено на улучшение качества медицинской информированности о ВИЧ-инфекции, повышения доступности АРВ-препаратов в Республике Казахстан, повышения качества жизни ВИЧ-

инфицированных пациентов, совершенствования системы здравоохранения в Республике Казахстан.

Целевая аудитория

Анкета разработана для следующих сегментов:

- пол (мужской, женский);
- возраст. Распределение производилось для возрастных групп ВИЧ-инфицированных пациентов 18 лет и старше, а именно: 18-25, 26-30, 31-35, 36-40, 41-45, 46-50, 51-55, 56-60, старше 61 лет;
- образование. Распределение ВИЧ-инфицированных пациентов производилось по видам образования: незаконченное общее, общее, незаконченное среднее профессиональное, среднее профессиональное, незаконченное высшее, высшее (бакалавриат 4 года и специалитет 5 лет). Учитывалось также окончание ВИЧ-инфицированными пациентами магистратуры, интернатуры, аспирантуры, наличие учёной степени;
- место жительства (город, село);
- категория населения. Выделялись группы: учащиеся, служащие, рабочие, безработные, пенсионеры по выслуге лет и по инвалидности, инвалиды, предприниматели, самозанятые;
- уровень ежемесячного дохода. Разделение осуществлялось на ВИЧ-инфицированных пациентов, не имеющих ежемесячный доход, и ВИЧ-инфицированных пациентов, имеющих ежемесячный доход: до 50 000, от 51 000 до 100 000, от 101 000 до 200 000, от 201 000 до 300 000, от 301 000 до 400 000, от 401 000 до 500 000, свыше 501 000 тенге.

Исследование охватывало разные сегменты ВИЧ-инфицированных пациентов, что позволяет понять медико-фармацевтическую информированность, разницу и единство общественного мнения относительно восприятия заболевания ВИЧ-инфекцией, отношения к приёму АРВ-препаратов.

Региональный фокус

Нами была разработана анкета для проведения конкретных социологических исследований в отдельно взятой административной территории в Республике Казахстан, что позволяет выявить проблемы ВИЧ-инфицированных пациентов в отдельно взятых территориях, имеющих разную демографическую ситуацию, миграционные потоки, уровень заболеваемости, для последующего принятия мер профилактики, выявления ВИЧ-инфицированных пациентов, содействия повышению уровня медико-фармацевтической информированности о ВИЧ-инфекции [29], комплаенса АРВ-препаратам [137, 156].

Сфера исследования

Разработка анкеты сфокусирована на необходимости выявления мнений ВИЧ-инфицированных пациентов по уровню информированности о ВИЧ-инфекции, аспектам коммуникаций с лечащим врачом, использованию цифровых технологий, приверженности лечению АРВ-препаратами, удовлетворенности качеством и доступностью ЛО в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения».

Состав вопросов

В разработанной анкете имеются 2 блока вопросов, которые на выбор можно включать в конкретную анкету для социологического исследования в зависимости от цели анкетирования, его периодичности (первичное, повторное), других аспектов исследования в анализируемой административной территории.

Первый блок вопросов имеет отношение к проблемам медицинского характера, связанных с восприятием диагноза ВИЧ-инфекции, осведомлённостью о состоянии здоровья, включая вопросы о вирусной нагрузке, CD4-лимфоцитах, удовлетворенностью коммуникациями с медицинскими работниками. Может применяться для эффективного функционирования дружественных кабинетов, психологической поддержки и медицинского консультирования ВИЧ-инфицированных пациентов,

разработки и реализации целевых профилактических и образовательных программ, информационных материалов для различных групп населения [139].

Второй блок вопросов имеет отношение к проблемам фармацевтического характера, связанных с удовлетворенностью качеством предоставления бесплатного ЛО, оценкой эффективности получаемого лечения, частотой отказов в отпуске АРВ-препаратов в аптеках при коммунальных государственных предприятиях на праве хозяйственного ведения «Центр по профилактике и борьбе со СПИД» Управлений общественного здравоохранения. Отражает готовность ВИЧ-инфицированных пациентов доплачивать за АРВ-препараты при условии возможности выбора торгового наименования АРВ-препаратов конкретного производителя.

Вопрос по удаленности расположения аптеки является существенным в данной анкете, поскольку раскрывает важный фактор, влияющий на доступность АРВ-препаратов и комплаенс. Лечение ВИЧ-инфекции требует регулярного приема АРВ-препаратов. Даже небольшая задержка в получении АРВ-препаратов, связанная, например, с командировками ВИЧ-инфицированных пациентов, может иметь серьезные последствия для здоровья пациентов. Пациенты могут столкнуться с проблемами доступности, такими как длительное время в пути до аптеки, высокие транспортные расходы или даже отсутствие доступного транспортного сообщения. Эти факторы могут создать необходимость увеличивать время нахождения в пути, привлекать дополнительные ресурсы на получение АРВ-препаратов, что может привести к стрессу, влиять на физическое и психологическое состояние ВИЧ-инфицированных пациентов. Уменьшение удаленности аптеки, выдающей АРВ-препараты, от дома пациента, выявленное в ходе социологического исследования, имеет потенциал существенно улучшить доступность ЛО для данной группы пациентов.

Комплексный подход

Анкета составлена таким образом, чтобы представленные вопросы охватывали спектр проблем медицинского и фармацевтического характера, затрагивающих уровень информированности и отношение ВИЧ-инфицированных пациентов к заболеванию ВИЧ-инфекцией, имеющимся побочным явлениям АРВ-препаратов, наличия ассортимента АРВ-препаратов в аптеках при ГККП «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата г. Астана РК, доступности ЛО и отражали общее удовлетворение качеством медицинской и фармацевтической помощи.

Такой подход может иметь существенное значение для дальнейшего совершенствования программ по борьбе с ВИЧ-инфекцией и улучшения качества жизни ВИЧ-инфицированных пациентов. Сформированный набор вопросов из анкет был апробирован для разных задач социологических исследований, доказал свою состоятельность для оценки медицинской информированности в разных социальных группах ВИЧ-инфицированных пациентов, определения степени удовлетворённости ЛО в городе Астана Республики Казахстан (Приложение А).

Анонимность и сотрудничество

Анкета для социологических исследований предполагала анонимность её заполнения. При этом была обеспечена корректность заполнения анкет респондентами, относящихся к разным социальным группам.

Анкета создана в ходе развития партнерства между Школой фармации некоммерческого акционерного общества «Медицинский университет Астана» и КГП на ПВХ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД» УОЗ г. Алматы РК.

3.2. Характеристика респондентов, принявших участие в социологическом исследовании

В г. Астана было проведено социологическое исследование, направленное на повышение доступности АРВ-препаратов. Выборка соответствовала характеристикам генеральной совокупности 2720 ВИЧ-инфицированных пациентов при доверительной вероятности 90% и погрешности 5%. При анкетировании было опрошено 267 ВИЧ-инфицированных респондентов, проходящих АРТ в медицинской организации ГКПП «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата г. Астана. В числе опрошенных было 166 мужчин (62,17% от общего числа респондентов) и 101 женщина (37,83%).

Структуризация мужчин по возрасту показала, что наибольшее число мужчин-респондентов были в возрасте от 31 до 50 лет - 112 респондентов (41,94% от общего числа респондентов). В возрасте до 30 лет было 32 респондента (11,99% от общего числа респондентов), от 51 года и старше - 22 респондента (8,24%, Рисунок 16).

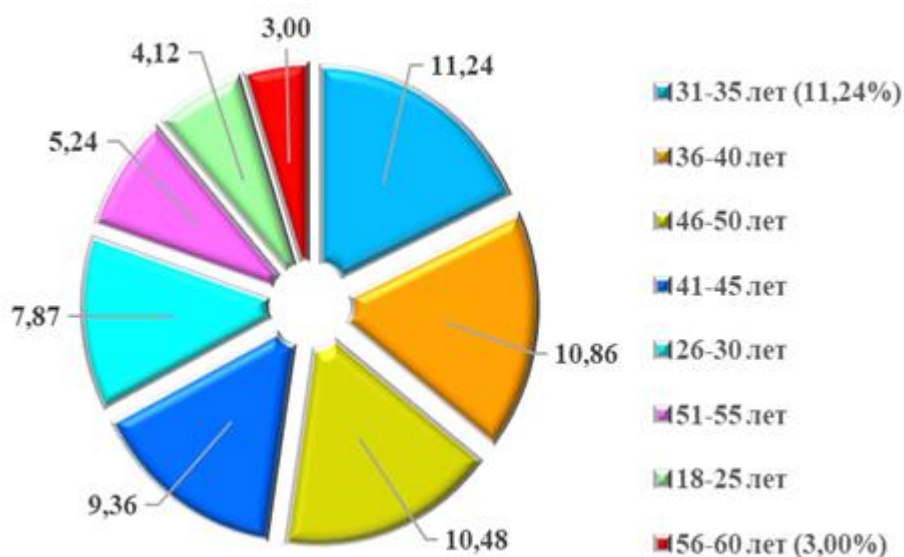


Рисунок 16 - Структуризация респондентов-мужчин по возрасту

Структуризация женщин по возрасту показала, что в возрасте от 18 до 30 лет было 18 респондентов (6,74% от общего числа респондентов), от 31 до 50 лет - 68 респондентов (25,48%), от 51 года и старше - 15 респондентов (5,61%, Рисунок 17).

В общей совокупности было опрошено респондентов, имеющих высшее образование (ВО): 62 мужчины (23,22% от общего числа респондентов) и 30 женщин (11,24%).

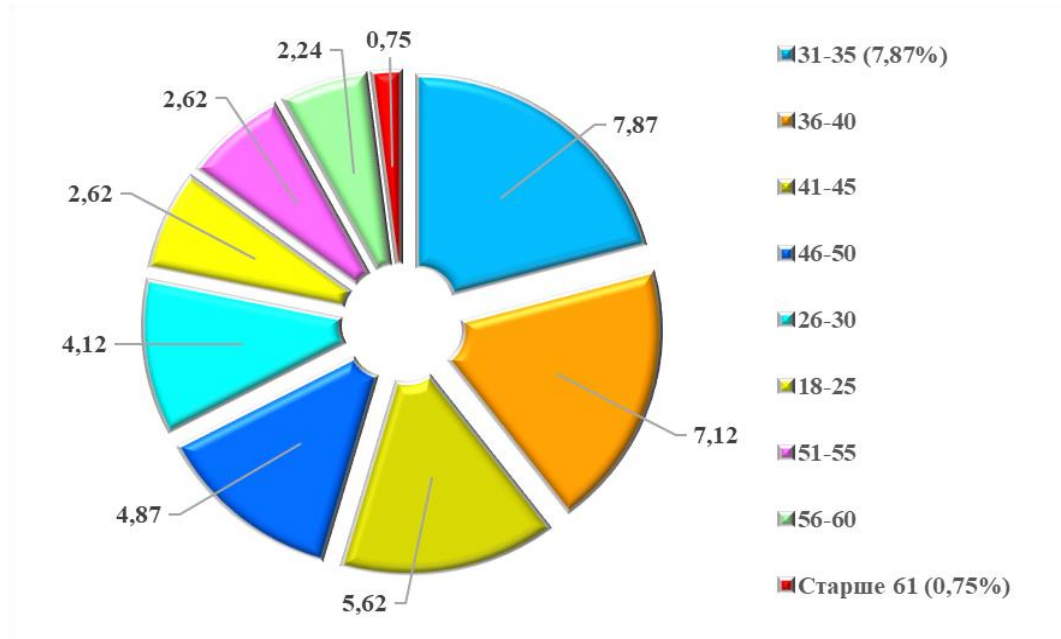


Рисунок 17 - Структуризация респондентов-женщин по возрасту

Среди данных респондентов большинство находилось в возрасте от 31 до 50 лет, в том числе: 39 мужчин (14,61%) и 18 женщин (6,74%). В возрасте до 30 лет было 14 мужчин (5,24%) и 5 женщин (1,87%); в возрасте от 51 года и старше - 9 мужчин (3,37%) и 7 женщин (2,62%).

Респондентов, не имеющих высшее образование, было опрошено: 104 мужчины (38,95%) и 71 женщина (26,59%). Большинство респондентов также, как и среди респондентов, имеющих высшее образование, находилось в возрасте от 31 до 50 лет: 73 мужчины (27,34%) и 50 женщин (18,73%). В возрасте до 30 лет было опрошено 18 мужчин (6,74%) и 13 женщин (4,87%);

в возрасте от 51 года и старше - 13 мужчин (4,87%) и 8 женщин (3,00%, Рисунок 18).

Эмпирические данные по распределению респондентов в ходе социологического опроса в г. Астане наглядно показали, что люди, не имеющие высшее образование, относятся к группе более высокого риска в отношении ВИЧ-инфекции.

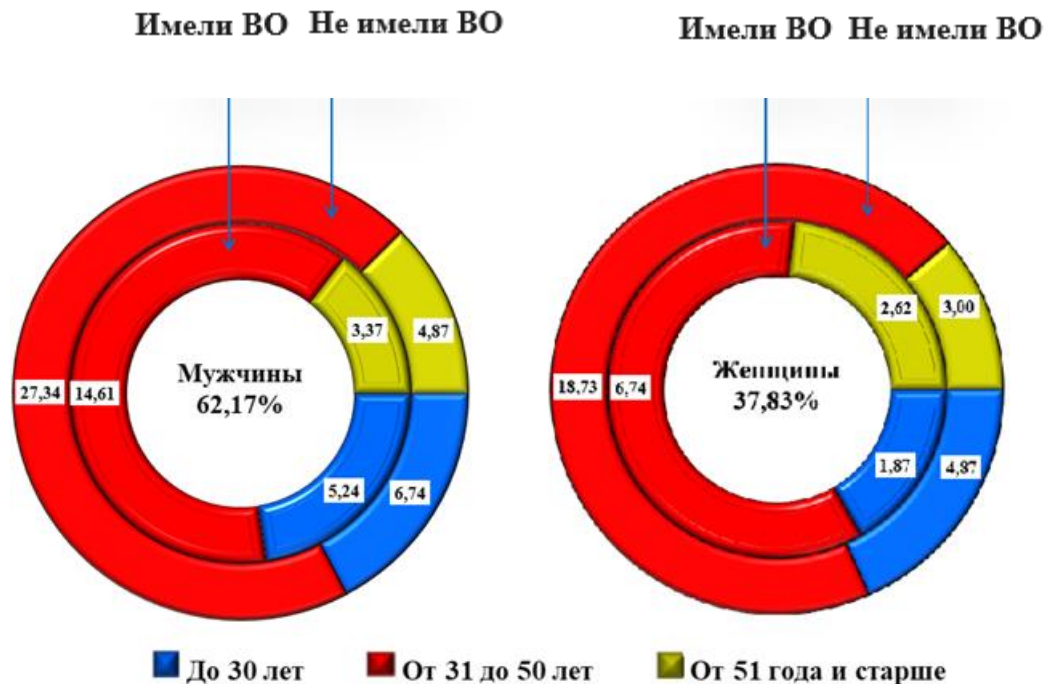


Рисунок 18 - Структуризация респондентов по наличию высшего образования

Они имеют более рискованное сексуальное поведение (реже используют ДКП, проявляют меньшую предусмотрительность при выборе сексуальных партнеров), обладают в меньшей степени медицинской осведомлённостью в данной области, что обуславливает в данной группе более высокие темпы роста новых случаев заболеваемости ВИЧ-инфекцией [174].

Нами было установлено, что наибольшее число респондентов имело ежемесячный доход от 201 000 тг до 400 000 тг (от 41 000 до 82 000 руб.), а именно: 79 мужчин (29,59% от общего числа респондентов; 47,59% от числа респондентов-мужчин) и 40 женщин (14,98% от общего числа респондентов; 39,60% от числа респондентов-женщин, Рисунок 19).

На втором месте по ежемесячным доходам среди опрошенных мужчин оказались респонденты, имеющие среднемесячный доход более 401 000 тг (45 мужчин; 16,85% от общего числа респондентов; 27,11% от числа респондентов-мужчин), а среди опрошенных женщин - респонденты, имеющие среднемесячный доход до 200 000 тг (37 женщин; 13,86% от общего числа респондентов; 36,63% от числа респондентов-женщин).

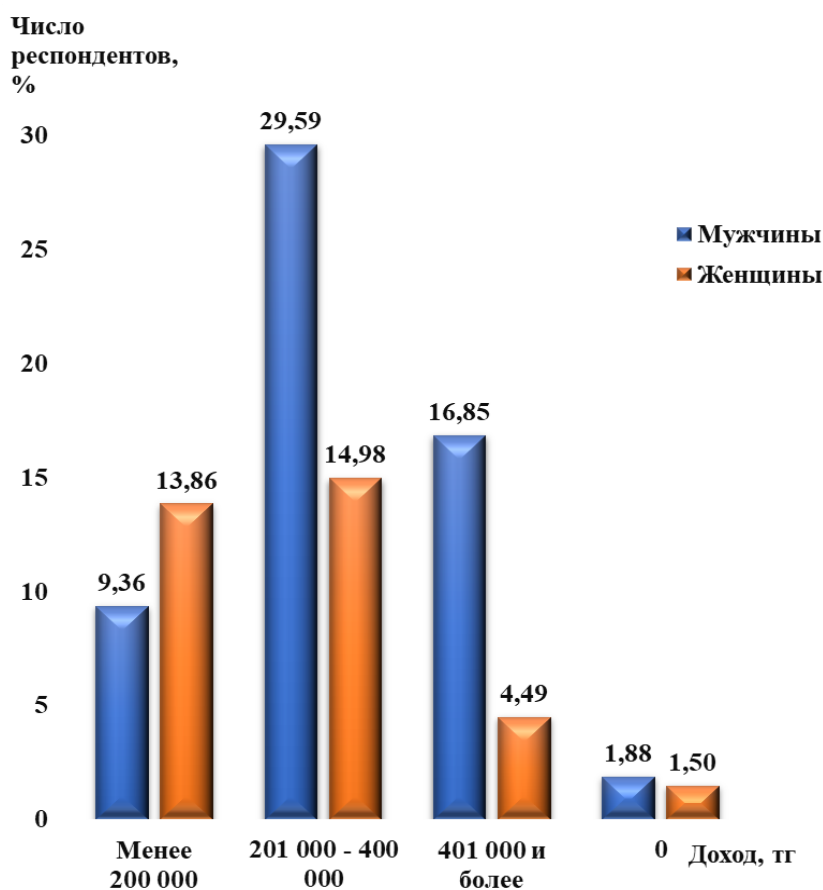


Рисунок 19 - Структуризация респондентов по уровню дохода

5 Мужчин (1,88%), относящиеся к категории безработных, инвалидов и учащийся сообщили об отсутствии дохода. Сообщили об отсутствии дохода

4 женщины (1,50%), которые относились к категории безработных. Следует отметить, что 12 мужчин (4,49%) и 8 женщин (3,00%) отказались дать ответ по данному вопросу.

Согласно данным Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК среднедушевой номинальный денежный доход населения на 1 квартал 2023 г. составлял 168 097 тг. При этом реальный доход составлял 98,4% от номинального (165 407,45 тг). По нашим расчётам ежемесячный средний денежный доход респондентов составил 250 910,93 тг. Разница в доходах между среднедушевыми реальными денежными доходами всего населения и респондентов объяснима тем, что в структуре опрошенных ВИЧ-инфицированных пациентов основную массу составляло население трудоспособного возраста. Ежемесячный средний денежный доход респондентов выявил отсутствие социальной напряжённости в вопросе возможности получения доходов ВИЧ-инфицированных пациентов.

Распределение респондентов по социальному положению показало, что ВИЧ-инфицированные пациенты наиболее широко представлены рабочими (89 респондентов; 33,33% от общего числа респондентов) и служащими (57 респондентов; 21,35%). Самая многочисленная группа (87,27%) ВИЧ-инфицированных пациентов относилась к категории занятых в экономике, что обусловлено их трудоспособным возрастом (Рисунок 20).

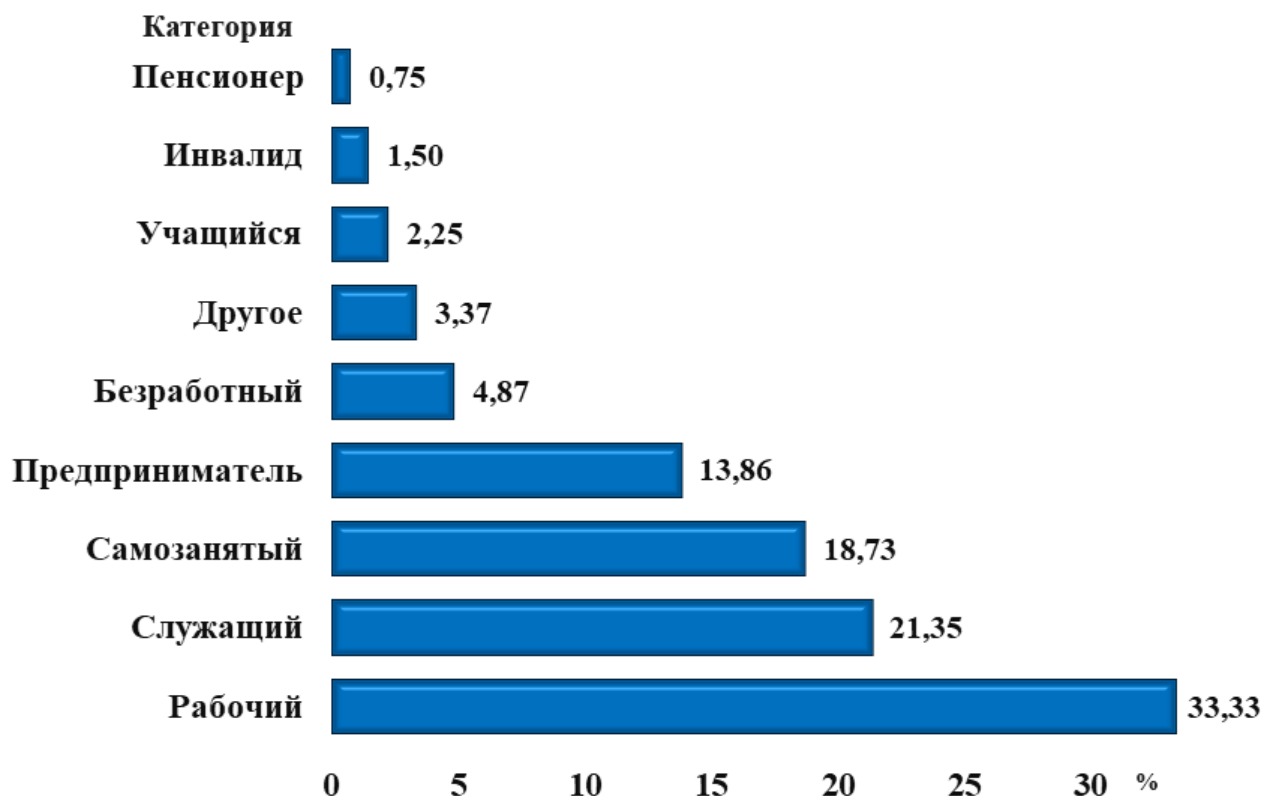


Рисунок 20 - Структуризация респондентов по социальному положению

В ходе исследования нами был создан социально-демографический портрет респондента. Распределение респондентов было пропорционально параметрам генеральной совокупности пациентов, проходящих лечение в медицинской организации ГККП «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата г. Астана (Рисунок 21).

62,17% Респондентов были мужчинами в возрасте 31-50 лет (41,94%), не имеющие высшее образование (27,34%), с ежемесячным доходом от 201 000 до 400 000 тг (от 41 000 до 82 000 рублей (29,59%). При этом 21,72% являлись рабочими.

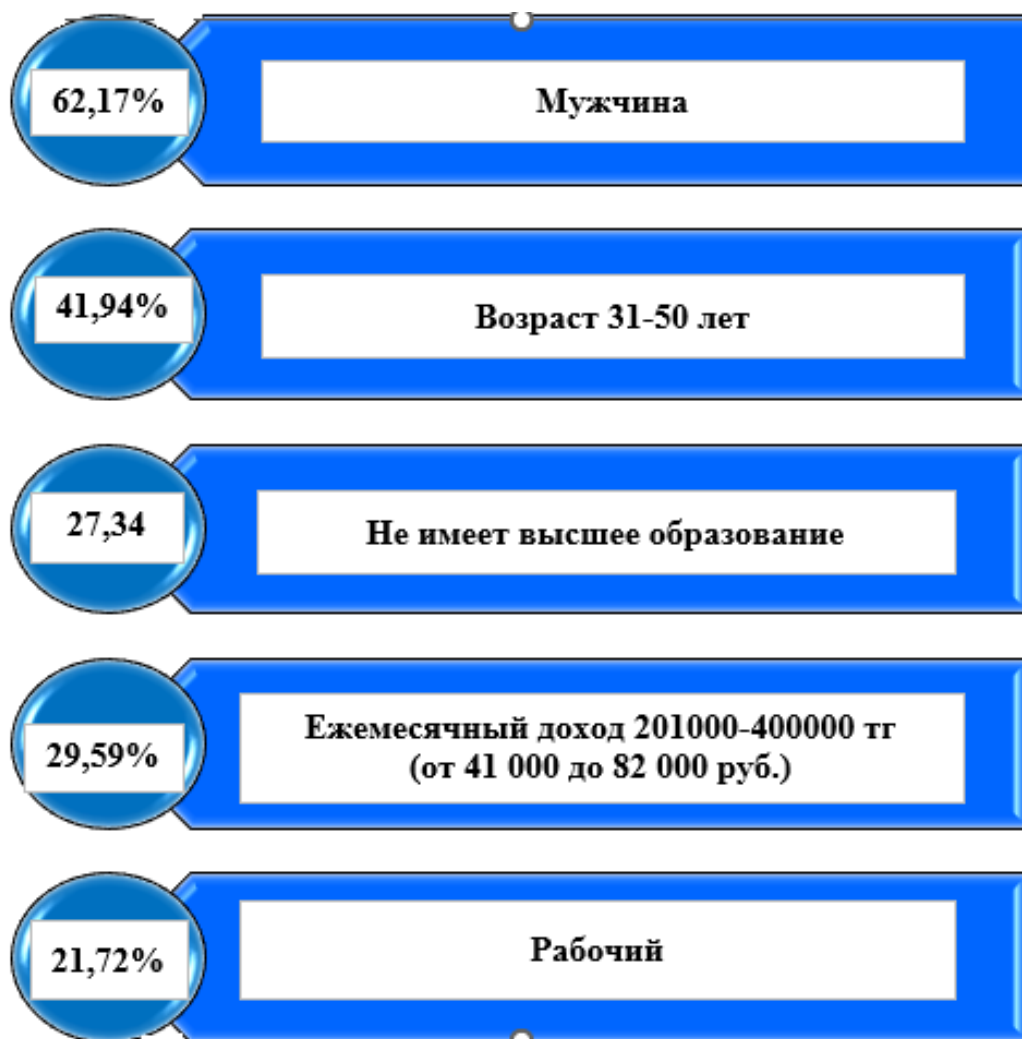


Рисунок 21 - Социально-демографический портрет респондента - ВИЧ-инфицированного пациента

Создание социально-демографического портрета респондента, актуального на современном этапе заболеваемости ВИЧ-инфекцией, позволяет выявить группы населения, на которых необходимо сфокусировать усилия по профилактике ВИЧ-инфекции среди населения, что позволит экономить финансовые ресурсы благодаря снижению случаев заражения ВИЧ-инфекцией.

3.3. Анализ удовлетворённости ВИЧ-инфицированных пациентов обеспечением антиретровирусными препаратами

Проводимое исследование показало, что из 267 респондентов большинство (246 респондентов от общего числа респондентов, 92,13%) удовлетворены ЛО. Неудовлетворённость обеспечения АРВ-препаратами отметили лишь 3 респондента (1,12%). Затруднились ответить на вопрос об удовлетворённости обеспечением АРВ-препаратами 18 респондентов (6,74%). Высокий уровень удовлетворённости обеспечения данными препаратами обусловлен приоритетностью снабжения и обслуживания данного контингента пациентов в рамках ГОБМП и ОСМС (Рисунок 22).

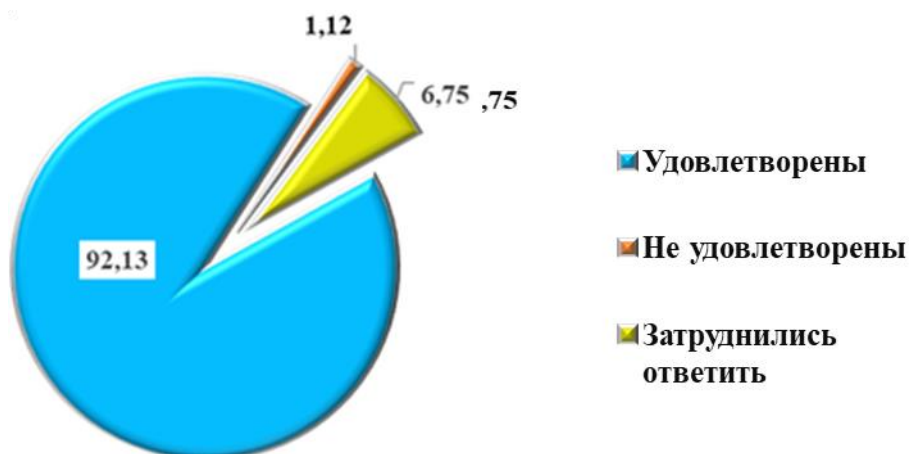


Рисунок 22 - Структуризация респондентов по удовлетворённости обеспечением АРВ-препаратами

За последний год 254 респондента (95,13%) не имели отказов, 6 респондентов (2,25%) имели отказы в отпуске АРВ-препаратов. Среди респондентов, указавших на отказы в отпуске АРВ-препаратов, были 1 мужчина и 3 женщины в возрасте до 30 лет, 2 мужчин в возрасте от 31 до 50 лет. При этом 3 респондента причиной отказа назвали отсутствие назначаемого на постоянной основе АРВ-препарата.

При анализе ответов на вопрос о возможных изменениях в организации отпуска АРВ-препаратов за последние 5 лет большинство респондентов, а именно 164 (61,42% от общего числа респондентов), отметило, что организация ЛО не претерпела изменений, осталось на прежнем уровне. 26 Респондентов (9,74%) указали на отсутствие рядом с местом жительства пунктов отпуска АРВ-препаратов, 16 респондентов (5,99%) - на отсутствие в пунктах отпуска нужных/привычных АРВ-препаратов, что, по признанию 7 респондентов (2,62%), явилось причиной временного отказа в АРТ.

В свою очередь, 250 респондентов (93,63% от общего числа респондентов) указали на своевременное получение АРВ-препаратов. Из всей совокупности выборки (267 респондентов) 256 респондентов (95,88%) указали, что всегда приобретают АРВ-препараты, назначенные врачом. 8 Респондентов (3,00%) отметили такие проблемы при получении АРВ-препаратов как отсутствие необходимого АРВ-препарата в пункте отпуска, а также отказ в выдаче дополнительного объёма АРВ-препарата, требуемого в длительной командировке.

При оценке ассортимента 251 респондент (94,01%) отметили наличие достаточного ассортимента АРВ-препаратов в пунктах отпуска, в то время как 9 респондентов (3,37%) обозначили его недостаточность.

Ответы респондентов на вопрос анкеты об эффективности лечения с использованием АРВ-препаратов позволили выявить, что большинство (245 респондентов, 91,76% от общего числа респондентов) положительно оценивали эффективность лечения и лишь 3 респондента (1,12%) - отрицательно (Рисунок 23).

Анализ причин отрицательной оценки эффективности лечения среди 3-х респондентов показал, что данными респондентами являются 2-е мужчин в возрасте от 18 до 25 и от 31 до 35 лет. Мужчины выполняют предписания врача, однако один из них испытывает побочные эффекты от приёма АРВ-препаратов в виде хронической усталости и головной боли [9, 112]. При этом им не были указаны принимаемые АРВ-препараты. Мужчина, не

испытывающий побочные эффекты, отметил, что принимает ингибитор интегразы Теград (МНН Долутегравир) и фиксированную комбинацию нуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы (НИОТ) Эмтритен (МНН Тенофовир дизопроксил и эмтрицитабин).

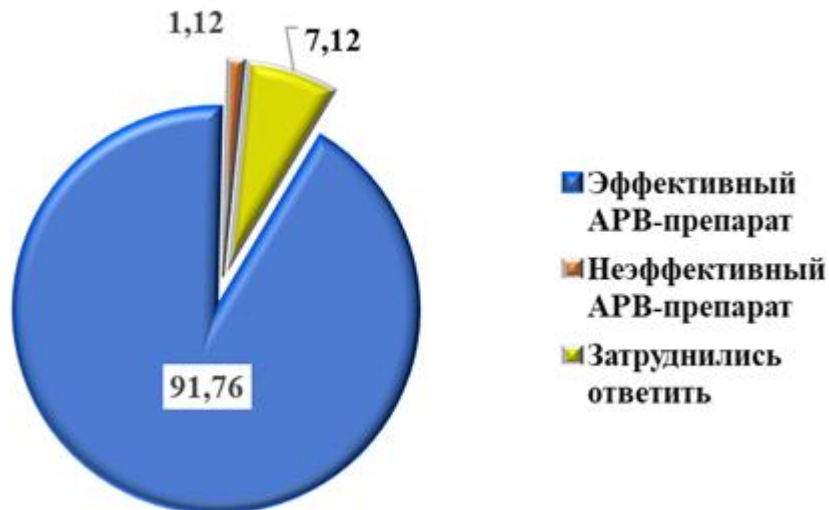


Рисунок 23 - Структуризация респондентов по отношению к эффективности АРВ-препарата

Дополнительные затраты личных денежных средств на приобретение ЛП отсутствовали (Таблица 11). Женщина в возрасте 51-55 лет ответила, что в основном предписания врача не выполняет, что требует проведения медицинскими работниками бесед профилактического характера во избежание развития резистентных форм вируса. Анализ причин такого ответа показал, что женщина принимает фиксированную комбинацию 2 НИОТ + ненуклеозидный ингибитор обратной транскриптазы (ННИОТ), имеющую ТН Тенмифа (МНН Эмтрицитабин, Тенофовира дизопроксил и эфавиренз). Женщина при этом страдает от головной боли, тошноты и рвоты, боли в мышцах.

Таблица 11 - Характеристики респондентов, оценивших отрицательно эффективность лечения АРВ-препаратами

Характеристики	Респонденты		
	Мужчина 1	Мужчина 2	Женщина
Возраст, лет	18-25	31-35	51-55
Выполнение предписаний врача	да	да	В основном, нет
Дополнительные затраты личных денежных средств на приобретение ЛП	отсутствовали	отсутствовали	свыше 50 тыс. тг
Удалённость расположения пункта отпуска	в пределах 2-х часов в одну сторону	в пределах 30 мин в одну сторону	в пределах 30 мин в одну сторону
Принимаемые АРВ-препараты	<i>Теград</i> <i>Эмтритен</i>	Не указано	<i>Тенмифа</i>
Факторы, оказывающие влияние на мнение об эффективности АРВ-препаратов	Системные	Обусловленные терапией (побочные действия АРВ-препаратов)	Обусловленные терапией (побочные действия АРВ-препаратов)

Можно предположить, что побочные эффекты связаны с входящим в состав данного АРВ-препарата Эфавиренза, имеющего по результатам многих исследований высокую частоту неблагоприятных действий со стороны центральной нервной системы [151, 154, 171, 175]. Побочные эффекты Эфавиренза могут как снизиться или исчезнуть, так и сохраниться или усилиться, что может потребовать смены АРТ. Дополнительные затраты личных денежных средств женщины-респондента на приобретение ЛП были существенными и составляли свыше 50 тыс. тг (более 10 тыс. руб.) в месяц.

Если отрицательный ответ по эффективности лечения у 2 респондентов был тесно связан с наличием побочных действий от приёма назначенных АРВ-препаратов, то неудовлетворённость эффективностью лечения мужчины в возрасте 18-25 лет связана с организацией АРТ, так как побочных действий от приёма АРВ-препаратов он не испытывал. В анкете респондент отметил, что в пункте отпуска периодически отсутствовали АРВ-препараты. Затруднения у него вызывала необходимость регулярного посещения врача для получения рецепта на АРВ-препарат, наличие очередей в медицинской организации, удалённость пункта отпуска АРВ-препаратов.

Среди 19 респондентов (7,12% от общего числа респондентов), которые затруднились дать ответ по эффективности лечения, преимущественно были мужчины (14 человек; 5,24%). В полном объёме выполняли врачебные назначения 12 респондентов (4,49%). В их числе было 9 мужчин (3,37%) преимущественно в возрасте от 31 до 50 лет и 3 женщины (1,12%). Возраст 1-й женщины находился в пределах от 18 до 25 лет, 2-х других женщин - от 30 до 40 лет.

Общая картина выполнения врачебных назначений респондентами в полном объёме показала высокий комплаенс АРВ-препаратам. 240 Респондентов (89,89% от общего числа респондентов) отметили, что частота применения ими АРВ-препаратов соответствует назначенной схеме АРТ. 25 Респондентов (9,36%) допускали пропуск в приёме АРВ-препаратов, что выявило необходимость проведения образовательных и информационных

мероприятий для пациентов, направленных на достижение пациентами приемлемого уровня приверженности рекомендациям врачей.

Анализ ответов на вопросы анкеты в сегменте респондентов, которые допускали пропуск приёма АРВ-препаратов, выявил, что лишь 5 респондентов (1,87% от общего числа респондентов) не наблюдали проявлений побочного действия АРВ-препаратов. В то время как 7 респондентов (2,62%) испытывали такие побочные явления как:

- хроническая усталость и головная боль - по 5 респондентов (по 1,87%);
- тошнота и рвота - 4 респондента (1,50%);
- диарея, боль в мышцах - по 2 респондента (по 0,75%);
- изменение биохимических показателей в крови, сухость во рту, потливость, лихорадка - по 1 респонденту (по 0,37%).

Полагаем, что проявление побочных действий АРВ-препаратов у данной группы респондентов не позволило им определиться относительно эффективности получаемой АРТ.

Из 19 респондентов (7,12%), затруднившихся дать ответ по эффективности лечения, 2 респондента (0,7%) указали, что они не выполняют в полном объёме врачебные назначения АРВ-препаратов. Среди них женщина в возрасте 26-30 лет отметила, что она после приёма Теграда и Эмтритена ощущает хроническую усталость. Также ею было отмечено, что в пункте отпуска периодически отсутствовал необходимый АРВ-препарат. Для получения АРВ-препарата ей необходимо добираться до пункта отпуска в пределах 1 часа. На приобретение ЛП она дополнительно тратит 20-30 тыс. тг (4-6,2 тыс. руб.). Респондент считает, что необходимо увеличить срок действия рецепта, увеличить число пунктов отпуска АРВ-препаратов, увеличить их ассортимент.

Другой респондент-мужчина в возрасте 31-35 лет ощущал побочные явления АРВ-препарата Тенмифа, а также других АРВ-препаратов, которые отпускали ему взамен отсутствующего препарата, которые проявлялись

головной болью и диспептическими явлениями. Опрашиваемый пациент отметил, что для получения АРВ-препарата он добирался до пункта отпуска в пределах 30 мин. На приобретение ЛП он дополнительно тратил 5-10 тыс. тг (1-2 тыс. руб.). Респондент указал, что необходимо сократить время ожидания приема врача для выписывания рецепта, увеличить ассортимент АРВ-препаратов.

Анализ побочных действий, которые наблюдали у себя респонденты после приёма АРВ-препаратов, показал следующее. Из всей совокупности респондентов (267 человек) 86 респондентов (32,21%) показали, что наблюдали широкий спектр побочных действий (Рисунок 24).

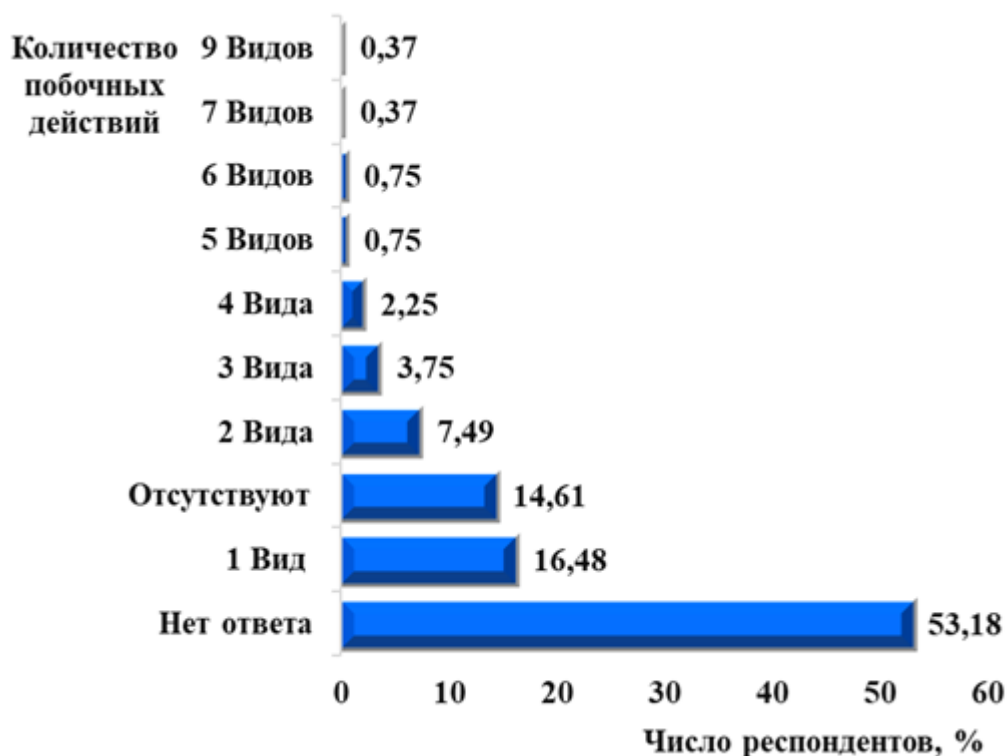


Рисунок 24 - Структуризация респондентов по количеству побочных действий

Хроническую усталость испытывали 15 респондентов (5,62%), головную боль - 9 респондентов (3,37%), тошноту и рвоту, изменение биохимических показателей крови - по 5 респондентов (1,87%), сухость во

рту - 3 респондента (1,12%), диарею и сыпь - по 2 респондента (0,75%), потливость и лихорадку, анемию, боль в мышцах - по 1 респонденту (0,37%).

20 Респондентов (7,49%) отметили, что при приёме АРВ-препаратов ими ощущается 2 вида побочных действий, 10 респондентов (3,75%) - 3 вида, 6 респондентов (2,25%) - 4 вида, 2 респондента (0,75%) - 5 видов, 2 респондента (0,75%) - 6 видов, 1 респондент (0,37%) - 7 видов, 1 респондент, принимающий АРВ-препарат в сочетании с противотуберкулёзным ЛП (0,37%) - 9 видов. Следует отметить, что 5 респондентов (1,87%) наблюдали ухудшение памяти, по 2 респондента (0,75%) испытывали галлюцинации и депрессию.

Согласно исследованиям, проведённым специалистами Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», частота развития побочных эффектов при применении АРВ-препаратов составляла 11,70% [83]. В нашем исследовании выявлено, что побочные действия имелись у 86 из 267 респондентов (32,21%), что в 2,75 раза превышает вышеуказанный показатель.

Последующий анализ принимаемых АРВ-препаратов показал, что наибольшее количество побочных действий связано с приёмом АРВ-препарата Тенмифа. 92 Респондента (34,46%) из общего числа опрошенных ВИЧ-инфицированных пациентов, проходящих лечение в медицинской организации ГКПП «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата г. Астана, отметили, что они принимают данный АРВ-препарат. Из них 41 респондент (44,57%) отметили наличие побочных действий широкого спектра, что в 3,81 раза превышает показатель частоты развития побочных эффектов Санкт-Петербургского Центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями.

При этом 86 респондентов (32,21% от общего числа респондентов) принимали исключительно АРВ-препарат Тенмифа. Из них 48 респондентов (55,81%) не имели побочных действий, а 38 респондентов (44,19%) отметили

наличие побочных действий. В числе побочных действий 3 респондента (7,89%) отметили головную боль, аналогично (7,89%) - хроническую усталость. 7 Респондентов (18,42%) отметили наличие 2-х разных симптомов побочных действий. Следует отметить, что 2 респондента наблюдали симптомы психосоматического характера в виде галлюцинаций.

Так как АРВ-препарат Тенмифа является комбинированным препаратом, то можно предположить, что побочные эффекты наблюдались из-за АРВ-препарата Эфавиренз, что показало необходимость тщательного клинического наблюдения данной группы пациентов лечащими врачами [12, 136]. По остальным АРВ-препаратам частота возникновения побочных действий не превышала 11,7%.

Ранее нами был представлен анализ структуры респондентов по доходам. Анализ расходов личных денежных средств на приобретение ЛП выявил, что в общей сложности 63 респондента (23,60%) использовали личные денежные средства для приобретения ЛП: 37 мужчин (13,86%) и 26 женщин (9,74%; Таблица 12). Их доход составлял до 200 000 тг и от 201 000 до 400 000 тг - по 22 респондента (по 8,24%), от 401 000 тг и выше - 16 респондентов (5,99%), не имели дохода - 3 респондента (1,12%).

Таблица 12 - Структуризация респондентов по расходам личных денежных средств на приобретение лекарственных препаратов

Доход, тенге	Число респондентов	Доля от общего числа респондентов, %
От 201 000 до 300 000	15	5,62
Свыше 501 000	11	4,12
От 51 000 до 100 000	9	3,37
От 101 000 до 200 000	8	3,00

От 301 000 до 400 000	7	2,62
От 401 000 до 500 000	5	1,87
До 50 000	5	1,87
Не имеют дохода	3	1,12
Итого	63	23,60

Анализ готовности к сооплате личных денежных средств на приобретение АРВ-препаратов показал, что основная масса 207 респондентов (77,53%) не согласна доплачивать, например, за получение оригинального АРВ-препарата, за выбор по производителю, виду лекарственной формы. В свою очередь, 51 респондент (19,10%) выразили согласие на сооплату, при этом 10 респондентов готовность к сооплате объяснили желанием приобретать привычные АРВ-препараты (Рисунок 25).

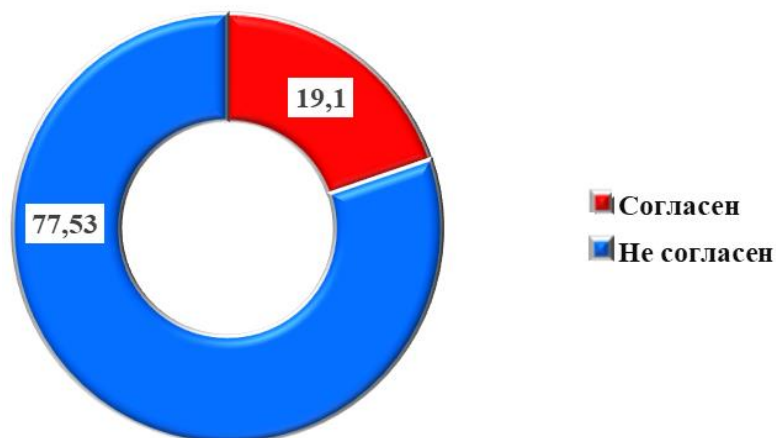


Рисунок 25 - Структуризация респондентов по отношению к сооплате за АРВ-препараты

По вопросам организации обеспечения АРВ-препаратами установлено, что в качестве основного недостатка 68 респондентов (25,47% из 267 опрошенных пациентов) указали на необходимость регулярно посещать

врача для получения рецепта. При этом 5 респондентов (1,87%) указали на наличие очереди в медицинской организации. Периодическое отсутствие или замену привычных АРВ-препаратов выделили 31 респондент (11,61%) и 11 респондентов (4,12%) соответственно. Недостаточность пунктов отпуска отметили 25 респондентов (9,36%). Такой недостаток как небольшой ассортимент АРВ-препаратов отметили 18 респондентов (6,74%). 15 Респондентов (5,62%) не обнаружили недостатков в обеспечении АРВ-препаратами, а 134 респондента (50,19%) не дали ответ по данному вопросу.

Важным критерием доступности АРТ является достаточный ассортимент АРВ-препаратов в пунктах отпуска [13]. Нами было установлено, что 173 респондента (64,79%) оценили ассортимент на «Отлично» и «Хорошо». 56 Респондентов (20,97%) обеспеченность ассортиментом оценили на «Удовлетворительно», а 3 респондента (1,12%) - на «Неудовлетворительно». 35 Респондентов (13,11%) затруднились ответить на данный вопрос анкеты (Рисунок 26).

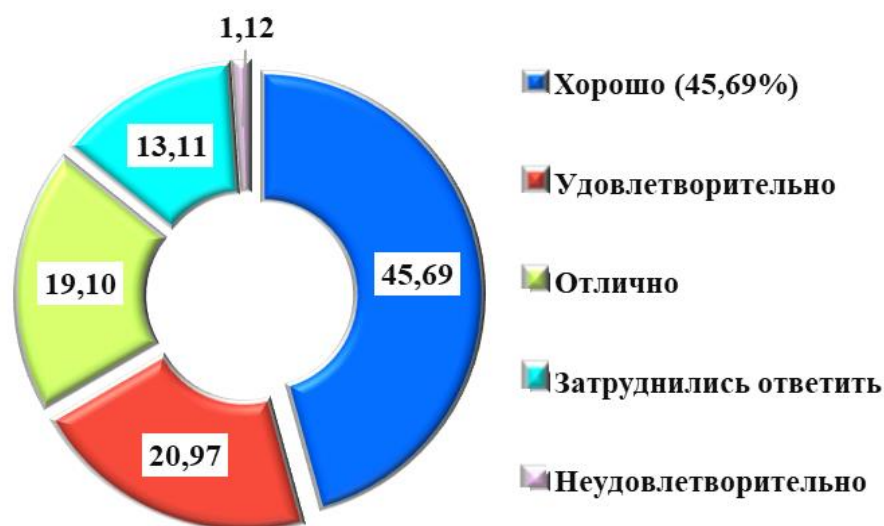


Рисунок 26 - Структуризация респондентов по отношению к обеспеченности ассортиментом пунктов отпуска АРВ-препаратов в г. Астана

При анализе мнения респондентов, касающегося состояния транспортно-географической доступности АРВ-препаратов респондентов установлено следующее. 48 Респондентов (17,98%) из 146, ответивших на

данный вопрос, констатировали, что до 1 ч времени тратят на путь от места проживания до пункта отпуска (Рисунок 27).

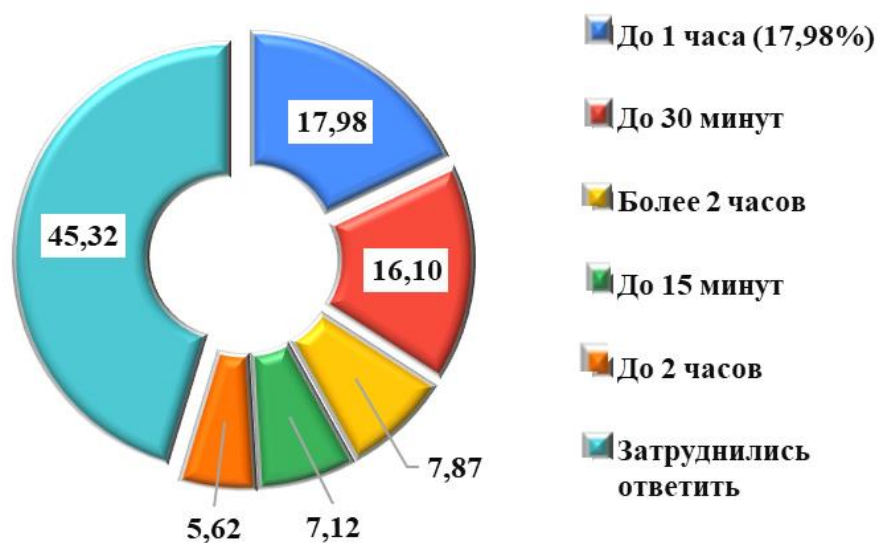


Рисунок 27 - Структуризация респондентов по удалённости пунктов отпуска АРВ-препаратов от места жительства

В общей сложности для того, чтобы им приобрести АРВ-препарат требуется до 2-х часов времени. Для 21 респондента (7,87%) время в пути в общей сложности составляло более 4-х часов. 121 Респондент не дали ответ по данному вопросу. Уточним, что 127 Респондентов отметили, что время в пути, необходимое для приобретения АРВ-препаратов, и обратно до дома составляет от 1 часа и более.

Основным источником информации о применении АРВ-препаратов для 245 респондентов (91,76%) являлся врач (Рисунок 28). В качестве дополнительного источника 23 респондента (8,61%) использовали информацию из сети Интернет. Лишь 7 респондентов (2,62%) использовали мобильные приложения. Незначительное число респондентов получали информацию от родственников и знакомых (4 респондента; 1,50%), а также от волонтера (1 респондент; 0,37%).

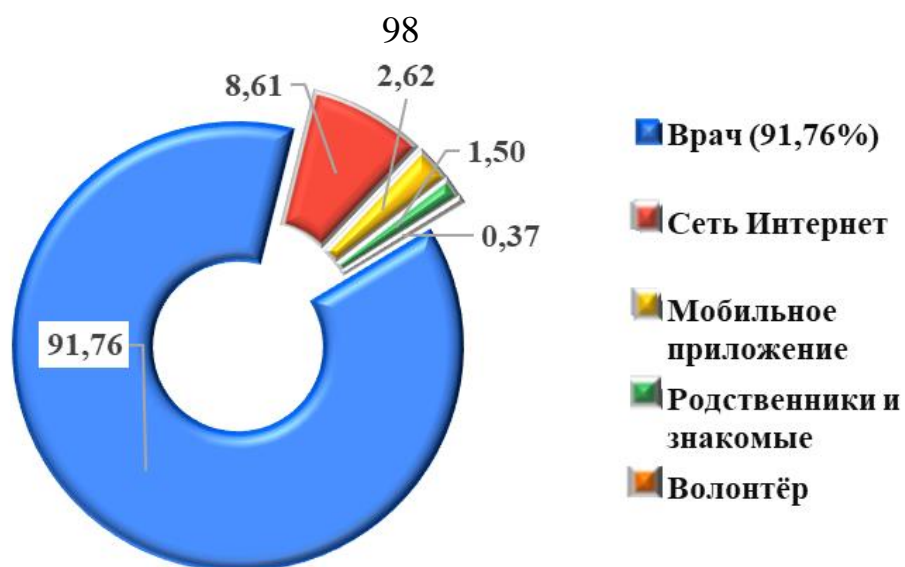


Рисунок 28 - Структуризация респондентов по источникам получения информации о применении АРВ-препаратов

В ходе проведения исследования нами были выделены факторы, оказывающие влияние на нон-комплаенс АРВ-препаратам (Таблица 13) [10].

Таблица 13 - Уровень влияния группы факторов на нон-комплаенс АРВ-препаратам среди респондентов

Категория факторов	Зона влияния	Уровень влияния, %
Социальные	Недостаточность и удалённость пунктов отпуска АРВ-препаратов	9,36
	Недостаточно оперативная подготовка переводного эпикриза, постановка на учёт в Центре СПИД при переезде в другую административную территорию	0,37
Системные	Возможности системы здравоохранения: - очереди в медицинских организациях;	13,11
	- сроки действия рецептов и отсутствие	23,60

	выдачи необходимого запаса АРВ-препарата с учётом периода нахождения в командировке и по другим причинам;	
	- необходимость регулярно посещать врача для получения рецепта;	25,47
	Отсутствие/замена привычных АРВ-препаратов	11,61
Связанные с болезнью	Коморбидность	0,37
	Неэффективность терапии	1,12
Обусловленные терапией	Наличие побочных действий АРВ-препаратов	32,21
	Небольшой ассортимент АРВ-препаратов	6,74
Обусловленные особенностями пациента	Несоблюдение схемы терапии	9,36

Социальные, системные, связанные с болезнью, обусловленные терапией и особенностями пациентов факторы, а также уровень их влияния необходимо учитывать при организации работы с ВИЧ-инфицированными пациентами. Среди социальных факторов следует отметить недостаточность и удалённость пунктов отпуска АРВ-препаратов (9,36%).

Среди системных факторов отметим: необходимость регулярно посещать врача для получения рецепта (25,47%), сроки действия рецептов и отсутствие выдачи необходимого запаса АРВ-препарата с учётом периода нахождения в командировке и по другим причинам (23,60%). К фактору,

обусловленному особенностями пациента, относится несоблюдение схемы терапии (9,36%). Наибольший уровень влияния на нон-комплаенс оказывало наличие побочных действий при приёме АРВ-препаратов (32,21%).

3.4. Анализ пожеланий респондентов по повышению доступности антиретровирусных препаратов

В ходе исследования нами изучены пожелания респондентов о необходимости принятия мер, направленных на повышение доступности АРВ-препаратов. 134 Респондента (50,19% от общего числа респондентов) отметили необходимость увеличить финансирование на обеспечение АРВ-препаратами. Анализ причин такого пожелания респондентов вызвал необходимость более детального изучения ответов респондентов на другие вопросы анкеты. В ходе исследования нами было выявлено следующее. Из 134 респондентов 128 респондентов (47,94%) были полностью удовлетворены качеством обеспечения АРВ-препаратами. На вопрос о своевременности обеспечения АРВ-препаратами 132 респондента (49,44%) ответили, что они своевременно получают АРВ-препараты. На вопрос об эффективности лечения 131 респондент (49,06%) из 134 респондентов ответили утвердительно по эффективности лечения с использованием АРВ-препаратов [85]. 94 Респондента (35,21%) ассортимент АРВ-препаратов оценили на «Хорошо» и «Отлично». Данное мнение респондентов о необходимости увеличения финансирования на обеспечение АРВ-препаратами, по-видимому, можно объяснить тем, что за годы их лечения в организации обеспечения АРВ-препаратами существенно ничего не изменилось. Так, на вопрос: «Сейчас чаще или реже отказывают в отпуске АРВ-препаратов?», - 106 респондентов (39,70%) ответили, что не видят никаких изменений ни в лучшую, ни в худшую сторону в области отпуска АРВ-препаратов. Соответственно, такую ситуацию, вероятно, они связывают

с недостаточностью финансирования, а при его увеличении, по их мнению, ситуация может измениться в лучшую сторону.

Ранее при оценке времени, затрачиваемом респондентами на приобретение АРВ-препаратов, 127 респондентов (47,57%) отмечали, что их путь до пункта отпуска и обратно занимает от 1 часа времени и более. Соответственно, одним из наиболее значимых пожеланий, высказанных респондентами (47 респондента; 17,60%), было пожелание об увеличении пунктов отпуска АРВ-препаратов.

77 Респондентов (28,84%) высказали мнение о необходимости улучшения работы по ЛО. Так, 39 респондентов (14,61% от общего числа респондентов) из них отметили необходимость увеличения ассортимента АРВ-препаратов, 23 респондента (8,61%) отметили необходимость постоянного наличия АРВ-препаратов в пункте отпуска, в особенности, в начале календарного года, 38 респондентов (14,23%) выразили мнение о необходимости наличия дорогостоящих АРВ-препаратов. Это мнение, которое касается организации обеспечения АРВ-препаратами в пункте отпуска. Помимо этого, респондентами было выражено мнение о необходимости расширения списка сопутствующих лекарственных препаратов для назначения пациентам бесплатно (39 респондент; 14,61%).

Нами уже отмечалось, что одним из существенных недостатков, по мнению респондентов, в обеспечении АРВ-препаратами была названа необходимость постоянно ходить к врачу за рецептом. О необходимости улучшения организации работы врача по выписыванию рецепта выразили пожелание 92 респондента (34,46%, Рисунок 29).

При этом 35 респондентов (13,11%) отметили необходимость сокращения времени ожидания приёма врача для выписывания рецепта и 63 респондента (23,60%) предложили увеличить срок действия рецепта и выдачу препарата на более длительный срок. Такое пожелание респондентов вполне объяснимо тем, что большая часть респондентов для того, чтобы добраться на приобретение АРВ тратит 2 часа и более на дорогу.



Рисунок 29 - Предложения респондентов по улучшению организации обеспечения АРВ-препаратами

Вероятно, не меньше времени респонденты тратят на то, чтобы добраться до лечащего врача. Если ожидание в очереди превышает хотя бы 30 мин, то большинство респондентов затрачивают на посещение врача около 3-х часов. В совокупности с затратами времени на посещение пунктов отпуска АРВ-препаратов приносит дискомфорт. Также было выражено мнение о необходимости более оперативной передачи эпикриза в электронном виде и постановке на учёт в Центре СПИД при переезде в другую административную территорию в рамках РК (1 респондент; 0,37%) [14].

Полученные на данном этапе результаты кросс-секционного исследования были изложены в информационном письме «Анализ мнения ВИЧ-инфицированных пациентов, направленное на повышение доступности антиретровирусных препаратов», которое было внедрено в практическую

деятельность ГККП «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата г. Астана, а также в рамках сотрудничества - ГБУЗ РЦПБ со СПИДом ИЗ, г. Уфа. Для повышения осведомлённости ВИЧ-инфицированных пациентов по использованию цифровых ресурсов в области профилактики и лечения ВИЧ-инфекции нами было разработано учебное пособие «Основные аспекты повышения информированности ВИЧ-инфицированных пациентов в Республике Казахстан».

Заключение к главе 3

1) Вышепредставленный анализ опрошенных ВИЧ-инфицированных пациентов по полу и возрасту показал, что в числе респондентов преобладали мужчины и женщины в возрасте от 31 до 50 лет, численность которых составила 180 ВИЧ-инфицированных пациентов (67,42% от общего числа респондентов). Социальный портрет респондента, проходящего лечение в медицинской организации ГККП «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата г. Астана, описывается через следующие характеристики: мужчина (62,17%) в возрасте от 31 до 50 лет (41,94%), не имеющий высшее образование (27,34%), имеющий ежемесячный денежный доход от 201 000 до 400 000 тг (29,59%), социальный статус - рабочий (21,72%).

2) Ответы респондентов показывают, что организация работы по своевременной поставке АРВ-препаратов находится на высоком уровне (выше 90%).

3) Согласно исследованиям, проведённым специалистами Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», частота развития побочных эффектов при применении АРВ-препаратов составляла 11,70%. В нашем исследовании выявлено, что побочные явления имелись у 86 из 267 респондентов (32,21%), что в 2,75 раза превышало вышеуказанный показатель.

Установлено, что одним из наиболее часто назначаемых АРВ-препаратов с наибольшим количеством побочных действий являлся Тенмифа. 86 Респондентов (32,21% от общего числа респондентов) принимали исключительно АРВ-препарат Тенмифа. Из них не имели побочных действий при его приёме 48 респондентов (55,81%), имели проявление побочных действий 38 респондентов (44,19%). Такой расклад мнений респондентов показал, что проблема состоит не в эффективности данного АРВ-препарата, а в том, что для более тщательного подбора препарата со стороны лечащего врача необходимо расширение линейки ассортиментных позиций данной группы препаратов.

4) Одним из существенных недостатков, по мнению 68 респондентов (25,47%), в обеспечении АРВ-препаратами была названа проблема необходимости посещения лечащего врача для выписывания рецепта на АРВ-препарат. При этом 92 респондента (34,46%) выразили пожелание о необходимости улучшения организации работы врача по выписыванию рецепта. 35 Респондентов (13,11%) отметили необходимость сокращения времени ожидания приёма врача для выписывания рецепта и 63 респондента (23,60%) предложили увеличить срок действия рецепта и выдачу препарата на более длительный срок.

5) Недостаточность и удалённость пунктов отпуска отметили 25 респондентов (9,36%). В своих пожеланиях они указали необходимость увеличения числа пунктов отпуска АРВ-препаратов. 72 Респондента (26,97%) отметили, что для получения АРВ-препаратов на дорогу они тратят до 2 ч и более времени. Для повышения физической доступности АРВ-препаратов необходимо рассмотреть возможность открытия пунктов отпуска при инфекционных больницах или других медицинских организациях.

6) Необходимость усиления мероприятий образовательного и информационного характера, направленных на улучшение обратной связи «Медицинский работник - ВИЧ-инфицированный пациент-фармацевтический работник».

ГЛАВА 4. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ДОСТУПНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВИЧ- ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

4.1. Анализ динамики потребления антиретровирусных препаратов

В ходе изучения механизмов доступности АРВ-препаратов в РК нами был проведён экономический анализ фактического потребления АРВ-препаратов по данным аналитического агентства IQVIA в 2014-2023 гг. (1-40 кварталы) в РК в стоимостном и натуральном выражении. Динамика фактического потребления АРВ-препаратов была разнонаправленной (Рисунок 30) [126, 127].

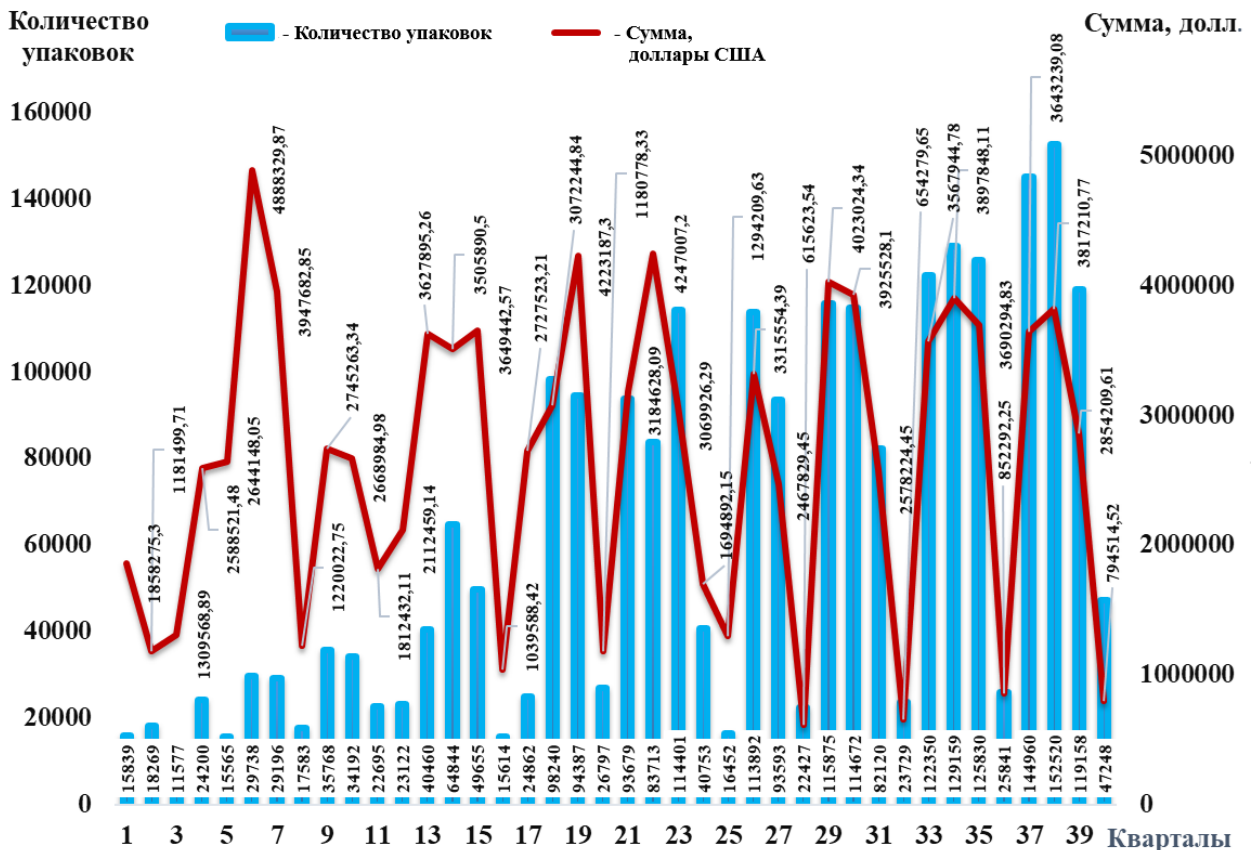


Рисунок 30 - Динамика объёмов фактического потребления АРВ-препаратов в РК в 2014-2023 гг. в натуральном и стоимостном выражениях

Наибольшее потребление в натуральном выражении (463886 упаковок) отмечалось в 2023 г., что в 6,64 раза выше, чем в 2014 г. Если сравнить потребление в стоимостном выражении, то лишь в 1,60 раза выше было потребление в 2023 г. по сравнению с 2014 г. При этом средняя стоимость одной упаковки была в 4,15 раза ниже в 2023 г. Постепенное снижение средней стоимости одной упаковки обусловлено закупкой генерических версий АРВ-препаратов. В анализируемый период в стоимостном выражении максимальное потребление было отмечено в 2015 г., в то же время отмечалась наиболее высокая средняя стоимость одной упаковки (137,92 долл. США).

Далее проведённый нами анализ потребления за период потребления 2018-2022 гг. показал, что основные финансовые расходы приходились на закупку оригинальных АРВ-препаратов в Великобритании (38,08%), а именно: Кивекса (МНН Абакавир + Ламивудин), Триумек (МНН Абакавир + Ламивудин + Долутегравир), Калетра (МНН Лопинавир + Ритонавир), Тивикай (МНН Долутегравир) (Таблица 14).

Таблица 14 - Матрица ассортимента закупаемых АРВ-препаратов по международным непатентованным наименованиям по странам происхождения товара в РК в 2018-2022 гг.

МНН АРВ-препарата	Годы				
	2018	2019	2020	2021	2022
Великобритания					
Абакавир + Ламивудин	+	+	+	+	+
Абакавир + Ламивудин + Долутегравир	+	+	+	+	+
Долутегравир	+	+	+	+	+
Лопинавир + Ритонавир	+	+	+	+	+

Германия					
Лопинавир + Ритонавир	+	+	+	+	+
Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин	+	+	-	+	+
Тенофовира дизопроксил	+	+	+	-	-
Индия					
Абакавир + Ламивудин	+	-	-	-	-
Долутегравир	-	-	-	-	+
Эфавиренз	+	+	+	+	-
Эфавиренз + Эмтрицитабин + Тенофовира дизопроксил	+	+	+	+	+
Ламивудин	-	-	-	-	+
Невирапин	+	+	+	-	-
Тенофовира алафенамид	-	-	-	+	+
Тенофовира дизопроксил	+	+	+	+	+
Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин	-	+	+	+	+
Зидовудин	-	+	-	-	-
Зидовудин + Ламивудин	-	-	-	-	+
Италия					
Этравирин	+	+	+	+	+

Казахстан					
Абакавир	+	+	-	-	-
Ламивудин	+	+	-	-	-
Зидовудин+ Ламивудин	+	+	+	+	-
Канада					
Абакавир	+	+	+	+	+
Тенофовира + Эмтрицитабин + Рилпивирин	-	+	+	+	+
Зидовудин	+	+	+	+	+
США					
Тенофовира дизопроксил	+	+	-	-	-
Невирапин	+	+	+	+	-
Пакистан					
Тенофовира дизопроксил	-	-	-	+	+
Польша					
Абакавир + Зидовудин + Ламивудин	+	+	-	-	-
Ламивудин	+	+	+	+	+
Зидовудин + Ламивудин	+	+	+	+	+
Пуэрто-Рико					
Дарунавир	+	+	-	-	-
Дарунавир + Кобицистат	-	+	+	+	+

Россия					
Лопинавир + Ритонавир	-	-	+	+	+

В 2019 г. основной объём поставок (80,20%) в натуральном выражении приходился на Великобританию и Индию, составив 57,94% от общих финансовых расходов на закупку АРВ-препаратов. В натуральном выражении 56,57% приходилось на АРВ-препараты производства Индии, что в стоимостном выражении соответствовало 5,73% от общих финансовых расходов на закупку АРВ-препаратов в 2019 г. В стоимостном выражении 52,21% от общего объёма приходилось на закупки АРВ-препаратов производства Великобритании (Таблица 15).

Таблица 15 - Динамика долей объёмов поставок АРВ-препаратов из Индии и Великобритании в 2018-2022 гг. в РК

Год	Индия		Великобритания		Индия + Великобритания	
	В натуральном выражении	В стоимостном выражении	В натуральном выражении	В стоимостном выражении	В натуральном выражении	В стоимостном выражении
2018	58,45	6,39	13,35	17,55	71,8	23,94
2019	56,57	5,73	23,63	52,21	80,2	57,94
2020	60,73	5,31	17,5	38,37	78,23	43,68
2021	51,92	6,99	23,39	50,47	75,31	57,46
2022	71,48	33,14	10,03	28,03	81,51	61,17

В ходе исследования выявлено, что в 2020 г. основной объём поставок (78,23%) в натуральном выражении приходился также на Великобританию и Индию, что в стоимостном выражении соответствовало 43,68% от общих

финансовых расходов на закупку АРВ-препаратов. В натуральном выражении 60,73% приходилось на АРВ-препараты производства Индии, что в стоимостном выражении соответствовало 5,31% от общих финансовых расходов на закупку АРВ-препаратов. В стоимостном выражении 38,37% от общего объёма закупок приходилось на АРВ-препараты производства Великобритании. В 2020 г. основными поставщиками в стоимостном выражении являлись Великобритания (38,37%), Пуэрто-Рико (23,92%) и Канада (14,75%).

В 2021 г. лидерами (75,31%) поставок АРВ-препаратов в натуральном выражении являлись Великобритания и Индия, составив 57,46% от общих финансовых расходов на закупку АРВ-препаратов. В натуральном и стоимостном выражении соответственно 51,92% и 6,99% от общих финансовых расходов приходилось на закупку АРВ-препаратов производства Индии. В стоимостном выражении 50,47% от общего объёма закупок приходилось на АРВ-препараты производства Великобритании. В 2021 г. основными поставщиками в стоимостном выражении являлись Великобритания (50,47%), Пуэрто-Рико (17,61%) и Канада (13,73%).

В 2022 г. основной объём поставок (81,51%) в натуральном выражении приходился на Великобританию и Индию, что в стоимостном выражении соответствовало 61,17% от общих финансовых расходов на закупку АРВ-препаратов. В натуральном выражении 71,48% приходилось на АРВ-препараты производства Индии, составляя в стоимостном выражении 33,14% от общих финансовых расходов на закупку АРВ-препаратов. На АРВ-препараты производства Великобритании в стоимостном выражении приходилось 28,03% от общего объёма закупок. Наблюдалось, что по сравнению с 2021 г. происходило перераспределение закупок АРВ-препаратов как в стоимостном, так и в натуральном выражении от Великобритании к Индии.

Если в 2021 г. в натуральном выражении на АРВ-препараты производства Великобритании приходилось 23,39%, в стоимостном

выражении - 50,47%, а на данные АРВ-препараты производства Индии 51,92% и 6,99% соответственно, то в 2022 г. объём в натуральном выражении закупок в Великобритании снизился до 10,03%, в стоимостном выражении - до 28,03%. В то время как в Индии в натуральном выражении объём закупок повысился до 71,48%, в стоимостном выражении - до 33,14%.

При анализе ассортиментных позиций выявлено перераспределение части поставок в 2022 г. от Великобритании к Индии МНН Долутегравира, весь объём которого в 2018-2021 гг. приобретался только в Великобритании [166].

Анализ распределения рынка АРВ-препаратов показал постепенное перераспределение закупок дорогостоящих оригинальных АРВ-препаратов, смещение закупок АРВ-препаратов у стран происхождения товара, имеющих препараты более низкого ценового сегмента [163, 172]. При этом существенно снизились закупки АРВ-препаратов в Германии: если в 2018 г. закупалось 28836 упаковок на сумму 1628021,15 долл. США, то в 2022 г. объём закупок снизился до 2260 упаковок на сумму 94809,34 долл. США.

Выявлено, что с 2019 г. снизились закупки АРВ-препаратов производства РК, Польши, США и РФ.

В период с 2018 по 2022 гг. наблюдался рост закупок АРВ-препаратов в Пуэрто-Рико, Канаде и Пакистане. Среди них лидером роста объёма закупок за анализируемый период являлось Пуэрто-Рико: если в 2018 г. было закуплено 6718 упаковок на сумму 1760054,65 долл. США, то в 2022 г. - 20925 упаковок на сумму 3570159,73 долл. США.

В рамках анализируемого периода происходил рост закупок АРВ-препаратов в натуральном выражении в 1,50 раза при том, что в стоимостном выражении - в 1,09 раза: в 2018 г. общий объём составил 284699 упаковок на сумму 16271603,47 долл. США, а в 2022 г. объём увеличился до 440730 упаковок на сумму 17784639,83 долл. США. Если средняя цена 1 упаковки АРВ-препарата в 2018 г. составляла 111,73 долл. США, то в 2022 г. - 86,55 долл. США (Таблица 16).

Таблица 16 - Структуризация стран происхождения АРВ-препаратов по средней цене 1 упаковки в 2018-2022 гг. в РК

Страны происхождения	Годы				
	2018	2019	2020	2021	2022
Великобритания	126,56	103,49	94,72	97,63	112,71
Пуэрто-Рико	261,99	209,37	174,72	169,13	170,62
Германия	56,46	50,32	48,77	33,52	41,95
Казахстан	129,99	112,80	40,55	41,04	0,00
Индия	4,95	4,74	3,78	6,09	18,71
Канада	36,45	119,60	179,45	193,20	190,43
США	35,41	14,01	21,19	20,88	0,00
Италия	267,19	223,32	202,46	198,32	178,68
Польша	86,55	46,44	17,58	17,65	20,33
Пакистан	0,00	0,00	0,00	2,63	3,13
Россия	0,00	0,00	45,65	43,83	42,37
Итого	111,73	98,23	82,89	68,66	86,55

Средняя цена 1 упаковки в таких странах как Великобритания, Пуэрто-Рико, Германия, Канада, Италия постепенно год от года снижалась, в то время как средняя цена закупаемых АРВ-препаратов производства Индии увеличивалась. В линейке ассортимента АРВ-препаратов производства

Индии в 2022 г. был представлен ранее закупаемый только в Великобритании дорогостоящий АРВ-препарат МНН Долутегравир [164, 173].

Тенденция замены закупок дорогостоящего АРВ-препарата наблюдалась также относительно МНН Тенофовира дизопроксил в виде таблеток, покрытых плёночной оболочкой, 300 мг №30 производства Германии, средняя цена за 1 упаковку которого составляла 65,17 долл. США. Если в 2018 г. в Германии закупалось 2016 упаковок, то в 2019 г. объём закупок снизился до 1688 упаковок, в 2020 г. - до 787 упаковок, в 2021-2022 гг. данный АРВ-препарат в Германии уже не закупался. Подобная картина наблюдалась и по данному АРВ-препарату производства США, средняя цена за 1 упаковку которого составляла 46,30 долл. США: в 2018 г. было закуплено 3423 упаковок, в 2019 г. - 125 упаковок, в 2020-2022 гг. данный АРВ-препарат не закупался.

При этом наблюдалось увеличение закупок МНН Тенофовира дизопроксил в Индии, средняя цена за 1 упаковку которого составляла 10,66 долл. США: в 2018 г. закупалось 28181 упаковка, в 2019 г. - 38164 упаковки, в 2020 г. - 49214 упаковок. С 2021 г. произошло изменение страны происхождения данного АРВ-препарата и основным поставщиком стал Пакистан (объём поставок в 2022 г. повысился на 16,26%): в 2021 г. было закуплено 31617 упаковок, в 2022 г. - 36759 упаковок, - что, вероятно, было связано с необходимостью снижения финансовых расходов РК на АРВ-препараты (средняя цена 1 упаковки была ниже в 5,91 раза) [142].

В ходе исследования выявлены тенденции замены фактического потребления оригинальных препаратов на генерические АРВ-препараты надлежащего качества, производимые по стандартам GMP, имеющие высокую биологическую и фармацевтическую эквивалентность. Отметим, что эффективная система фармаконадзора РК обеспечивает повышение безопасности применения генерических препаратов, защиту здоровья пациентов.

Лидером (41,76%) по объему поставок в стоимостном выражении являлась фармацевтическая компания Великобритании (Глакс Смит Клайн). При этом доминирующее (59,21%) положение по объему сбыта в натуральном выражении занимали фармацевтические компании Индии (Милан Лабораторис, Хетеро Лабс Лимитед, Ауробиндо, Маклеодс Фарм, Сан Фарма и другие).

Кроме того, на протяжении исследуемого периода времени отмечалось значительное увеличение доли продаж АРВ-препаратов производства Индии и Пакистана в 2022 г. по сравнению с 2018 г. на 20,05% и на 8,34%.

4.2. Разработка научно-практических рекомендаций по диверсификации рынка антиретровирусных препаратов

Для проведения исследования были применены аналитико-сравнительный и статистический методы, а также маркетинговый анализ. Были изучены материалы из открытых источников и официальных сайтов ИТРС ЕЕСА, СК-Фармации, а также научные статьи, опубликованные в базах данных Cyberleninka, Elibrary, Pub Med. Материалами исследования являлись данные о зарегистрированных лекарственных препаратах из Государственного реестра лекарственных средств и медицинских изделий РК, данные государственных закупок АРВ-препаратов. Поиск АРВ-препаратов производился по МНН, ТН, АТХ-классификации, фармакотерапевтической и фармакологической группам.

Анализ АРВ-препаратов по странам происхождения выявил, что лидером в поставке оригинальных препаратов является Канада, в поставке генериков - Индия, составляя 10% и 36% от общего ассортимента АРВ-препаратов соответственно (Таблица 17). Генерики индийского производства составляли 80% объема глобальных поставок АРВ-препаратов за счет более низкой цены по сравнению с оригинальным АРВ-препаратами.

Отечественными производителями «Абди Ибрахим Глобал Фарм» и «Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика» представлены 5 МНН, имеющих 6 ТН АРВ-препаратов.

Таблица 17 - Структуризация АРВ-препаратов, имеющих регистрационное удостоверение в РК, по степени рыночной новизны и странам происхождения

Страна происхождения	Количество ТН	Доля, %	Страна происхождения	Количество ТН	Доля, %
Оригинальные			Генерики		
Канада	7	10	Индия	36	53
Польша	6	9	Казахстан	6	9
Великобритания	2	3	Пакистан	1	1
Германия	2	3	Россия	1	1
Италия	2	3	Словения	1	1
Пуэрто-Рико	1	1	Турция	1	1
Россия	1	1			
США	1	1			
Итого	22	32	Итого	46	68

Из них 5 ТН относятся к классу НИОТ, 1 ТН в виде фиксированной комбинации доз (Таблица 18). Необходимо обеспечить развитие и расширение отечественного производства АРВ-препаратов для повышения их физической и экономической доступности [109].

Имелись случаи перебоев в поставках импортных АРВ-препаратов, что вызывает беспокойство по поводу лекарственной независимости РК. Так в 2021 и 2022 гг. были зафиксированы перебои по АРВ-препаратам: Долутегравир, Тенофовир + Эмтрицитабин, Абакавир + Ламивудин, Тенофовир + Эмтрицитабин + Эфавиренз, Абакавир + Ламивудин + Долутегравир.

Таблица 18 - Зарегистрированные в РК АРВ-препараты производства РК

ТН	МНН, дозировка	Группа	Вид лекарст- венной формы	Производитель
Зидоас	Зидовудин, 100 мг	НИОТ	Капсулы	Абди Ибрахим Глобал Фарм
Мивукс	Ламивудин, 100 мг	НИОТ	Таблетки	Нобел Алматин- ская фармацевти- ческая Фабрика
Ламиас 150	Ламивудин, 150 мг	НИОТ	Таблетки	Абди Ибрахим Глобал Фарм
Виракар	Абакавир, 300 мг	НИОТ	Таблетки	Абди Ибрахим Глобал Фарм
Тенобел	Тенофовир, 300 мг	НИОТ	Таблетки	Нобел Алматин- ская фармацевти- ческая Фабрика
Дуолазид	Зидовудин и ламивудин, 300/150 мг	Комбини- рованный	Таблетки	Абди Ибрахим Глобал Фарм

Подтверждением импортозависимости РК в области производства АРВ-препаратов служит объём закупок отечественных АРВ-препаратов в 2022 г., который составил 4,28% в натуральном выражении. По данным отчета закупок АРВ-препаратов было выделено 11 305 744 343 тг., что составляет 1,78% от общего объема закупок Единого Дистрибьютора в 2022 г. в стоимостном выражении.

Структуризация АРВ-препаратов по странам-держателям регистрационных удостоверений показала их долю в общем объеме закупок в стоимостном выражении: Германия - 28,27%; Индия - 27,44%; Италия - 18,62%; Великобритания - 13,04%; Канада - 9,58%; Казахстан - 2,35%; Польша - 0,69%; США - 0,02%. При этом генерики представлены 6 позициями (23%), остальные 20 - оригинальные (77%). Отмечалось преобладание группы генериков в натуральном выражении, в то время как в стоимостном выражении преобладала группа оригинальных АРВ (Рисунок 31).



Рисунок 31 - Соотношение объёмов закупок оригинальных и генериковых АРВ-препаратов в РК в 2022 г.

В рамках разработки механизмов повышения доступности АРВ-препаратов для ВИЧ-инфицированных пациентов нами было проведено

исследование возможности расширения ассортимента в соответствии с МНН АРВ-препаратов российского производства. Критерием отбора являлось: а) производство АРВ-препарата из российских активных фармацевтических субстанций; б) локализация производства на территории РФ; в) более низкая цена на АРВ-препарат российского производства. В процессе данного исследования были выявлены АРВ-препараты по 4 МНН: 1) Абакавир, 2) Зидовудин + Ламивудин, 3) Зидовудин, 4) Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин [136].

Сравнительный анализ цен на данные АРВ-препараты был проведён за период август 2022 г. - август 2023 г. Выявлено, что по МНН Абакавир, представленного на фармацевтическом рынке РК в виде ТН Зиаген, тб п/о 300 мг №60 был поставлен из Польши и Канады по средней цене потребления за 1 таблетку 1,06 долл. США и минимальной цене потребления за 1 таблетку - 0,5 долл. США.

Далее нами был проведён сравнительный анализ фактического потребления АРВ-препаратов, имеющих МНН Абакавир, Зидовудин, Зидовудин + Ламивудин, Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин, и следующих моделей потребления: 1) модели потребления заданного объёма АРВ-препаратов, имеющих ТН Зиаген, Зидолам, Комбивир, Ламивудин и Зидовудин, Ретровир, Эмтритен, Эмтрицитабин + Тенофовира дизопроксил, Трувада по минимальной цене и 2) модели потребления данного МНН в виде ТН Олитид, Азимитем, Доквир, Дизаверокс российского производства (Таблица 19) [150].

Сравнительной анализ по МНН Абакавир по данным фактического потребления, 2) модели потребления заданного объёма из Канады по минимальной цене и 3) модели потребления данного МНН российского производства в виде ТН Олитид, тб п/о 300 мг №60, - показал следующее.

Таблица 19 - Характеристика закупаемых в РК в период август 2022 г. - август 2023 г., входящих в перечень рекомендуемых для проведения диверсификации импорта АРВ-препаратов (в соответствии с МНН)

Название корпорации	Страна происхождения	ТН	Сумма, долл.	Количество упаковок, штук	Количество таблеток, штук	Цена 1 упаковки, долл.	Цена 1 таблетки, долл.
1	2	3	4	5	6	7	8
МНН Абакавир							
Виив Хелскеа	Польша	Зиаген, таблетки п/о 300 мг №60	49692,74	528	31680	94,12	1,57
Виив Хелскеа	Канада		17517,39	493	29580	35,53	0,59
Глаксо Смит Клайн	Канада		2964,80	85	5100	34,88	0,58
Итого	-	-	70174,93	1106	66360	Среднее значение 54,84	Среднее значение 1,06
МНН Зидовудин							

Виив Хелс- кеа	Канада	Ретро- вир,	25359,67	1928	192800	13,15	0,13
Глаксо Груп Лими- тед	Польша	касулы 100 мг №100	8657,15	303	30300	28,57	0,29
Итого	-	-	34016,82	2231	223100	Сред- нее значе- ние 15,25	Сред- нее значе- ние 0,21
МНН Зидовудин + Ламивудин							
Хетеро Лабс Лимите д	Индия	Зидо- лам, таблет- ки п/о 300 +150 мг №60	117649,90	7761	465660	15,16	0,25
Глаксо Смит Клайн	Польша	Комби- вир, таблет- ки п/о 300 +150 мг №60	27175,72	845	50700	32,16	0,54

Микро Лабс Лимитед	Индия	Лами- вудин + Зидову- дин, таблет-	7829,58	1392	83520	5,62	0,09
Хетеро Лабс Лимитед	Индия	ки п/о 300+ 150 мг №60	4040,83	576	34560	7,02	0,12
Итого	-	-	156696,03	10574	634440	Сред- нее значе- ние 14,99	Сред- нее значе- ние 0,25
МНН Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин							
Хетеро Лабс Лимитед	Индия	Эмтри- тен, таблетк и п/о 300 +200 мг №30	406197,22	114374	3431220	3,55	0,12
Лаурус Лабс Лимитед	Индия	Тенофо вира дизо- прок- сила	107075,53	23717	711510	4,51	0,15

		фума- рат + Эмтриц итабин, таблет- ки п/о 300 +200 мг №30					
Вива Фарм	Герма- ния	Трувад а, таблетк и п/о 300 +200 мг №30	23889,07	436	13080	54,79	1,83
Итого	-	-	537161,82	138527	4155810	Сред- нее значе- ние 20,95	Сред- нее значе- ние 0,70

Фактический объём потребления ТН Зиаген (МНН Абакавир) был осуществлён на сумму 70 174,93 долл. США. При условии, что поставка была бы осуществлена по минимальной цене из Канады (0,58 долл. США) сумма закупки составила бы 38 488,80 долл. США, что в 1,82 раза меньше фактической стоимости потребления.

Экономический эффект составил бы 31 686,13 долл. США. При поставке ТН Олитид (МНН Абакавир) из РФ стоимость потребления

соответствовала бы 19 244,40 долл. США, что в 3,65 раза ниже стоимости фактической потребления. Экономический эффект в данном случае составил бы 50 930,53 долл. США (Таблица 20).

Таблица 20 - Расчёт эффективности моделей предложения АРВ-препаратов для проведения диверсификации импорта в РК (по данным на период август 2022 г. - август 2023 г.)

Страна произ- водства	ТН	Цена 1 таб- летки, долл.	Коли- чество таблето к, штук	Сумма, долл.	Эконо- мичес- кий эффект, долл.	Кoeffици- ент эффек- тивности (фактичес- кое потреб- ление в РК (в долл.)/ модель)
1	2	3	4	5	6	7
МНН Абакавир						
Модель сравнения 1						
Канада	Зиаген, тб п/о 300 мг №60	0,58	66360	38488,80	31686,13	1,82
Модель предложения 1						
РФ	Олитид, тб п/о 300 мг №60	0,29	66360	19244,40	50930,53	3,65
МНН Зидовудин						

Модель сравнения 2						
Канада	Ретровир, касулы 100 мг №100	0,13	223100	29345,14	4671,68	1,16
Модель предложения 2						
РФ	Азимитем, тб п/п/о 100 мг №100	0,03	223100	6693,00	27323,82	5,08
МНН Зидовудин + Ламивудин						
Модель сравнения 3						
Индия	Ламивудин и Зидовудин, тб п/о 300 +150 мг №60	0,09	634440	59475,56	97220,47	2,63
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Модель предложения 3						
РФ	Дизаверокс, тб п/о 300 +150 мг №60	0,07	634440	44410,80	112285,2 3	3,53
МНН Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин						
Модель сравнения 4						
Индия	Эмтритен, тб п/о 300 +200 мг №30	0,12	4155810	498697,20	38464,62	1,08

Модель предложения 4						
РФ	Доквир, тб п/п/о 300 +200 мг №30	0,08	4155810	332464,80	204697,02	1,62
Фактическое потребление				798049,60	-	1,0
Итого по моделям сравнения (разные страны)				626006,70	172042,90	1,27
Итого по моделям предложения (РФ)				402813,00	395236,60	1,98

Анализ МНН Зидовудин + Ламивудин показал, что данный АРВ-препарат поставлялся под ТН Зидолам, таблетки п/о 300 мг/150 мг №60 и Ламивудин + Зидовудин, таблетки п/о 300 мг/150 мг №60 производства Индия, а также Комбивир, таблетки п/о 300 мг/150 мг №60 производства Польша. Стоимость фактической потребления соответствовала 156 696,03 долл. США. Если бы данный объём был поставлен из Индии по минимальной цене потребления, то стоимость соответствовала бы 59 475,56 долл. США, что в 2,63 раза ниже стоимости фактической потребления с экономическим эффектом 97 220,47 долл. США. При поставке из РФ ТН Дизаверокс, тб п/о 300 мг/150 мг №60 стоимость потребления составила бы 44 410,80 долл. США, что в 3,53 раза дешевле фактической потребления. Экономический эффект составил бы 112 285,23 долл. США.

Выявлено, что по МНН Зидовудин, представленного на фармацевтическом рынке РК в виде ТН Ретровир, капсулы 100 мг №100 был поставлен из Польши и Канады по средней цене потребления за 1 таблетку 0,21 долл. США и минимальной цене потребления за 1 таблетку - 0,13 долл. США. Произведённый нами сравнительной расчёт фактической потребления, модели потребления заданного объёма из Канады по минимальной цене и модели потребления данного МНН российского производства в виде ТН

Азимитем, тб п/п/о 100 мг №100 по цене 1 таблетки 0,03 долл. США показал следующее.

Фактический объём потребления ТН Ретровир (МНН Зидовудин) был осуществлён на сумму 34 016,82 долл. США. При условии, что поставка была бы осуществлена по минимальной цене из Канады (0,13 долл. США) сумма закупки составила бы 29 345,14 долл. США, что в 1,16 раза меньше фактической стоимости потребления. Экономический эффект составил бы 4 671,68 долл. США. При поставке ТН Азимитем (МНН Зидовудин) из РФ стоимость потребления соответствовала бы 6 693,00 долл. США, что в 5,08 раза ниже стоимости фактической потребления. Экономический эффект в данном случае составил бы 27 323,82 долл. США.

По МНН Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин, представленного на фармацевтическом рынке РК в виде ТН Эмтритен, таблетки п/о 300 мг/200 мг №30 и Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин, таблетки п/о 300 мг+200 мг №30 производства Индии и Трувада, таблетки п/о 300 мг/200 мг №30 производства Германии.

Произведённый нами сравнительной расчёт фактической потребления, модели потребления заданного объёма из Индии по минимальной цене и потребления данного МНН российского производства в виде ТН Доквир, тб п/п/о 300 мг+200 мг №30 показал следующее. Фактический объём потребления по МНН Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин был осуществлён на сумму 537 161,82 долл. США. При условии, что поставка была бы осуществлена по минимальной цене из Индии (0,12 долл. США) сумма закупки составила бы 498 697,20 долл. США, что в 1,08 раза меньше фактической стоимости потребления. Экономический эффект составил бы 38 464,62 долл. США. При поставке ТН Доквир из РФ стоимость потребления соответствовала бы 332 464,80 долл. США, что в 1,62 раза ниже стоимости фактического потребления. Экономический эффект в данном случае составил бы 204 697,02 долл. США.

4.3. Прогнозирование потребности в антиретровирусных препаратах, предлагаемых для проведения диверсификации на рынке Республики Казахстан

Ранее нами был представлен расчёт эффективности моделей предложения для проведения диверсификации импорта в РК из РФ по следующим МНН АРВ-препаратов:

- Абакавир,
- Зидовудин,
- Зидовудин + Ламивудин,
- Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин.

Далее для обоснования целесообразности диверсификации данных АРВ-препаратов из РФ, производимых из российских субстанций, нами было осуществлено прогнозирование потребности с учётом периодичности закупок (ежеквартально) в натуральном выражении на период 2024-2026 гг. Так как в данных фактического потребления АРВ-препаратов не всегда наблюдалась стабильность параметров, характера периодических колебаний, тренд потребления, то нами была построена аддитивная модель ряда динамики потребления АРВ-препаратов, которая представляла собой сумму трендовой (Т), циклической (S) и случайной (E) компонент: $F = T + S + E$.

В ходе построения данной модели применялось аналитическое выравнивание временного ряда со среднесрочным поквартальным (41-52 кварталы) прогнозом с периодом упреждения - 3 года (2024-2026 гг.). Методом расчёта с применением скользящей средней была проведена оценка периодичности закупок за 40 кварталов 2014-2023 гг. (Таблица 21, Приложение).

Расчёт скользящей средней за 4 квартала проведён путём деления суммы значений фактического потребления АРВ-препаратов четырёх последовательных уровней (столбец 3, Таблица 21) на 4. Например: $(0,002600 + 0,001129 + 0,001218 + 0,003902) / 4 = 0,002212250$.

Таблица 21 - Выравнивание исходных данных потребления АРВ-препарата Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин с оценкой периодичности фактического потребления

Период, t	Фактическое потребление, млн упаковок, у_t	Скользятая средняя за 4 квартала	Центрированная скользятая средняя	Оценка циклической компоненты
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	0,002600000	-	-	-
2	0,001129000	0,002212250	-	-
3	0,001218000	0,002383000	0,002297625	-0,001079625
4	0,003902000	0,003264000	0,002823500	0,001078500
5	0,003283	0,00340200	0,003333000	0,000050000
6	0,004653	0,00251650	0,002959250	0,001693750
7	0,001770	0,00272550	0,002621000	-0,000851000
8	0,000360	0,00268725	0,002706375	-0,002346375
9	0,004119	0,00320700	0,002947125	0,001171875
10	0,004500	0,00421975	0,003713375	0,000786625
11	0,003849	0,00497750	0,004598625	-0,000749625
12	0,004411	0,00564000	0,00530875	-0,000897750
13	0,007150	0,00678875	0,006214375	0,000935625
14	0,007150	0,0061350	0,006461875	0,000688125

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
15	0,008444	0,0043725	0,005253750	0,003190250
16	0,001796	0,00282125	0,003596875	-0,001800875
17	0,000100	0,0007415	0,001781375	-0,001681375
18	0,000945	0,0002935	0,000517500	0,000427500
19	0,000125	0,0030650	0,001679250	-0,001554250
20	0,000004	0,00355925	0,003312125	-0,003308125
21	0,011186	0,01119575	0,007377500	0,003808500
22	0,002922	0,01316100	0,012178375	-0,009256375
23	0,030671	0,01065800	0,011909500	0,018761500
24	0,007865	0,01284900	0,011753500	-0,003888500
25	0,001174	0,00718650	0,01001775	-0,008843750
26	0,011686	0,00644975	0,006818125	0,004867875
27	0,008021	0,01123625	0,008843000	-0,000822000
28	0,004918	0,01326300	0,012249625	-0,007331625
29	0,02032	0,01444475	0,013853875	0,006466125
30	0,019793	0,01386700	0,014155875	0,005637125
31	0,012748	0,01712125	0,015494125	-0,002746125
32	0,002607	0,01839325	0,017757250	-0,015150250
33	0,033337	0,02326225	0,020827750	0,012509250

1	2	3	4	5
34	0,024881	0,02373150	0,023496875	0,001384125
35	0,032224	0,02620425	0,024967875	0,007256125
36	0,004484	0,03079625	0,028500250	-0,024016250
37	0,043228	0,03165475	0,031225500	0,012002500
38	0,043249	0,03288275	0,032268750	0,010980250
39	0,035658	-	-	-
40	0,009396	-	-	-
20,5	0,010547			

Центрированная скользящая средняя рассчитана как среднее значение двух последовательных средних (столбец 4, Таблица 21). Например: $(0,002212250 + 0,002383000) / 2 = 0,002297625$.

Данные центрированной скользящей средней не имеют циклического отклонения, поэтому получаем оценку циклической компоненты (столбец 5, Таблица 21) как разность значений столбцов 2 и 4. Например, для АРВ-препарата Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин в 3 периоде (3 квартал 2014 г.): $0,001218000 - 0,002297625 = -0,001079625$.

При расчёте прогнозов потребления нами были учтены квартальные колебания потребления АРВ-препаратов, которые могли происходить по разным причинам (нерегулярность выделения финансовых средств, отмена электронных торгов). Учёт цикличности поставок АРВ-препаратов позволил снизить ошибки математического прогноза, приблизить прогноз к реальным значениям. Суммы полученных нами значений циклической компоненты, представленных в Таблице 22, близки к нулю. Следовательно, фактическое потребление АРВ-препаратов в 2014-2023 гг. имело циклический характер.

Таблица 22 - Результаты расчёта среднего значения циклической компоненты с учётом корректирующего коэффициента АРВ-препарата Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин

Вид циклической компоненты	Среднее значение	Корректирующий коэффициент, k	Среднее значение циклической компоненты с учётом корректирующего коэффициента
S 3	0,002378361	0,000201993	0,002176368
S 4	-0,006406810		-0,006608799
S 1	0,002924306		0,002722313
S 2	0,001912111		0,001710118

Корректирующий коэффициент k рассчитан путём деления суммы средних значений циклической компоненты на число периодов, равное 4. Среднее значение циклической компоненты с учётом корректирующего коэффициента (окончательное значение циклической компоненты) рассчитано путём вычитания из среднего значения циклической компоненты корректирующего коэффициента k. Например, для циклической компоненты S 3: $0,002378361 - 0,000201993 = 0,002176368$.

Далее получили разницу исходных уровней y_t и циклической компоненты, затем провели аналитическое выравнивание ряда (Таблица 23). С применением метода наименьших квадратов провели расчёты коэффициентов b и a по формулам (6) и (7) и рассчитали оценки параметров линейного тренда (прогноза) по формуле (8) для каждого периода:

Таблица 23 - Результаты аналитического выравнивания ряда фактического потребления комбинированного АРВ-препарата Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин в 2014-2023 гг. в РК

Период, t	Фактическое потребление, млн упаковок, y_t	Циклическая компонента, S	$y_t - S$	Трендовая компонента, $T = a + b*t$	$y^* = T + S$	Случайная компонента, $E = y_t - y^*$	E^2	$(y_t - y_{cp})^2$
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0,002600	-	-	-0,003098773	-0,00092	0,003522	0,0000124073	0,000063200
2	0,001129	0,00221225	-	-0,002398995	-0,00901	0,010137	0,000102755	0,000001270
3	0,001218	0,00238300	0,002297625	-0,001699216	0,001023	0,000195	3,79876E-08	0,000001480
4	0,003902	0,00326400	0,002823500	-0,000999438	0,000711	0,003191	0,0000101845	0,000000507
5	0,003283	0,00340200	0,003333000	-0,00029966	0,001877	0,001406	1,97766E-06	0,000025800
6	0,004653	0,00251650	0,002959250	0,000400118	-0,00621	0,010862	0,000117976	0,000040100
7	0,001770	0,00272550	0,002621000	0,001099896	0,003822	-0,00205	4,21156E-06	0,000001800
8	0,000360	0,00268725	0,002706375	0,001799674	0,00351	-0,00315	9,92119E-06	0,000000130
9	0,004119	0,00320700	0,002947125	0,002499452	0,004676	-0,00056	3,10049E-07	0,000017000
10	0,004500	0,00421975	0,003713375	0,00319923	-0,00341	0,00791	6,25613E-05	0,000020300
11	0,003849	0,0049775	0,004598625	0,003899008	0,006621	-0,00277	7,68576E-06	0,000014800

Таблица 23 (продолжение)

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
12	0,004411	0,00564	0,00530875	0,004598786	0,006309	-0,0019	3,60204E-06	0,000019500
13	0,007150	0,00678875	0,006214375	0,005298564	0,007475	-0,00032	1,05581E-07	0,000051100
14	0,007150	0,006135	0,006461875	0,005998342	-0,00061	0,00776	6,02247E-05	0,000051100
15	0,008444	0,0043725	0,00525375	0,006698121	0,00942	-0,00098	9,53421E-07	0,000071300
16	0,001796	0,00282125	0,003596875	0,007397899	0,009108	-0,00731	5,34656E-05	0,000003230
17	0,000100	0,0007415	0,001781375	0,008097677	0,010274	-0,01017	0,000103511	0,000000010
18	0,000945	0,0002935	0,0005175	0,008797455	0,002189	-0,00124	1,54668E-06	0,000000893
19	0,000125	0,003065	0,00167925	0,009497233	0,01222	-0,01209	0,000146278	0,000000016
20	0,000004	0,00355925	0,003312125	0,010197011	0,011907	-0,0119	0,000141684	1,6E-11
21	0,011186	0,01119575	0,0073775	0,010896789	0,013073	-0,00189	3,56136E-06	0,000125000
22	0,002922	0,013161	0,012178375	0,011596567	0,004988	-0,00207	4,2674E-06	0,000008540
23	0,030671	0,010658	0,0119095	0,012296345	0,015019	0,015652	0,000244996	0,000941000
24	0,007865	0,012849	0,0117535	0,012996123	0,014706	-0,00684	4,68026E-05	0,000061900
25	0,001174	0,0071865	0,01001775	0,013695901	0,015872	-0,0147	0,000216039	0,000001380
26	0,011686	0,00644975	0,006818125	0,014395679	0,007787	0,003899	1,52031E-05	0,000137000
27	0,008021	0,01123625	0,008843	0,015095458	0,017818	-0,0098	9,59767E-05	0,000064300

Таблица 23 (продолжение)

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
28	0,004918	0,013263	0,012249625	0,015795236	0,017505	-0,01259	0,000158441	0,000024200
29	0,020320	0,01444475	0,013853875	0,016495014	0,018671	0,001649	2,71794E-06	0,000413000
30	0,019793	0,013867	0,014155875	0,017194792	0,010586	0,009207	8,4769E-05	0,000392000
31	0,012748	0,01712125	0,015494125	0,01789457	0,020617	-0,00787	6,19193E-05	0,000163000
32	0,002607	0,01839325	0,01775725	0,018594348	0,020304	-0,01770	0,0003132	0,000006800
33	0,033337	0,02326225	0,02082775	0,019294126	0,021470	0,011867	0,000140814	0,001111000
34	0,024881	0,0237315	0,023496875	0,019993904	0,013385	0,011496	0,000132156	0,000619000
35	0,032224	0,02620425	0,024967875	0,020693682	0,023416	0,008808	7,7581E-05	0,001038000
36	0,004484	0,03079625	0,02850025	0,02139346	0,023104	-0,01862	0,000346689	0,000020100
37	0,043228	0,03165475	0,0312255	0,022093238	0,024270	0,018958	0,000359421	0,001869000
38	0,043249	0,03288275	0,03226875	0,022793016	0,016184	0,027065	0,000732502	0,001870000
39	0,035658	-	-	0,023492795	0,026215	0,009443	8,91682E-05	0,001271000
40	0,009396	-	-	0,024192573	0,025903	-0,01651	0,000272471	0,000088300
Среднее значение								
	0,010547	-	-	-	-	-	-	-

$$b = \frac{\overline{Y * t} - \overline{Y} * \overline{t}}{\overline{t^2} - \overline{t}^2} = \frac{0,30945688 - 0,010547 * 20,5}{0,0007} = \frac{553,5 - 20,5^2}{0,0007} =$$

$$a = \overline{Y} - b * \overline{t} \quad (7) \quad 0,010547 - 0,0007 * 20,5 = -0,0038$$

Расчёт тренда потребления, проводился по формуле (8). Для 41 квартала (1-й квартал 2023 г.) прогноз потребления составил 0,024892 млн упаковок Тенофовира дизопроксила + Эмтрицитабина:

$$T = a + b * t = \quad (8) \quad -0,0038 + 0,0007 * 41 = 0,024892.$$

Приведём производные данные, которые были применены нами для оценки параметров линейного тренда (Таблица 24).

Таблица 24 - Производные данные для оценки параметров линейного тренда потребления, комбинированного АРВ-препарата Тенофовира дизопроксила + Эмтрицитабин в 2014-2023 гг. в РК

Период, t	y-S	(y-S) * t	t ²
1	2	3	4
1	0,000423632	0,000423632	1
2	0,007737799	0,015475597	4
3	-0,001504313	-0,004512938	9
4	0,002191882	0,008767528	16
5	0,001106632	0,005533160	25
6	0,011261799	0,067570792	36
7	-0,000952313	-0,006666188	49

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
8	-0,001350118	-0,010800944	64
9	0,001942632	0,017483688	81
10	0,011108799	0,111087986	100
11	0,001126688	0,012393563	121
12	0,002700882	0,032410583	144
13	0,004973632	0,064657215	169
14	0,013758799	0,192623181	196
15	0,005721688	0,085825313	225
16	0,000085882	0,001374111	256
17	-0,002076368	-0,035298257	289
18	0,007553799	0,135968375	324
19	-0,002597313	-0,049348938	361
20	-0,001706118	-0,034122361	400
21	0,009009632	0,189202271	441
22	0,009530799	0,209677569	484
23	0,027948688	0,642819813	529
24	0,006154882	0,147717167	576
25	-0,001002368	-0,025059201	625
26	0,018294799	0,475664764	676
27	0,005298688	0,143064563	729

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
28	0,003207882	0,089820694	784
29	0,018143632	0,526165326	841
30	0,026401799	0,792053958	900
31	0,010025688	0,310796313	961
32	0,000896882	0,028700222	1024
33	0,031160632	1,028300854	1089
34	0,031489799	1,070653153	1156
35	0,029501688	1,032559063	1225
36	0,002773882	0,099859750	1296
37	0,041051632	1,518910382	1369
38	0,049857799	1,894596347	1444
39	0,032935688	1,284491813	1521
40	0,007685882	0,307435278	1600
Среднее значение			
20,5	0,000423632	0,000423632	553,5

Рассчитанный математический прогноз потребности в натуральном выражении в комбинированном АРВ-препарате Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин (МНН) в РК на 2024-2026 гг. был положительным (Рисунок 32).

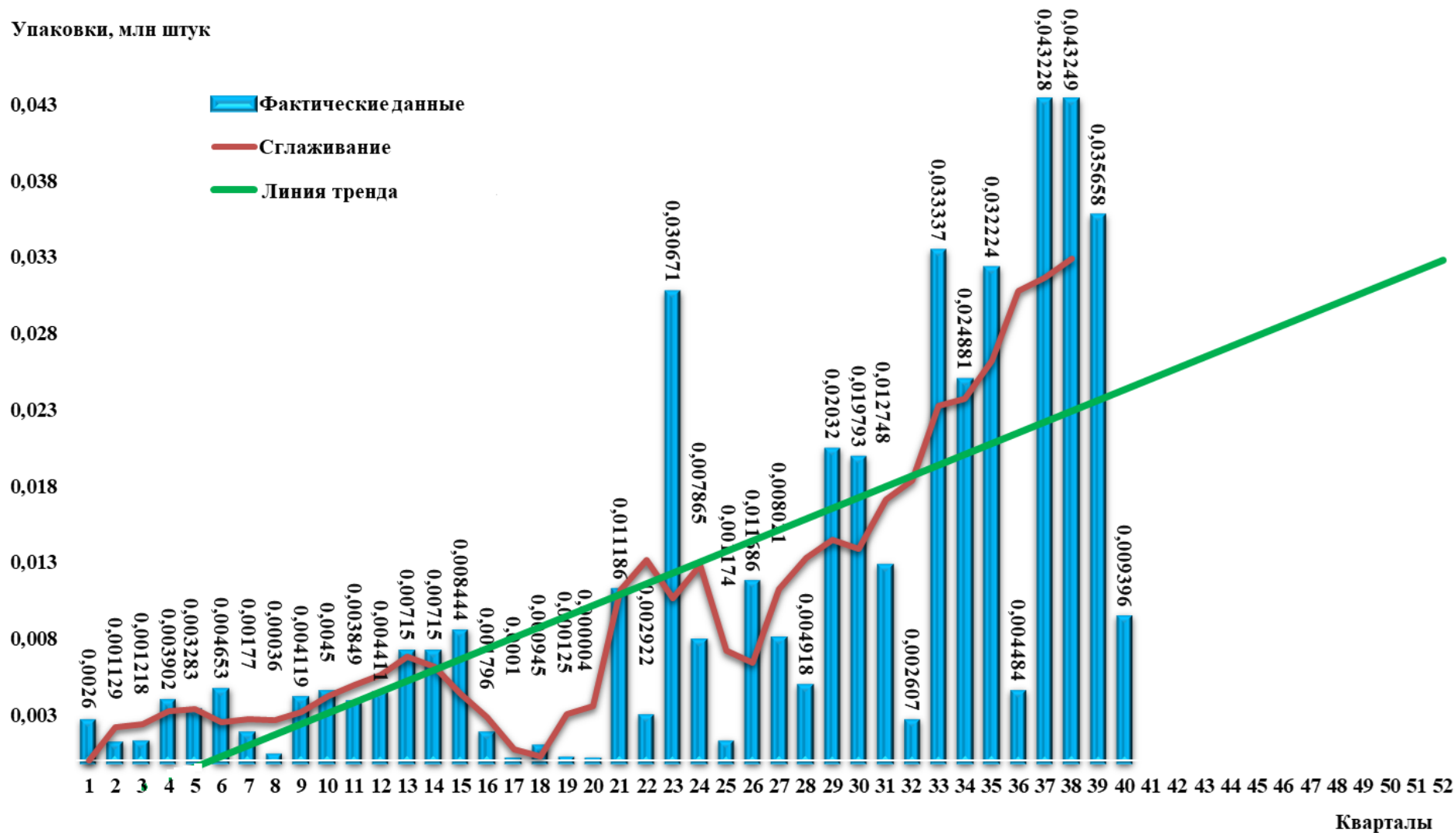


Рисунок 32 - Динамика потребления и прогноз потребности в натуральном выражении (упаковки) в ARV-препарате Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин в РК на 2024-2026 гг.

Наблюдалась тенденция роста потребности от 0,024892351 млн упаковок в 2024 г. до 0,032589910 млн упаковок в 2026 г. (Таблица 25).

Таблица 25 - Прогноз потребности АРВ-препарата Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин на 2024-2026 гг. в РК

Год	Квартал	Период	Значение прогноза, млн упаковок
2024	1	41	0,024892351
	2	42	0,025592129
	3	43	0,026291907
	4	44	0,026991685
2025	1	45	0,027691463
	2	46	0,028391241
	3	47	0,029091019
	4	48	0,029790797
2026	1	49	0,030490575
	2	50	0,031190354
	3	51	0,031890132
	4	52	0,032589910

Проведённый ранее расчёт эффективности модели предложения АРВ-препарата Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин (МНН) для проведения диверсификации импорта в РК (Таблица 20) с учётом прогноза потребности в натуральном выражении показал целесообразность закупки Доквира, тб п/п/о 300 мг+200 мг №30 (ТН) в РФ. АРВ-препарат Доквир производится в г. Братск Иркутской области акционерным обществом «Фармасинтез» (АО «Фармасинтез») из российских АФС [106, 107].

Далее были рассчитаны ошибки прогнозирования и стандартные отклонения за анализируемый период поквартально (Таблица 26).

Таблица 26 - Ошибка прогнозирования и стандартное отклонение для АРВ-препарата Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин

N	MAE Средняя абсолютная ошибка	ME Средняя ошибка	MSE Средне- квадратичная ошибка	SD Стандартное отклонение
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	0,00353	0,00353	0,00001	0,00004
2	0,00292	0,00292	0,00001	0,00002
3	0,00490	0,00490	0,00002	0,00003
4	0,00358	0,00358	0,00001	0,00002
5	0,00425	0,00425	0,00002	0,00001
6	0,00067	0,00067	0,00000	0,00000
7	0,00144	-0,00144	0,00000	0,00001
8	0,00162	0,00162	0,00000	0,00000
9	0,00130	0,00130	0,00000	0,00000
10	0,00005	-0,00005	0,00000	0,00002
11	0,00019	-0,00019	0,00000	0,00002
12	0,00185	0,00185	0,00000	0,00001
13	0,00115	0,00115	0,00000	0,00002
14	0,00175	0,00175	0,00000	0,00002
15	0,00560	-0,00560	0,00003	0,00017
16	0,00800	-0,00800	0,00006	0,00026
17	0,00785	-0,00785	0,00006	0,00028
18	0,00937	-0,00937	0,00009	0,00036
19	0,01019	-0,01019	0,00010	0,00042
20	0,00029	0,00029	0,00000	0,00011
21	0,00868	-0,00867	0,00008	0,00041
22	0,01838	0,01838	0,00034	0,00004
23	0,00513	-0,00513	0,00003	0,00033
24	0,01252	-0,01252	0,00016	0,00069

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
25	0,00271	-0,00271	0,00001	0,00029
26	0,00707	-0,00707	0,00005	0,00049
27	0,01088	-0,01088	0,00012	0,00071
28	0,00383	0,00383	0,00001	0,00016
29	0,00260	0,00260	0,00001	0,00021
30	0,00515	-0,00515	0,00003	0,00053
31	0,01599	-0,01599	0,00026	0,00120
32	0,01404	0,01404	0,00020	0,00003
33	0,00489	0,00489	0,00002	0,00023
34	0,01153	0,01153	0,00013	0,00008
35	0,01691	-0,01691	0,00029	0,00147
36	0,02114	0,02114	0,00045	0,00000
37	0,02046	0,02046	0,00042	0,00001
38	0,01217	0,01217	0,00015	0,00013
39	0,01480	-0,01480	0,00022	0,00152
40	0,01055	0,01055	0,00011	0,00011
Сред- нее значе- ние	0,00725	0,00012	0,00009	0,00026

Погрешность расчетов находилась в допустимых пределах ($\pm 1\%$), что позволило тенденции фактического потребления АРВ-препарата Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин, а также других рекомендуемых нами для диверсификации АРВ-препаратов, экстраполировать на прогнозируемый период 2024-2026 гг. Для оценки доступной ёмкости фармацевтического рынка в стоимостном выражении была создана аддитивная модель прогноза потребности в комбинированном АРВ-препарате Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин в РК на 2024-2026 гг. (Рисунок 33) [155].

Млн долл. США

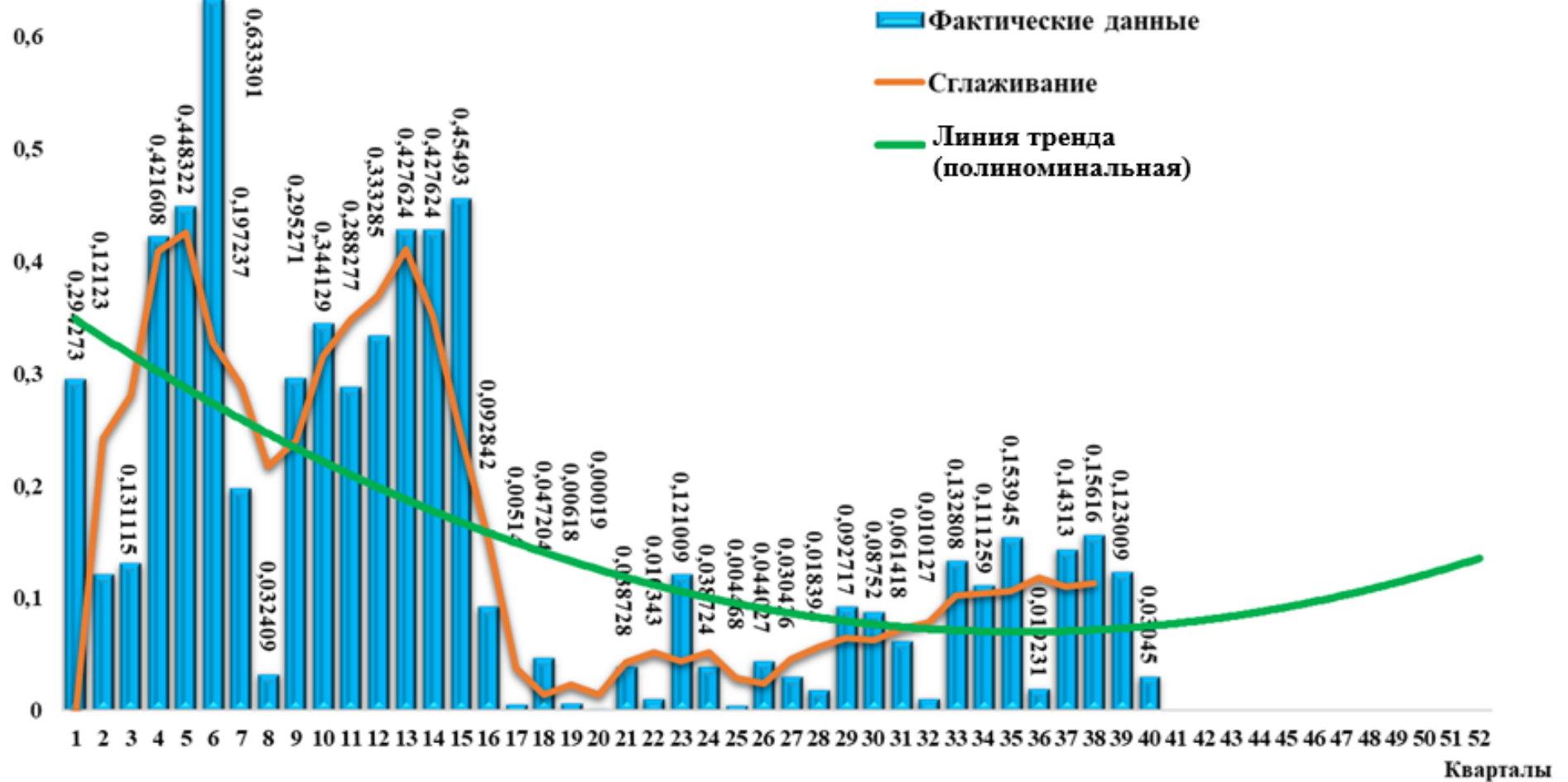


Рисунок 33 - Динамика потребления и прогноз потребности в стоимостном выражении (млн долл. США) в АРВ-препарате Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин в РК на 2024-2026 гг.

В данном случае представлял интерес тот факт, что в период с 17 по 20 квартал тренд был падающим (при растущем тренде в натуральном выражении), что обусловлено существенным снижением финансовых расходов на закупку Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин ввиду замены фактического потребления оригинального АРВ-препарата Трувада на генериковые АРВ-препараты надлежащего качества, имеющие высокую биологическую и фармацевтическую эквивалентность. Далее ключевой тренд с 21 квартала (1 квартал 2019 г.) был растущим для данного АРВ-препарата.

Аналогично была разработана аддитивная модель прогноза потребности для АРВ-препаратов группы НИОТ, рассмотренных нами в качестве моделей предложения для проведения диверсификации на фармацевтическом рынке РК, а именно: МНН Абакавир, Зидовудин, Зидовудин + Ламивудин (Приложения И и К).

По данным МНН наблюдалось снижение фактического потребления в анализируемый период, однако при рекомендуемой организации поставок АРВ-препаратов из РФ в рамках диверсификации импорта предполагаем увеличение ёмкости фармацевтического рынка РК в натуральном выражении по данным ассортиментным позициям при сохранении или увеличении ёмкости рынка в стоимостном выражении.

Отметим, что данные АРВ-препараты входят в Клинический протокол РК диагностики и лечения ВИЧ-инфекции у взрослых, Клинические рекомендации РФ «ВИЧ-инфекция у взрослых», Рекомендации Европейского клинического общества СПИД, Рекомендации Министерства здравоохранения и социальных служб США по применению антиретровирусных средств у ВИЧ-инфицированных взрослых и подростков. Поэтому помимо ТН Доквир, таблетки, покрытые плёночной оболочкой, 300 мг + 200 мг №30 (МНН Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин) нами также рекомендованы для диверсификации АРВ-препараты российского производства из российских АФС, а именно: ТН Олитид, таблетки, покрытые оболочкой, 300 мг №60 (МНН Абакавир), ТН Азимитем, таблетки, покрытые

плёночной оболочкой, 100 мг №100 (МНН Зидовудин) и ТН Дизаверокс, таблетки, покрытые плёночной оболочкой, 300 + 150 мг №60 (МНН Зидовудин + Ламивудин).

По результатам изучения нормативно-правовой базы РК в области ЛО АРВ-препаратами, анализа исследований российских учёных и материалов собственных исследований нами были разработаны механизмы повышения их доступности для пациентов в РК (Рисунок 34).

	Направленность действия	Предлагаемый механизм
Повышение физической доступности	Решения по повышению доступности АРВ-препаратов организационного характера	Совершенствование работы при выписке рецептов (снижение временных затрат пациентов). Увеличение пунктов отпуска АРВ-препаратов
Повышение ассортиментной доступности	Назначение АРВ-препаратов, имеющих более узкий спектр побочных действий для подбора оптимальной терапии	Расширение ассортиментной линейки АРВ-препаратов с широким профилем безопасности
Повышение экономической доступности	Снижение уровня зависимости от поставщиков из одной страны, расширение сотрудничества в рамках Евразийского экономического союза	Поиск новых поставщиков из стран ЕАЭС для снижения <u>финансовых</u> расходов на закупку АРВ-препаратов и логистические <u>процессы</u> . Применение технологий диверсификации импорта АРВ-препаратов российского <u>производства</u>

Рисунок 34 - Механизмы повышения доступности антиретровирусных препаратов для пациентов в РК

В ходе проведения исследования были разработаны механизмы повышения доступности АРВ-препаратов в Республике Казахстан. Научно обоснован перечень АРВ-препаратов для импорта из РФ. Представлены предложения по возможности организации поставок АРВ-препаратов из

Российской Федерации в рамках диверсификации импорта. Путём расчёта эффективности моделей предложения АРВ-препаратов, имеющих международное непатентованное наименование Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин, Абакавир, Зидовудин, Зидовудин + Ламивудин с учётом прогноза потребности в натуральном выражении показана целесообразность закупок данных АРВ-препаратов в РФ для проведения диверсификации импорта в РК.

Заключение к главе 4

1) В Республике Казахстан в анализируемый период 2018-2022 гг. происходило перераспределение потребления по странам происхождения АРВ-препаратов. В 2018 г. потребление АРВ-препаратов производства Индии в натуральном выражении составляло 51,43%, в стоимостном выражении - 4,45%, то в 2022 г. 71,48% и 33,14% соответственно.

2) Выявлено снижение средней цены 1 упаковки АРВ-препаратов: в 2018 г. цена составила 111,73 долл. США, в 2022 г. - 86,55 долл. США. При этом средняя цена одной упаковки АРВ-препаратов производства Индии выросла с 4,95 долл. США в 2018 г. до 18,71 долл. США в 2022 г.

3) В 2022 г. в РК зарегистрировано 27 МНН (67 ТН) без учета различных дозировок и лекарственных форм. В анализируемый период с 2018 по 2022 гг. из них практическое потребление наблюдалось в 2018, 2020 и 2021 гг. по 17 МНН, в 2019 г. - 18 МНН, в 2022 г. - 16 МНН. Ранее нами было отмечено, что АРВ-препараты поставлялись из 11 стран. Наибольшее количество (12 МНН) было поставлено из Индии. По 4 МНН приходилось на Великобританию и Германию, по 3 МНН - на Казахстан, Канаду и Польшу, по 2 МНН - на США и Пуэрто-Рико, по 1 МНН - на Италию, Пакистан и Россию.

4) В рамках анализа в целях диверсификации на фармацевтическом рынке Республики Казахстан были представлены антиретровирусные препараты российского производства из российских активных

фармацевтических субстанций, имеющие четыре торговых наименования, а именно: Доквир, таблетки, покрытые плёночной оболочкой, 300 миллиграмм + 200 миллиграмм №30 (международное непатентованное наименование Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин), Олитид, таблетки, покрытые оболочкой, 300 миллиграмм №60 (международное непатентованное наименование Абакавир), Азимитем, таблетки, покрытые плёночной оболочкой, 100 миллиграмм №100 (международное непатентованное наименование Зидовудин) и Дизаверокс, таблетки, покрытые плёночной оболочкой, 300 миллиграмм + 150 миллиграмм №60 (международное непатентованное наименование Зидовудин + Ламивудин). Сравнительный анализ при поставке данных антиретровирусных препаратов показал, что при фактической их закупке стоимость составила 798 049,60 долларов США. При закупке АРВ-препаратов анализируемых международных непатентованных наименований в Российской Федерации - 402 813,00 долларов США, что в 1,98 раза ниже. При этом общий экономический эффект составил 395 236,60 долларов США. Сэкономленные финансовые ресурсы могли быть направлены на расширение ассортиментной линейки закупаемых лекарственных препаратов для ВИЧ-инфицированных пациентов Республики Казахстан.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведения научного исследования достигнута цель работы, решены поставленные задачи по обоснованию механизмов повышения доступности лекарственных препаратов в Республике Казахстан (на примере ВИЧ-инфекции).

Итоги выполнения исследования

1) Методом контент-анализа отечественных и зарубежных публикаций, нормативно-правовых актов рассмотрены основные направления научных исследований в Республике Казахстан, Российской Федерации (РФ) и других стран в разрезе лекарственного обеспечения населения. Изучено современное состояние системы обеспечения лекарственными, в том числе антиретровирусными, препаратами. Установлено, что в период 2018-2022 гг. отмечается рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией при снижении смертности. ВИЧ-инфекция, в основном, встречается среди ключевых групп населения, при этом распространение ВИЧ-инфекции находится в концентрированной стадии. Актуальной является проблема расширения ассортиментной номенклатуры лекарственных препаратов и рационализация расходов на лекарственное обеспечение потребителей антиретровирусных препаратов.

2) Проведена сравнительная оценка ассортимента лекарственных препаратов, рекомендованных для терапии ВИЧ-инфицированных пациентов в Республике Казахстан. Установлено, что ряд международных непатентованных наименований, используемых в мировой практике антиретровирусной терапии, не представлен в национальных документах. В клиническом протоколе Республики Казахстан отсутствовали 37,5% МНН, отнесенных к группе ингибиторов протеазы, а именно Индинавир, Нелфинавир, Типранавир. Данные антиретровирусные препараты не имеют государственной регистрации в РК.

В группе ингибиторов интегразы 80% АРВ-препаратов, представленных в клинических протоколах и рекомендациях Республики

Казахстан, Российской Федерации, Европейского Союза и Соединённых Штатов Америки, не имеют государственной регистрации в Республике Казахстан: Ралтегравир, Биктегравир, Элвитегравир, Каботегравир [169]. С применением методологии АТС/DDD выявлена стабильность фактического потребления АРВ-препаратов в 2018-2022 гг. Доминирующее положение в структуре потребления в натуральном выражении занимали комбинированные АРВ-препараты (в среднем ежегодно 0,533 DDDs), а также АРВ-препараты фармакотерапевтической группы НИОТ (в среднем ежегодно 0,311 DDDs). Наибольшую доступность имели АРВ-препараты производства Индии (в среднем 0,545 DDDs) и Великобритании (в среднем 0,232 DDDs).

3) Методом социологического исследования путём анкетирования установлено, что 92,13% респондентов удовлетворены лекарственным обеспечением антиретровирусными препаратами в Республике Казахстан. Установлено наличие побочных явлений у 32,21% респондентов - пациентов государственного коммунального казенного предприятия «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата города Астана. По данным Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», частота развития побочных эффектов при применении АРВ-препаратов составляла 11,70%, что в 2,75 раза ниже показателя, полученного в рамках проведённого анкетирования. Одним из наиболее часто назначаемых АРВ-препаратов с наибольшим количеством побочных действий являлся Тенмифа. Имели побочные действия при его приёме 44,19% респондентов, что выявило необходимость расширения ассортиментных позиций антиретровирусных препаратов.

4) Анализ динамики и структуры потребления антиретровирусных препаратов, проводимый в соответствии с правилами проведения оценки рационального использования лекарственных средств (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-179/2020), был направлен на совершенствование ассортимента в рамках

выделенных средств в разрезе бюджетов ГОБМП и ОСМС РК. Наблюдалась тенденция замены фактического потребления оригинальных препаратов на генерические АРВ-препараты надлежащего качества, производимых по стандартам GMP, имеющих высокую биологическую и фармацевтическую эквивалентность. При этом эффективная система фармаконадзора Республики Казахстан обеспечивает безопасность применения генерических версий препаратов, защиту здоровья пациентов.

Выявлена тенденция роста потребления антиретровирусных препаратов индийского производства. В 2018 г. потребление АРВ-препаратов производства Индии в натуральном выражении составляло 51,43%, а в 2022 г. - 71,48%, - что показало необходимость диверсификации на рынке антиретровирусных препаратов для обеспечения стабильности его функционирования.

5) Проведён сравнительный анализ оптовых цен в сегменте АРВ-препаратов. На основе оценки доступной ёмкости фармацевтического рынка РК рассмотрена экономическая целесообразность внедрения механизма их закупок в Российской Федерации путём сравнительного анализа цен по перекрёстным номенклатурным позициям препаратов, имеющихся на рынках Российской Федерации и Республики Казахстан. Сравнительный анализ по 4 МНН при поставке из РФ показал, что фактическая стоимость закупки данных АРВ-препаратов составила 798 049,60 долл. США. При закупке АРВ-препаратов анализируемых МНН в РФ - 402 813,00 долл. США, что в 1,98 раза ниже. При этом общий экономический эффект составил 395 236,60 долл. США. Сэкономленные финансовые ресурсы могли быть направлены на расширение ассортиментной линейки закупаемых АРВ-препаратов для ВИЧ-инфицированных пациентов РК.

6) На основании математического прогноза выявлены тренды потребления антиретровирусных препаратов в соответствии с международными непатентованными наименованиями, предлагаемых к

поставке из Российской Федерации: Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин, Абакавир, Зидовудин, Зидовудин + Ламивудин.

Рекомендации. Результаты научной работы по обоснованию механизмов повышения доступности лекарственных препаратов в Республике Казахстан (на примере ВИЧ-инфекции) расширяют возможности научных исследований по изысканию путей совершенствования лекарственного обеспечения населения для лечения инфекционных заболеваний. Применение методов анализа рядов динамики потребления лекарственных препаратов, структуры ассортимента, социологического опроса пациентов, математического прогнозирования потребления позволят более рационально использовать имеющиеся ресурсы здравоохранения в условиях импортозависимости.

Перспективы дальнейших исследований. Научно-обоснованные механизмы повышения доступности лекарственных препаратов в Республике Казахстан, положения имеют перспективы дальнейшего исследования с детализацией по районам и конкретным медицинским организациям, что позволит обеспечить стабильную санитарно-эпидемиологическую обстановку в Республике Казахстан по данной группе инфекционных заболеваний.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

Аббревиатура		Обозначение
АРВ-препараты	-	антиретровирусные препараты
АРТ	-	антиретровирусная терапия
АФС	-	активная фармацевтическая субстанция
БАД	-	биологически активная добавка
ВИЧ	-	вирус иммунодефицита человека
ВН	-	вирусная нагрузка - количество копий рибонуклеиновой кислоты вируса иммунодефицита человека в 1 миллилитре плазмы
ВОЗ	-	Всемирная организация здравоохранения
гг.	-	годы
ГККП	-	государственное коммунальное казенное предприятие
ГОБМП	-	гарантированный объем бесплатной медицинской помощи
долл.	-	доллар
ЕС	-	Европейский союз
ИИ		ингибитор интегразы
ИИН	-	индивидуальный идентификационный номер
ИП	-	ингибитор протеазы

ИППП	-	инфекции, передаваемые половым путем
ИСЛО	-	информационная система лекарственного обеспечения
КГП на ПВХ	-	коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения
ЛО	-	лекарственное обеспечение
МНН	-	международное непатентованное наименование
НИОТ	-	нуклеозиды и нуклеотидные ингибиторы обратной транскриптазы
ННИОТ	-	ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы
НПО	-	неправительственные организации
НЦЭЛСМИ	-	Национальный центр экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий
ОСМС	-	обязательное социальное медицинское страхование
ООН	-	Организация Объединенных Наций
ПМСП	-	первичная медико-санитарная помощь
РК	-	Республика Казахстан
РФ	-	Российская Федерация
СКК	-	Страновой координационный комитет

СПИД	-	синдром приобретенного иммунодефицита
США	-	Соединённые Штаты Америки
УОЗ	-	Управление общественным здравоохранением
ФСМС	-	некоммерческое акционерное общество «Фонд социального медицинского страхования»
ЗТС	-	Ламивудин
АВС	-	Абакавир
АВС + ЗТС + DTG	-	Абакавир + Ламивудин + Долутегравир
АВС + ЗТС	-	Абакавир + Ламивудин
АТV	-	Атазанавир
АТV + R	-	Атазанавир + Ритонавир
АТV/C	-	Атазанавир + Кобицистат
AZT + ЗТС + АВС	-	Зидовудин + Ламивудин + Абакавир
ВІС	-	Биктегравир
САВ	-	Каботегравир
САВ + RPV	-	Каботегравир + Рилпивирин
DOR	-	Доравирин
DRV	-	Дарунавир
DRV + C	-	Дарунавир + Кобицистат
DRV + C + TAF + FTC	-	Дарунавир + Кобицистат + Тенофовира

		алафенамид + Эмтрицитабин
DTG	-	Долутегравир
DTG + 3TC	-	Долутегравир + Ламивудин
DTG + RPV	-	Долутегравир + Рилпивирин
EFV	-	Эфавиренз
EFV + TDF + 3TC	-	Эфавиренз + Тенофовир + Ламивудин
eGov	-	электронное правительство Республики Казахстан
ETV	-	Этравирин
EVG	-	Элвитегравир
EVG + C	-	Элвитегравир + Кобицистат
FTC	-	Эмтрицитабин
FTR	-	Фостемсавир
IDA	-	Индинавир
LPV + R	-	Лопинавир + Ритонавир
MVC	-	Маравирок
NFV	-	Нелфинавир
NVP	-	Невирапин
RAL	-	Ралтегравир
RPV	-	Рилпивирин
TAF	-	Тенофовира алафенамид

TAF + FTC	-	Тенофовира алафенамид + Эмтрицитабин
TAF + FTC + BIC	-	Тенофовира алафенамид + Эмтрицитабин + Биктегравир
TAF + FTC + EVG + C	-	Тенофовира алафенамид + Эмтрицитабин + Элвитегравира + Кобицистат
TDF	-	Тенофовир
TDF + 3TC	-	Тенофовир + Ламивудин
TDF + 3TC + DOR	-	Тенофовир + Ламивудин + Доравирин
TDF + 3TC + DTG	-	Тенофовир + Ламивудин + Долутегравир
TDF + FTC	-	Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин
TDF + FTC + EFV	-	Тенофовир + Эмтрицитабин + Эфавиренз
TDF + FTC + EVG + C	-	Тенофовир + Эмтрицитабин + Элвитегравира + Кобицистат
TDF + FTC + RPV	-	Тенофовир + Эмтрицитабин + Рилпивирин
TPV	-	Типранавир
TAF + FTC + RPV	-	Тенофовира алафенамид + Эмтрицитабин + Рилпивирин
UNAIDS	-	Объединённая программа Организации Объединённых Наций по ВИЧ/СПИД (Joint United Nations Programme on HIV/AIDS)
ZDV	-	Зидовудин
ZDV + 3TC	-	Зидовудин + Ламивудин

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аглиуллина, С. Т. Оценка информированности населения Республики Татарстан по вопросам ВИЧ-инфекции и приверженности различным моделям поведения / С. Т. Аглиуллина, Г. Р. Хасанова, Л. М. Мухарьямова // Экология человека. - 2019. - №3. - С. 24-29. - Doi: 10.33396/1728-0869-2019-3-24-29.
2. Азовцева, О. В. Анализ медико-социальных факторов, влияющих на заболеваемость и развитие тяжелого течения COVID-19 у ВИЧ-инфицированных больных / О. В. Азовцева, А. А. Маркова, И. Д. Дмитриева // Вестник НовГУ. - Серия: Медицинские науки. - 2022. - №2(127). - С. 55-59. - Doi: 10.34680/2076-8052.2022.2(127).55-59.
3. Азовцева, О. В. Анализ основных причин летальных исходов у ВИЧ-инфицированных больных / О. В. Азовцева, Т. Е. Богачева, В. Р. Вебер [и др.] // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. - 2018. - Т. 10, №1. - С. 84-91. - Doi: 10.22328/2077-9828-2018-10-1-84-91.
4. Алибаева, К. О. Методологические подходы к построению структурно-функциональной модели системы мониторинга и оценки профилактических программ при ВИЧ-инфекции / К. О. Алибаева, Б. С. Байсеркин, М. К. Сапарбеков [и др.] // Медицина. - 2018. - №2(188). - С. 11-16.
5. Алибаева, К. О. Тенденции в распространении ВИЧ-инфекции в Казахстане с учетом внедрения международных рекомендаций по искоренению ВИЧ/СПИД / К. О. Алибаева, Б. С. Байсеркин, М. К. Сапарбеков // Медицина (Алматы). - 2018. - №1(187). - С. 39-43.
6. Аликеева, Э. А. Контроль ВИЧ-ассоциированного туберкулеза в Республике Казахстан / Э. А. Аликеева // Туберкулёз и болезни лёгких. - 2017. - Т. 95, №11. - С. 43-48. - Doi: 10:21292/2075-1230-2017-95-11-43-48.
7. Асманова, М. А. Оценка результативности алгоритма оптимизации профилактических и противоэпидемических мероприятий в

очагах сочетанной патологии ВИЧ-инфекции и туберкулеза / М. А. Асманова, Н. В. Лукьяненко, В. В. Шевченко // Пермский медицинский журнал. - 2022. - Т. 39, №2. - С. 93-99. - Doi: 10.17816/pmj39293-99.

8. Астрелин, А. М. Тенденции заболеваемости, распространенности и смертности от ВИЧ-инфекции и туберкулеза в регионах России в XXI веке / А. М. Астрелин // Демографическое обозрение. - 2020. - Т. 7, №4. - С. 82-107. - Doi: 10.17323/demreview.v7i4.12045.

9. Ахмеджанова, З. И. Проблема побочных эффектов антиретровирусных препаратов при ВИЧ-инфекции / З. И. Ахмеджанова, Д. М. Урунова, Д. А. Каримов // Общество и инновации. - 2020. - Т. 1, №1/S. - С. 604-617. - Doi: 10.47689/2181-1415-vol1-iss1/s-pp604-617.

10. Беляева, В. В. Факторы риска нарушения приверженности диспансерному наблюдению и лечению ВИЧ-инфекции: результаты опроса пациентов, начинающих лечение и имеющих опыт приема антиретровирусной терапии / В. В. Беляева, Н. В. Козырина, А. В. Покровская // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. - 2020. - Т. 10, №3. - С. 94-98. - Doi: 10.18565/epidem.2020.10.3.94-8.

11. Беляков, Н. А. Анализ основных эпидемиологических показателей ВИЧ-инфекции и результатов многолетнего применения антиретровирусной терапии (по материалам Северо-Запада России) / Н. А. Беляков, С. В. Огурцова, О. В. Азовцева [и др.] // Инфекционные болезни: Новости. Мнения. Обучение. - 2020. - №1(32). - С. 19-27.

12. Беляков, Н. А. Персонализированный подход к лечению пациента с ВИЧ-инфекцией / Н. А. Беляков, В. В. Рассохин, Е. В. Степанова [и др.] // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. - 2020. - Т. 12, №3. - С. 7-34. - Doi: 10.22328/2077-9828-2020-12-3-7-34.

13. Беляков, Н. А. Эпидемиологическая, клиническая и финансовая составляющие результатов многолетней антиретровирусной терапии пациентов с ВИЧ-инфекцией / Н. А. Беляков, В. В. Рассохин, А. С. Колбин [и

др.] // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2019;11(4):7-19. Doi: 10.22328/2077-9828-2019-11-4-7-19.

14. Бородулина, Е. А. Использование технологической платформы ELISPOT в диагностике туберкулезной инфекции у пациентов с ВИЧ-инфекцией / Е. А. Бородулина, Д. А. Кудлай, А. Н. Кузнецова [и др.] // Иммунология. - 2021. - Т. 42, №4. - С. 395-402. - Doi: 10.33029/0206-4952-2021-42-4-395-402.

15. Бородулина, Е. А. Особенности коморбидной патологии (ВИЧ/туберкулез) при летальных исходах / Е. А. Бородулина, Е. С. Вдоушкина, А. Н. Кузнецова [и др.] // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. - 2019. - Т. 11, №4. - С. 70-78. - Doi: 10.22328/2077-9828-2019-11-4-70-78.

16. Буланьков, Ю. И. Эпидемиологические и фармакоэкономические аспекты ВИЧ-инфекции у военнослужащих / Ю. И. Буланьков, М. А. Булыгин, А. В. Беспалов [и др.] // Журнал инфектологии. - 2021. - Т. 13, №1. - С. 93-101.

17. Бюджетный кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 4 декабря 2008 года № 95-IV (с изменениями и дополнениями на 21.07.2024): офиц. текст. - 2008. [Электронный ресурс]. Режим доступа : https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30364477 (дата обращения 23.08.2024).

18. Веселова, Е. И. Вирусологическая и иммунологическая эффективность метаболически благоприятных схем антиретровирусной терапии у больных ВИЧ-инфекцией, ранее не получавших лечения / Е. И. Веселова, К. А. Кочарян, О. В. Ловачева [и др.] // Туберкулез и болезни легких. - 2020. - Т. 98, №5. - С. 24-31. - Doi: 10.21292/2075-1230-2020-98-5-24-31.

19. Волкова, О. И. Варианты потенциального социально-экономического ущерба при различных сценариях лекарственного обеспечения и разных уровнях охвата антиретровирусной терапией людей, живущих с ВИЧ / О. И. Волкова, Е. О. Курилович, Л. Д. Попович //

Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. - 2020. - Т. 9, №2. - С. 8-17. - Doi: 10.33029/2305-3496-2020-9-2-8-17.

20. Всемирная организация здравоохранения. Сводное руководство по профилактике, диагностике, лечению и помощи в связи с ВИЧ-инфекцией, вирусными гепатитами и инфекциями, передаваемыми половым путем, для ключевых групп населения: краткий аналитический обзор. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2023. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://apps.who.int/iris/> (дата обращения 23.08.2024).

21. Государственный реестр ЛС и МИ // Национальный центр экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий. [Электронный ресурс]. Режим доступа : http://register.ndda.kz/category/search_prep (дата обращения 23.08.2024).

22. Государственный реестр лекарственных средств. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://grls.minzdrav.gov.ru/Default.aspx> (дата обращения 23.08.2024).

23. Гудилина, Н. А. Рациональная антиретровирусная терапия ВИЧ-инфицированных: мнение медицинских специалистов / Н. А. Гудилина, Э. С. Иванова, Н. Б. Ростова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2018. - №6. - С. 411-414. - Doi: 10.32687/0869-866X-2018-26-6-411-414.

24. Денисенко, В. Б. Совершенствование антиретровирусной терапии у детей с ВИЧ-инфекцией / В. Б. Денисенко, Э. Н. Симованьян // Детские инфекции. - 2018. - Т. 17. - №2. - С. 34-39. - Doi: 10.22627/2072-8107-2018-17-2-34-39.

25. Дорожная карта. Профилактика ВИЧ 2025. Активизация профилактики заражения ВИЧ-инфекцией с целью снижения количества новых случаев ВИЧ-инфекции на 75% // Женева: ЮНЭЙДС. - 2022. - С. 48. [Электронный ресурс]. Режим доступа :

https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/prevention-2025-roadmap_ru.pdf (дата обращения 23.08.2024).

26. Жандыбаева, А. Уровень выживаемости больных туберкулезом в когорте, лечившихся от ВИЧ, в 2008-2018 гг. в Алматы, Казахстан / А. Жандыбаева, Н. Трузян, Э. Шаумян [и др.] // *J Infect Dev Ctries.* - 2020. - Т. 14, №11.1. - С. 116-121. - Doi: 10.3855/jidc.11955.

27. Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в [2018 - ...2023 году] // Статистический сборник. - Астана. - 2023. - 387 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа : https://nrchd.kz/index.php/ru/?option=com_content&view=article&id=973 (дата обращения 23.08.2024).

28. Иванова, О. Г. Факторы риска неблагоприятного исхода заболевания у пациентов с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом / О. Г. Иванова, А. В. Мордык, Е. И. Краснова // *Journal of Siberian Medical Sciences.* - 2019. - №3. - С. 33-43. - Doi: 10.31549/2542-1174-2019-3-33-43.

29. Иманбаев, С. К. Информированность молодежи по проблеме ВИЧ/СПИДА в Кыргызстане / С. К. Иманбаев, И. Карабаева // *Society and Security Insights.* - 2021. - №3. - С. 60-70. - Doi: 10.14258/ssi(2021)3-04.

30. Информационные бюллетени. ВИЧ и СПИД // Всемирная организация здравоохранения. - 2023. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids> (дата обращения 23.08.2024).

31. Информационный бюллетень. Глобальная статистика по ВИЧ // ЮНЕЙДС. - 2023. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://www.unaids.org/ru/resources/fact-sheet> (дата обращения 23.08.2024).

32. Исследование закупок антиретровирусных препаратов для лечения ВИЧ-инфекции и препаратов для лечения вирусного гепатита С на 2021 год в Республике Казахстан: Международная коалиция по готовности к лечению (ИТРС Global). - Алматы. - 2022. - С. 82. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://itpc-eeca.org/wp-content/uploads/2022/07/otchet-o->

zakupokah-arv-preparatov-dlya-lecheniya-vich-infekczii-i-preparatov-dlya-lecheniya-virusnogo-gepatita-s-v-rk-za-2021-god.pdf (дата обращения 23.08.2024).

33. Исследование закупок антиретровирусных препаратов для лечения ВИЧ-инфекции и препаратов для лечения вирусного гепатита С на 2022 год в Республике Казахстан: Международная коалиция по готовности к лечению (ИТРС Global). - Алматы. - 2023. - С. 81. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://itpc-eeca.org/wp-content/uploads/2023/08/pdf-dokument.pdf> (дата обращения 23.08.2024).

34. Итоги и планы бюджетной адвокации в странах Восточной Европы, Юго-Восточной Европы и Центральной Азии. Опыт Казахстана. - Вильнюс. - 2021. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://old.harmreductioneurasia.org/wp-content/uploads/2022/02/BA-mapping-%D0%9A%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%85%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD-%D1%80%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9.pdf> (дата обращения 23.08.2024).

35. Кабакова, Т. И. Инновации и методологии в исследованиях проблемных вопросов лекарственного обеспечения / Т. И. Кабакова, А. Б. Горячев, Г. С. Баркаев [и др.] // Фармация. - 2024. - Т. 73. - №1. - С. 35-43. - Doi: 10.29296/25419218-2024-01-05.

36. Калинин, И. В. Анализ схем применения антиретровирусных лекарственных препаратов в пенитенциарной медицинской организации / И. В. Калинин, Т. И. Кабакова // Современная организация лекарственного обеспечения. - 2019. - № 2. - С. 28-29. - Doi: 10.30809/solo.2.2019.10.

37. Калинин, И. В. Оптимизация лекарственного обеспечения ВИЧ-инфицированных, содержащихся в учреждениях уголовно-исполнительной системы: дис. ... кандидата фарм. наук. - Пятигорск. - 2021. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://www.dissercat.com/content/optimizatsiya-lekarstvennogo-obespecheniya-vich-infitsirovannykh-soderzhashchikhsya-v-uchrez>.

38. Калинин, И. В. Применение персональных медицинских помощников для формирования приверженности к лечению / И. В. Калинин, И. И. Ларионова, Т. И. Кабакова // Фармакоэкономика: теория и практика. - 2023. - Т. 11, № 2. - С. 26. - Doi: 10.30809/phe.2.2023.14.

39. Качанов, Д. А. Особенности назначения антиретровирусных препаратов при лечении ВИЧ- инфицированных пациентов / Д. А. Качанов, Г. И. Атангулов, Х. Хамаде // Международный научно-исследовательский журнал. - 2021. - №2-3(104). - С. 25-30. - Doi: 10.23670/IRJ.2021.103.2.066.

40. Клинические рекомендации «ВИЧ-инфекция у взрослых» (утв. Министерством здравоохранения РФ, 2020 г.) // Национальная ассоциация специалистов по профилактике, диагностике и лечению ВИЧ-инфекции. Национальная вирусологическая ассоциация. - 2020. - 120 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://base.garant.ru/400186490/> (дата обращения 23.08.2024).

41. Клинические рекомендации «ВИЧ-инфекция у взрослых» (утв. Министерством здравоохранения РФ, 2023 г.) // Национальная вирусологическая ассоциация. Московское онкологическое общество. - 2023. - 135 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа : https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/79_2 (дата обращения 23.08.2024).

42. Клинический протокол диагностики и лечения ВИЧ-инфекции у взрослых: Одобрено Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 17 марта 2023 года Протокол №180. - 2023 [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://nrchd.kz/ru/2017-03-12-10-51-13/klinicheskie-protokoly> (дата обращения 23.08.2024).

43. Ковалева К. А. Анализ федеральных программ льготного лекарственного обеспечения населения / К. А. Ковалева, И. А. Наркевич, О. Д. Немятых [и др.] // Ремедиум. - 2019. - №3. - С. 54-58. - Doi: 10.21518/1561-5936-2019-3-54-58.

44. Короленко, А. В. Информированность населения Вологодской области о ВИЧ-инфекции: опыт социологического исследования / А. В. Короленко, А. Н. Гордиевская // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. - 2020. - Т. 12, №4. - С. 116-126. - Doi: 10.22328/2077-9828-2020-12-4-116-126.

45. Короленко, А. В. Факторы общественного здоровья: опыт социологического исследования (на материалах Вологодской области) / А. В. Короленко // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. - 2018. - №1(49). - С. 89-102.

46. Косякова, Н. В. Методический подход к определению потребности в лекарственных препаратах, используемых в терапии орфанных заболеваний / Н. В. Косякова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2018. - № 8. - С. 35-39.

47. Краснова, Е. И. Анализ эпидемиологических данных по ВИЧ-инфекции на современном этапе / Е. И. Краснова, Н. И. Хохлова, В. В. Проворова и [др.] // Journal of Siberian Medical Sciences. - 2018. - №1. - С. 84-95.

48. Красносельских, Т. В. Мультидисциплинарный подход к профилактике инфекций, передаваемых половым путем, и гемоконтактных инфекций / Т. В. Красносельских, А. В. Шаболтас // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. - 2018. - Т. 10, № 4. - С. 100-112. - Doi: 10.22328/2077-9828-2018-10-4-100-112.

49. Кубаева, М. Б. Фармакоэкономический анализ стоимости антиретровирусных препаратов, применяемых в терапии ВИЧ-инфицированных пациентов / М. Б. Кубаева, Ю. Ш. Гущина // Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. - 2017. - Т. 10, № 2. - С. 41-43. - Doi: 10.17749/2070-4909.2017.10.2.041-043.

50. 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. - Doi: 10.21145/2499-9954-2019-1-88-92.

51. Курганова, Т. Ю. Доминирующие причины повышенной заболеваемости ВИЧ-инфекцией, новая волна среди наркопотребителей в Вологодской области / Т. Ю. Курганова, Т. Н. Мельникова, С. В. Огурцова [и др.] // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. - 2018. - Т. 10, №4. - С. 83-89. - Doi: 10.22328/2077-9828-2018-10-4-83-89.

52. Лекарственное обеспечение детского многопрофильного стационара: соответствие закупок лекарственных препаратов перечню жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов / А. Р. Хаятов, С. Н. Егорова, Г. Х. Гарифуллина [и др.] // Медицинский альманах. - 2018. - № 6(57). - С. 162-165. - Doi: 10.21145/2499-9954-2018-6-162-165.

53. Лесонен, А. С. Исследование возможности рационального применения антигистаминных лекарственных препаратов у пожилых людей с позиции безопасности и экономической доступности / А. С. Лесонен, И. А. Виноградова, Е. Е. Лоскутова // Успехи геронтологии. - 2020. - Т. 33, № 6. - С. 1181-1185. - Doi: 10.34922/AE.2020.33.6.022.

54. Мамаджанов, А. Н. Совершенствование системы профилактики эпидемии ВИЧ-инфекции в современных условиях / А. Н. Мамаджанов, А. Д. Дурусбеков, А. С. Абдыкарова // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. - 2020. - № 2. - С. 107-111. - Doi: 10.26104/NNTIK.2019.45.557.

55. Мауенова, Д. К. Некоторые показатели качества жизни ВИЧ-инфицированных в Казахстане / Д. К. Мауенова, Р. З. Магзумова // Journal of Health Development. - 2018. - №1(26). - С. 44-48.

56. Мауенова, Д. К. Стратегические инициативы Казахстана в вопросах предотвращения ВИЧ/СПИД / Д. К. Мауенова // Journal of Health Development. - 2018. - №1(26). - С. 17-21.

57. Медведева, Д. М. Анализ доступности лекарственных препаратов для детей, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи / Д. М. Медведева, И. А. Наркевич, О. Д. Немятых // Фармакоэкономика.

Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. - 2021. - Т. 14, №2. - С. 167-179. - Doi: 10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2021.094.

58. Мироненкова, Ж. В. Изучение доступности лекарственных препаратов для лечения ВИЧ-инфицированных больных в Республике Башкортостан / Ж. В. Мироненкова, А. Ф. Давлетьянова, Л. М. Габдулхакова [и др.] // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. - 2019. - Т. 11, №1. - С. 96-102. - Doi: 10.22328/2077-9828-2019-11-1-96-102.

59. Михайлова, Ю. В. Влияние миграционных факторов на эпидемическую ситуацию по туберкулёзу и ВИЧ-инфекции в России. / Ю. В. Михайлова, О. Б. Нечаева, И. Б. Шикина [и др.] // Социальные аспекты здоровья населения. - 2018. - Т. 62, №4. - С. 4. - Doi: 10.21045/2071-5021-2018-62-4-4.

60. Мониторинг Целей устойчивого развития до 2030 года // Бюро национальной статистики агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://stat.gov.kz/ru/sustainable-development-goals/goal/> (дата обращения 23.08.2024).

61. Мырзагулова, А. О. Эпидемиологический анализ заболеваемости населения Казахстана ВИЧ- инфекцией / А. О. Мырзагулова, С. Тастанова, Н. А. Акжолова // Вестник Казахского Национального медицинского университета. - 2020. - №1. - С. 385-388.

62. Наркевич, И. А. Анализ потребления антиретровирусных лекарственных препаратов в Республике Казахстан / И. А. Наркевич, О. Д. Немятых, Д. М. Медведева [и др.] // Медицинские технологии. Оценка и выбор. - 2022. - №2(44). - С. 22-32. - Doi: 10.17116/medtech20224402122.

63. Наркевич, И. А. Разработка подходов к оценке эффективности фармакотерапии хронического гепатита С / И. А. Наркевич, Е. А. Цитлионик // Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. - 2022. - №2 (44). - С. 22-32. - Doi: 10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2023.193.

64. Национальный отчет о выполнении Декларации о приверженности делу борьбы с ВИЧ и СПИД // ГУ «Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД». - 2012. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://kncdiz.kz/files/00000327.pdf> (дата обращения 23.08.2024).

65. Национальный план по борьбе со стигмой и дискриминацией // Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://kncdiz.kz/ru/aids/aids/world/> (дата обращения 23.08.2024).

66. Неотложность выбора: противодействие СПИДу на перепутье. Доклад ЮНЭЙДС о глобальной эпидемии СПИДа 2024 // Объединенная программа Организации Объединенных Наций по ВИЧ/СПИДу. - Женева. - 2024. [Электронный ресурс]. Режим доступа : https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2024-unaids-global-aids-update-summary_ru.pdf (дата обращения 23.08.2024).

67. О здоровье народа и системе здравоохранения. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года №360-VI (ст. 56, 78, 79, 80, 82, 99, 102, 105, 160, 161, 162, 196). [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000000360> (дата обращения 23.08.2024).

68. Оптимизация ресурсов для максимизации противодействия эпидемии ВИЧ в Восточной Европе и Центральной Азии. Результаты анализа с применением модели Optima HIV для 11 стран Восточной Европы и Центральной Азии // ЮНЕЙДС. - 2020. [Электронный ресурс]. Режим доступа : https://optimamodel.com/pubs/EECA_Russian_2020.pdf (дата обращения 23.08.2024).

69. Официальный информационный ресурс Премьер-Министра Республики Казахстан // [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://primeminister.kz/ru> (дата обращения 23.08.2024).

70. Оценка финансовых потоков и их расходов в связи с ВИЧ/СПИД-инфекцией в Таджикистане / М. М. Рузиев, И. С. Бандаев, И. М. Сон [и др.] // Менеджер здравоохранения. - 2018. - № 4. - С. 58-64.

71. Петров, А. Г. Современный методический подход к оценке индивидуального качества жизни ВИЧ-инфицированных больных / А. Г. Петров, Г. Т. Глембоцкая, О. В. Хорошилова // Фармация. - 2024. - Т. 73, №1. - С. 44-51. - Doi: 10.29296/25419218-2024-01-06.

72. Петров, А. Г. Разработка и внедрение методики интегрированной оценки и прогнозирования риска нон-комплаенса для ВИЧ-инфицированных больных / А. Г. Петров, Г. Т. Глембоцкая, О. В. Хорошилова [и др.] // Фармация. - 2023. - Т. 72, №5. - С. 52-59. - Doi: 10.29296/25419218-2023-05-07.

73. Подымова, А. С. Выявление социально-экономических факторов, определяющих распространение ВИЧ-инфекции в регионах России / А. С. Подымова, И. Д. Тургель, П. Д. Кузнецов [и др.] // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. - 2018. - Т. 17, №2. - С. 242-262. - Doi: 10.15826/vestnik.2018.17.2.011.

74. Показатель уровня стигмы людей, живущих с ВИЧ. Аналитический отчет: Казахстанский союз людей, живущих с ВИЧ. - Алматы. - 2015. [Электронный ресурс]. Режим доступа : https://capla.asia/images/Kazakhstan_Stigma_Index__Russian_Final.pdf (дата обращения 23.08.2024).

75. Покровская, А. В. Возможности использования каскадной модели медицинской помощи людям, живущим с ВИЧ / А. В. Покровская, В. В. Покровский, В. Г. Акимкин // Терапевтический архив. - 2020. - Т. 92, №11. - С. 71-76. - Doi: 10.26442/00403660.2020.11.000686.

76. Политическая декларация по ВИЧ и СПИДу: искоренение неравенства и становление на путь, позволяющий искоренить СПИД к 2030 году // ГА ООН. - 2021. [Электронный ресурс]. Режим доступа : https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2021_political-declaration-on-hiv-andaids_ru.pdf (дата доступа 20.08.2022).

77. Представление динамики фармакотерапии в мобильной электронной медицинской карте / П. П. Сиващенко, Р. А. Голубенко, А. В.

Добровольский [и др.] // Фармакоэкономика: теория и практика. - 2023. - Т. 11, № 2. - С. 12-13. - Doi: 10.30809/phe.2.2023.4.

78. Приверженность к приему новых оральных антикоагулянтов у пациентов с фибрилляцией предсердий в реальной клинической практике (результаты исследования Антей) / С. Ю. Марцевич, Ю. В. Лукина, Н. П. Кутищенко [и др.] // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. - 2020. - Т. 15, № 6. - С. 864-872. - Doi: 10.20996/1819-6446-2019-15-6-864-872.

79. Приверженность к терапии статинами пациентов высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска в условиях реальной клинической практики: диагностика и возможные пути решения проблемы (по данным наблюдательного исследования Приоритет) / С. Ю. Марцевич, Ю. В. Лукина, Н. П. Кутищенко [и др.] // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. - 2019. - Т. 14, № 6. - С. 891-900. - Doi: 10.20996/1819-6446-2018-14-6-891-900.

80. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 23 июня 2022 г. N 438н «Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи взрослым при ВИЧ-инфекции (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)». [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://base.garant.ru/405059469/> (дата доступа 20.08.2024).

81. Приходько, Ю. С. Маркетинговый анализ современного состояния рынка противовирусных лекарственных препаратов в Российской Федерации и Тюменской области / Ю. С. Приходько, О. И. Кныш, А. Ю. Петров // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. - 2024. - №1. - С. 99-113. - Doi: 10.24412/2312-2935-2024-1-99-113.

82. Причины летальных исходов у лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека / А. В. Кравченко, Н. Н. Ладная, В. В. Покровский [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. - 2023. - Т. 13, № 3. - С. 56-63. - Doi: 10.18565/epidem.2023.13.3.56-63.

83. Раззакова, Ч. М. Цены на лекарства в 2017 и 2018 гг. как отражение эффективности государственных мер по обеспечению доступности лекарственных средств / Ч. М. Раззакова, Л. Е. Зиганшина // Казанский медицинский журнал. - 2020. - Т. 101, №2. - С. 256-263. - Doi: 10.17816/KMJ2020-256.

84. Раззакова, Ч. М. Цены на сердечно-сосудистые лекарственные препараты как показатель доступности лекарств для их рационального использования. / Ч. М. Раззакова, Л. Е. Зиганшина // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. - 2019 - №15(2) - С. 215-223. - Doi: 10.20996/1819-6446-2019-15-2-215-223.

85. Рахманов, Э. Р. Эффективность антиретровирусной терапии пациентов в поздней стадии ВИЧ инфекции / Э. Р. Рахманов, В. Н. Цой, С. К. Ёрова // Вестник Авиценны. - 2019. - №2. - С. 232-237. - Doi: 10.25005/2074-0581-2019-21-2-232-237.

86. Рейхтман, Т. В. Совершенствование государственных механизмов управления доступностью лекарственной помощи : дис. ... доктора фарм. наук. - М. - 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://www.dissercat.com/content/sovershenstvovanie-gosudarstvennykh-mekhanizmov-upravleniya-dostupnostyu-lekarstvennoi-pomos>.

87. Рехтина, Н. В. Качество жизни лиц, живущих с ВИЧ, в современной России : специальность 22.00.04 «Социальная структура, социальные институты и процессы» : дис. ... канд. соц. наук / Рехтина Наталья Васильевна. - Барнаул, 2012. - 164 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://www.dissercat.com/content/kachestvo-zhizni-lits-zhivushchikh-s-vich-v-sovremennoi-rossii> (дата обращения 23.08.2024).

88. Ростова, Н. Б. Критерии рациональной фармакотерапии на примере ВИЧ-инфекции / Н. Б. Ростова, Н. А. Гудилина // Вопросы вирусологии. - 2018. - Т. 63, №1. - С. 41-47. - Doi: 10.18821/0507-4088-2018-63-1-41-47.

89. Рузиев, М. М. Мониторинг и оценка антиретровирусной терапии пациентов с ВИЧ-инфекцией и сочетанной инфекцией ВИЧ/ТБ / М. М. Рузиев, И. С. Бандаев, С. В. Косимова [и др.] // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. - Душанбе. - 2018. - №2. - С. 91-96. - Doi: 10.22328/2077-9828-2021-13-1-115-123

90. Ряженков, В. В. Клинико-экономические аспекты применения инновационного российского нуклеозидного ингибитора обратной транскриптазы элсульфавирина в качестве первой линии лечения ВИЧ-инфекции у пациентов, ранее не получавших антиретровирусную терапию / В. В. Ряженков, С. Г. Горохова // Инфекционные болезни. - 2018. - Т. 16, №2. - С. 11-17. - Doi: 10.20953/1729-9225-2018-2-11-17.

91. Сергалиева, А. Ш. Социальные аспекты ВИЧ/СПИД как коморбидной инфекции в Казахстане / А. Ш. Сергалиева, Е. С. Белозеров // Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции : Материалы Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 10-11 июня 2019 года. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургская общественная организация «Человек и его здоровье», 2019. - С. 155-161.

92. Сергевнин, В. И. Многолетняя динамика смертности ВИЧ-инфицированных и факторы риска летального исхода при наличии и отсутствии сопутствующего туберкулёза. / В. И. Сергевнин, О. В. Тукачёва, О. Е. Микова [и др.] // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. - 2022. - Т. 21, №6. - С. 48-58. - Doi: 10.31631/2073-3046-2022-21-6-48-58.

93. Сивашенко, П. П. Представление динамики фармакотерапии в мобильной электронной медицинской карте / П. П. Сивашенко, Р. А. Голубенко, А. В. Добровольский [и др.] // Фармакоэкономика: теория и практика. - 2023. - Т. 11, №2. - С. 12-13. - Doi: 10.30809/phe.2.2023.4.

94. Состояние заболеваемости и уровень информированности студентов по вопросам сохранения здоровья и профилактики заболеваний / Т. М. Мамаев, Б. С. Аринбаев, М. Ибрайим Уулу [и др.] // Вестник Ошского

государственного университета. - 2022. - № 4. - С. 20-28. - Doi: 10.52754/16947452_2022_4_20.

95. Статистика // Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Центр по профилактике и борьбе со СПИД» Управления общественного здравоохранения города Алматы РК. - г. Алматы. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://gcaids.kz/ru/ctatistika> (дата обращения 23.08.2024).

96. Страновой отчет о достигнутом прогрессе – Казахстан. Глобальный мониторинг эпидемии СПИДа 2020 // Казахский научный центр дерматологии и инфекционных заболеваний. - 2021. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://kncdiz.kz/files/00007836.pdf> (дата обращения 23.08.2024).

97. Страновой отчет о достигнутом прогрессе – Казахстан. Глобальный мониторинг эпидемии СПИДа 2021 // Казахский научный центр дерматологии и инфекционных заболеваний. - 2022. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://kncdiz.kz/files/00011935.pdf> (дата обращения 23.08.2024).

98. Страновой отчет о достигнутом прогрессе - Казахстан. Глобальный мониторинг эпидемии СПИДа 2022 // Казахский научный центр дерматологии и инфекционных заболеваний. - 2023. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://kncdiz.kz/files/00012190.pdf> (дата обращения 23.08.2024).

99. Страновой отчет о достигнутом прогрессе - Казахстан. Глобальный мониторинг эпидемии СПИДа 2019 // Казахский научный центр дерматологии и инфекционных заболеваний. - 2020. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://kncdiz.kz/files/00007835.pdf> (дата обращения 23.08.2024).

100. Темп снижения числа новых случаев заражения ВИЧ замедлился // ЮНЭЙДС. - 2021. [Электронный ресурс]. Режим доступа :

https://www.unaids.org/ru/resources/presscentre/featurestories/2021/september/20210913_decline-in-new-hiv-infections-has-stalled (дата обращения 23.08.2024).

101. Торопов, С. Э. Фармакоэкономический анализ первой линии антиретровирусной терапии / С. Э. Торопов, А. В. Рудакова, Н. Г. Захарова [и др.] // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. - 2015. - Т. 7, №1. - С. 29-39. - Doi: 10.22328/2077-9828-2015-7-1-29-39.

102. Трапезникова, Н. А. Антиретровирусная терапия: лекарственные ресурсы и их рациональный выбор / Н. А. Трапезникова, Н. Б. Ростова, В. В. Логинова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2020. - Т. 8, №6. - С. 1355-1361. - Doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-6-1355-1361.

103. Трофимова, Е. О. Количественный анализ продуктовых портфелей российских фармацевтических производителей и их классификация / Е. О. Трофимова, Л. Е. Ясинская // Ремедиум. - 2019. - №11. - С. 8-15. - Doi: 10.21518/1561-5936-2019-11-8-15

104. 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.

105. Трофимова, Е. О. Развитие российского фармацевтического рынка: анализ с использованием системы индексов / Е. О. Трофимова, М. Н. Денисова, А. С. Орлов // Фармация. - 2019. - Т. 68, №6. - С. 5-10. - Doi: 10.29296/25419218-2019-06-01.

106. Трухин, В. П. Актуальные вопросы развития экспорта российской фармацевтической продукции (на примере препаратов биотехнологического профиля) / В. П. Трухин, И. А. Наркевич, Е. П. Начарова [и др.] // Ремедиум. - 2020. - №7-8. - С. 6-11. - Doi: 10.21518/1561-5936-2020-7-8-6-11.

107. Тукеев, М. С. Расчёт основных показателей, применяемых для анализа эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции, и методика

расчёта прогноза распространённости ВИЧ-инфекции в возрастной группе 15-49 лет / М. С. Тукеев, Л. Ю. Ганина, А. В. Елизарьева [и др.] // Методические рекомендации. - Астана. - 2013. - 21 с.

108. Туkenова, Ж. С. Правовое регулирование вопросов, определяющих ответственность за заражение венерическими заболеваниями, вирусом иммунодефицита человека / Ж. С. Туkenова // Современные инновационные технологии и проблемы устойчивого развития в условиях цифровой экономики : Сборник статей XIV международной научно-практической конференции, Минск, 15 мая 2020 года. - Минск. - 2020. - С. 277-279.

109. Тургамбаева, А. К. Система здравоохранения Казахстана в период независимости: основные этапы и перспективы развития / А. К. Тургамбаева, С. Е. Ибраев, О. С. Ескендиров // Journal of Health Development. - 2021. - №44. - С. 4-23. - Doi: 10.32921/2225-9929-2021-4-44-4-23.

110. Турдалиев, Б. С. Подходы к профилактике ВИЧ инфекции в современных условиях / Б. С. Турдалиев, Б. С. Байсеркин, В. Ю. Байсугурова // Вестник АГИУВ. - 2020. - №3. - С. 43-47. - Doi: 10.24411/1995-5871-2020-10109.

111. Тюренков, И. Н. Проблемы лекарственного обеспечения населения гипополидемическими лекарственными препаратами на примере Волгоградской области / И. Н. Тюренков, Ю. С. Князева, Л. М. Ганичева [и др.] // Фармация и фармакология. - 2020. - Т. 8, №1. - С. 65-73. - Doi: 10.19163/2307-9266-2020-8-1-65-73.

112. Улюкин, И. М. Токсичность антиретровирусных препаратов для лечения ВИЧ-инфекции / И. М. Улюкин, Е. С. Орлова, А. А. Шуклина // Medline.ru. Российский биомедицинский журнал. - 2020. - Т. 21. - С. 819-828.

113. Умаров, С. З. Анализ применения цифровых технологий в фармацевтической отрасли в странах СНГ / С. З. Умаров, А. А. Хорунжая, А. В. Меркулов // Фармакоэкономика: теория и практика. - 2023. - Т. 11, №2. - С. 60. - Doi: 10.30809/phe.2.2023.37.

114. Умаров, С. З. Анализ цифровой трансформации фармацевтической отрасли: положительные и отрицательные последствия / С. З. Умаров, А. А. Хорунжая, А. В. Тихонов // Фармакоэкономика: теория и практика. - 2023. - Т. 11, №2. - С. 64-65. Doi: 10.30809/phe.2.2023.40.

115. Утеулиев, Е. С. Современные технологии противодействия распространению ВИЧ-инфекции среди ключевых групп населения Казахстана / Е. С. Утеулиев, М. Магаматова, Н. А. Акжолова // Вестник Казахского Национального медицинского университета. - 2020. - №1-1. - С. 702-705. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tehnologii-protivodeystviya-rasprostraneniyu-vich-infektsii-sredi-klyuchevyh-grupp-naseleniya-kazahstana/viewer> (дата обращения 23.08.2024).

116. Хайбуллаева, Г. Ф. Профилактика ВИЧ инфекции среди медицинского персонала (обзор литературы) / Г. Ф. Хайбуллаева, Г. Ж. Билибаева, Д. А. Оспанова [и др.] // Фармация Казахстана. - 2022. - №3. - С. 194-203. - Doi: 10.53511/PHARMKAZ.2022.97.50.029.

117. Цыбикова, Э. Б. Преждевременная смертность от туберкулёза и ВИЧ-инфекции в России до и во время пандемии Covid-19 / Э. Б. Цыбикова, А. В. Владимиров // Здоровоохранение Российской Федерации. - 2023. - Т. 67, № 3. - С. 230-236. - Doi: 10.47470/0044-197X-2023-67-3-230-236.

118. Цыбикова, Э. Б. Смертность от туберкулеза и ВИЧ-инфекции в России / Э. Б. Цыбикова, И. М. Сон, А. В. Владимиров // Туберкулез и болезни легких. - 2020. - Т. 98, №6. - С. 15-21. - Doi: 10.21292/2075-1230-2020-98-6-15-21.

119. Эль Муссави, М. А. Э. Х. Компаративный анализ развития Ливана. Перспективы сотрудничества с Российской Федерацией / М. А. Э. Х. Эль Муссави, Ж. В. Мироненкова, С. З. Умаров [и др.] // Фармация и фармакология. - 2020. - Т. 8, №3. - С. 205-218. - Doi: 10.19163/2307-9266-2020-8-3-205-218.

120. Эпидемиологические оценочные данные ЮНЭЙДС 2024 // Финансовые оценки ЮНЭЙДС. - Июль 2024. [Электронный ресурс]. Режим

доступа : <http://hivfinancial.UNAIDS.org/hivfinancialdashboards.html> (accessed 23 August 2024).

121. Эффективность организационно-правовых мер и новых практик по борьбе с ВИЧ-инфекцией в Новосибирской области / Д. В. Капустин, Л. Л. Позднякова, Е. И. Краснова [и др.] // Общественное здоровье. - 2024. - Т. 4, № 2. - С. 61-68. - Doi: 10.21045/2782-1676-2024-4-2-61-68.

122. Access to cardiovascular medicines in low- and middle-income countries: a mini review / Harrison MA, Marfo AFA, Annan A, Ankrah DNA // Glob Health Res Policy. 2023 May 23;8(1):17. - Doi: 10.1186/s41256-023-00301-6.

123. Access to essential medicines for diabetes care: availability, price, and affordability in central Ethiopia / Deressa HD, Abuye H, Adinew A. [et al.] // Glob Health Res Policy. - 2024 Apr 7;9(1):12. - Doi: 10.1186/s41256-024-00352-3.

124. Access to essential medicines used in the management of noncommunicable diseases in Southern Ethiopia: Analysis using WHO/HAI methodology / Asmamaw G, Shimelis T, Tewuhibo D. [et al.] // SAGE Open Med. 2024 Jul 30;12:20503121241266318. doi: 10.1177/20503121241266318.

125. Ambrosioni, J. EACS Governing Board. Major revision version 12.0 of the European AIDS Clinical Society guidelines 2023. / J. Ambrosioni, L. Levi, J. Alagaratnam [et al.] // HIV Med. - 2023 Nov. - Vol. 24, №11. - P. 1126-1136. - Doi: 10.1111/hiv.13542.

126. Assessment of prices, availability and affordability of essential medicines in Juba County, South Sudan / Deng J, Mayai AT, Kayitare E [et al.] // J Pharm Policy Pract. 2023 Dec 30;16(1):172. - Doi: 10.1186/s40545-023-00675-5.

127. Availability and Affordability of Medicines for the Treatment of Cardiovascular Diseases in Pharmacies in Six Regions of the Russian Federation / A. E. Imaeva, Yu. A. Balanova, A. V. Kontsevaya [et al.] // Rational Pharmacotherapy in Cardiology. - 2018. - Vol. 14, No. 6. - P. 804-815. - Doi: 10.20996/1819-6446-2018-14-6-804-815.

128. Boyd, M. A. Rapid initiation of antiretroviral therapy at HIV diagnosis: definition, process, knowledge gaps. / M. A. Boyd, M. Boffito, A. Castagna [et al.] // *HIV Med.* - 2019. - Vol. 20, Suppl. 1. - P. 3-11. - Doi: 10.1111/hiv.12708.

129. Calmy A, Ford N, Meintjes G. The Persistent Challenge of Advanced HIV Disease and AIDS in the Era of Antiretroviral Therapy // *Clin Infect Dis.* 2018;66: S103-SS105. - Doi: 10.1093/cid/cix1138.

130. Chawla, A. A review of long-term toxicity of antiretroviral treatment regimens and implications for an aging population / A. Chawla, C. Wang, C. Patton [et al.] // *Infect Dis Ther.* - 2018. - Vol. 7, №2. - P. 183-95. - Doi: 10.1007/s40121-018-0201-6.

131. Chendi, B. H. Rate of viral load change and adherence of HIV adult patients treated with Efavirenz or Nevirapine antiretroviral regimens at 24 and 48 weeks in Yaoundé, Cameroon: a longitudinal cohort study / B. H. Chendi, M. C. Okomo Assoumou, G.B. Jacobs [et al.] // *BMC Infect Dis.* - 2019 Feb 26. - Vol. 19, №1. - P. 194. - Doi: 10.1186/s12879-019-3824-7.

132. *Confronting inequalities* // Geneva: UNAIDS. - 2021. URL: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2019-global-AIDS-update_en.pdf (accessed 23 August 2024).

133. *Consolidated guidelines on HIV prevention, testing, treatment, service delivery and monitoring: recommendations for a public health approach* // Geneva: World Health Organization. - 2021. - Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

134. Cost and availability of selected medicines after implementation of increased import verification fees / Ndagije HB, Kesi DN, Rajab K. [et al.] *BMC Health Serv Res.* 2024 Jan 4;24(1):25. - Doi: 10.1186/s12913-023-10433-7.

135. *Decisions of the Virtual 47th Session of the UNAIDS Programme Coordinating Board* // Geneva: 15-18 December 2020. URL: [https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/Decisions_\(PCB47\)_Final_EN_rev1.pdf](https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/Decisions_(PCB47)_Final_EN_rev1.pdf) (accessed 23 August 2024).

136. Department of Health and Human Services. Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Adults and Adolescents Living with HIV. - 2024. URL: <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-arv/whats-new> (accessed 23 August 2024).

137. Dessau M. I. The effectiveness of treatment depending on an adherence to dispensary observation and antiretroviral therapy in patients with HIV infection / M. I. Dessau, S. L. Nikolaenko, D. A. Lioznov // HIV Infection and Immunosuppressive Disorders. - 2024. - Vol. 16. - №1. - P. 36-44 (In Russ.). - Doi: 10.22328/2077-9828-2024-16-1-36-44.

138. EACS Guidelines 2023. Version 12.0. - 2023. URL: <https://eacs.sanfordguide.com/> (accessed 23 August 2024).

139. Efremova, O. S. Pre-exposure prophylaxis of HIV infection / O. S. Efremova, O. G. Yurin // Infectious Diseases. - 2019. - Vol. 17, No. 1. - P. 72-76. - Doi: 10.20953/1729-9225-2019-1-72-76.

140. Eriksen, J. Antiretroviral treatment for HIV infection: Swedish recommendations 2019. / J. Eriksen, C. Carlander, J. Albert [et al.] // Infectious Diseases. - 2019. - Vol. 52. - №5. - P. 295-329. - Doi: 10.1080/23744235.2019.1707867.

141. European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS surveillance in Europe 2020-2019 data // Stockholm: ECDC. - 2020. URL: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/hivaids-surveillance-europe-2020-2019-data?etrans=ru> (accessed 23 August 2024).

142. Evaluation of prices, availability and affordability of essential medicines in Lahore Division, Pakistan: A cross-sectional survey using WHO/HAI methodology. Saeed A, Saeed H, Saleem Z [et al.] // PLoS One. 2019 Apr 25;14(4):e0216122. - Doi: 10.1371/journal.pone.0216122.

143. Ewen M, Zweekhorst M, Regeer B, Laing R. Baseline assessment of WHO's target for both availability and affordability of essential medicines to treat

non-communicable diseases // PLoS One. 2017 Feb 7;12(2):e0171284. - Doi: 10.1371/journal.pone.0171284.

144. Gandhi RT, Bedimo R, Hoy JF, et al. Antiretroviral Drugs for Treatment and Prevention of HIV Infection in Adults: 2022 Recommendations of the International Antiviral Society-USA Panel. JAMA. 2023;329(1):63-84. doi:10.1001/jama.2022.22246.

145. Global AIDS strategy 2021-2026: end inequalities. End AIDS. URL: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/global-AIDS-strategy-2021-2026_en.pdf (accessed 23 August 2024).

146. Global AIDS Update 2020: Seizing the moment — Tackling entrenched inequalities to end epidemics // UNAIDS. - 2020. - 380 p. URL: <https://aids2020.unaids.org/report/> (accessed 23 August 2024).

147. Gusmanov, A. Review of the research databases on population-based registries of Unified electronic Healthcare system of Kazakhstan (UNEHS): possibilities and limitations for epidemiological research and real-world evidence / A. Gusmanov, G. Zhakhina, S. Yerdessov [et al.] // Int J Med Inform. - 2023. - Vol. 170. - Article 104950. - PMID: 36508752. - Doi: 10.1016/j.ijmedinf.2022.104950.

148. He, Q. Intention to initiate antiretroviral therapy (ART) among people living with HIV in China under the scaling-up of ART: the role of healthcare workers' recommendations / Q47. He, X. Du, H. Xu [et al.] // BMC Health Serv Res 19, 314 (2019). - Doi: 10.1186/s12913-019-4143-9.

149. Iskakova, B. Measuring HIV-related stigma in healthcare settings / B. Iskakova, Zh. S. Nugmanova, E. J. King // Vestnik KazNMU. - 2019. - №1. - P. 563-565.

150. Jacomet, C. Utilisation de Truvada® en prophylaxie préexposition: analyse des bases de vigilance et revue de la littérature / C. Jacomet, C. Lebeller, T. Schiestel [et al.] // Therapie. - 2022. - Vol. 77(6). - P. 635-647. - Doi: 10.1016/j.therap.2022.03.008.

151. Kanters, S. Comparative efficacy, tolerability and safety of dolutegravir and efavirenz 400 mg among antiretroviral therapies for first-line HIV treatment: a systematic literature review and network meta-analysis / S. Kanters, M. Vitoria, M. Zoratti [et al.] // *EClinical Medicine*. - 2020. - Vol. 28. - P. 100573. - Doi: 10.1016/j.eclinm.2020.100573.

152. Kapustin, D. V. HIV-1 resistance to first-line antiretroviral therapy / D. V. Kapustin, E. I. Krasnova, T. M. Nalimova [et al.] // *Infectious Diseases: News, Opinions, Training*. - 2023. - Vol. 12(3). - P. 79-87. - Doi: 10.33029/2305-3496-2023-12-3-79-87f.

153. Lamontagne, E. The economic returns of ending the AIDS epidemic as a public health threat / E. Lamontagne, M. Over, J. Stover // *Health Policy*. - 2019. - Vol. 123(1). - P. 104-108.

154. Lamorde, M. Pharmacokinetics, pharmacodynamics, and pharmacogenetics of efavirenz 400 mg once daily during pregnancy and postpartum / M. Lamorde, X. Wang, M. Neary [et al.] // *Clin Infect Dis*. - 2018. - Vol. 67. - P. 785-790.

155. Mu, Y. The dawn of precision medicine in HIV: state of the art of pharmacotherapy / Y. Mu, S. Kodidela, Y. Wang [et al.] // *Expert Opin Pharmacother*. - 2018. - Vol. 19(14). - P. 1581-95. - Doi: 10.1080/14656566.2018.1515916.

156. Musatov, V. B. Main Reasons and Current Methods of Correction of Poor Adherence to Antiretroviral Treatment in Difficult Patients / V. B. Musatov, A. A. Yakovlev, N. A. Chaika [et al.] // *HIV Infection and Immunosuppressive Disorders*. - 2018. - Vol. 10(4). - P. 37-56. - Doi: 10.22328/2077-9828-2018-10-4-37-56.

157. Mussina, K. Prevalence of HIV in Kazakhstan 2010-2020 and its forecasting for the next 10 years / K. Mussina, S. Kadyrov, A. Kashkynbayev [et al.] // *HIV AIDS (Auckland)*. - 2023. - Vol. 15. - P. 387-397. - Doi: 10.2147/HIV.S413876.

158. National Center for Health Statistics // Health, United States, 2024. - Hyattsville, MD. - 2019. URL: <https://www.cdc.gov/nchs/fastats/aids-hiv.htm> (accessed 23 August 2024).

159. Nickel K. Comparative efficacy, safety and durability of dolutegravir relative to common core agents in treatment-naïve patients infected with HIV-1: an update on a systematic review and network meta-analysis / Nickel K, Halfpenny NJA, Snedecor SJ [et al.] // BMC Infect Dis. - 2021. - Feb 26; Vol. 21(1). - P. 222. - Doi: 10.1186/s12879-021-05850-0.

160. Offering Information on HIV/AIDS Treatment, Prevention, and Research // Clinicalinfo.hiv.gov. URL: <https://clinicalinfo.hiv.gov/> (accessed 23 August 2024).

161. Portwood, C. Perinatal outcomes associated with combination antiretroviral therapy compared with monotherapy. / C. Portwood, H. Sexton, M. Kumarendran [et al.] // AIDS. - 2023. - Vol. 37(3). - P. 489-501. - Doi: 10.1097/QAD.0000000000003432.

162. Potential safety issue affecting women living with HIV using dolutegravir at the time of conception // Geneva: World Health Organization. - 2018. URL: http://www.who.int/medicines/publications/drugalerts/Statement_on_DTG_18May_2018final.pdf?ua=1 (accessed 23 August 2024).

163. Prices and availability of locally produced and imported medicines in Ethiopia and Tanzania / Ewen, M., Kaplan, W., Gedif, T. [et al.] // J of Pharm Policy and Pract 10, 7 (2017). - Doi. 10.1186/s40545-016-0095-1.

164. Radford, M. Comparative efficacy and safety and dolutegravir and lamivudine in treatment naive HIV patients / M. Radford, D. C. Parks, S. Ferrante [et al.] // AIDS. 2019 Sep 1;33(11):1739-1749. - Doi: 10.1097/QAD.0000000000002285.

165. Ryom, L. EACS Governing Board. Major revision version 11.0 of the European AIDS Clinical Society Guidelines 2021 / L. Ryom, R. De Miguel, A. G. Cotter [et al.] // HIV Med. - 2019. - Vol. 33(11). - P. 1739-1749. - Doi: 10.1111/hiv.13268.

166. Snedecor, S. J. Comparative efficacy and safety of dolutegravir relative to common core agents in treatment-naïve patients infected with HIV-1: a systematic review and network meta-analysis / S. J. Snedecor, M. Radford, D. Kratochvil [et al.] // *BMC Infect Dis.* - 2019. - Vol. 19. - P. 484. - Doi: 10.1186/s12879-019-3975-6.

167. Stellbrink, H. J. Co-formulated bicitegravir, emtricitabine, and tenofovir alafenamide versus dolutegravir with emtricitabine and tenofovir alafenamide for initial treatment of HIV-1 infection: week 96 results from a randomised, double-blind, multicentre, phase 3, non-inferiority trial / H. J. Stellbrink, J. R. Arribas, J. L. Stephens [et al.] // *Lancet HIV.* - 2019. - Vol. 6(6). - P. e364-72. - Doi: 10.1016/S2352-3018(19)30080-3.

168. Terefe, A. Treatment outcomes of tenofovir versus zidovudine-based first-line antiretroviral therapy regimens at Zewditu Memorial Hospital: a retrospective cohort study / A. Terefe, M. Feyissa, W. Shibeshi // *JAHR.* - 2020. - Vol. 12. - P. 45-54. - Doi: 10.5897/jahr2020.0512.

169. United Nations. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development // New York: United Nations. - 2015. URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/89/PDF/N1529189.pdf?OpenElement> (accessed 23 August 2024).

170. Wang, X. Pharmacokinetics of dolutegravir 100 mg once daily with rifampicin / X. Wang, M. Cerrone, F. Ferretti, N. Castrillo, G. Maartens, M. McClure et al. // *Int J Antimicrob Agents.* - 2019. - Vol. 54. - P. 202-206. - Doi: 10.1016/j.ijantimicag.2019.04.009.

171. Wintergerst, U. Antiviral efficacy, tolerability and pharmacokinetics of efavirenz in an unselected cohort of HIVinfected children / U. Wintergerst, F. Hoffmann, A. Jansson [et al.] // *J Antimicrob Chemother.* - 2008. - Vol. 61. - P. 1336-1339. - Doi: 10.1093/jac/dkn112.

172. World Health Organization. WHO guideline on country pharmaceutical pricing policies // Geneva: World Health Organization. - 2020. -

ISBN-13: 978-92-4-001187-8 ISBN-13: 978-92-4-001188-5. URL:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570140/> (accessed 23 August 2024).

173. World Health Organization. WHO recommends Dolutegravir as preferred HIV treatment option in all populations. - 2019. Available from :
<https://www.who.int/news/item/22-07-2019-who-recommends-dolutegravir-as-preferred-hiv-treatment-option-in-all-populations> (accessed 23 August 2024).

174. Zakary, O. On the impact of awareness programs in HIV/AIDS prevention: an SIR model with optimal control / O. Zakary, M. Rachik, I. Elmouki // Int J Comput Appl. - 2016. - Vol. 133(9). - P. 1-6. - Doi: 10.5120/ijca2016908030.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. Учебно-методические материалы / титульные листы

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАО «Медицинский университет Астана»

Утверждаю
Директор КГП на ПХВ «Центр по
профилактике и борьбе со СПИД» УОЗ
г. Алматы Республика Казахстан



_____ М.С. Тукеев

« 05 »

05

_____ 2024г.

**ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ ИНФОРМИРОВАННОСТИ
ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В РЕСПУБЛИКЕ
КАЗАХСТАН**

Учебное пособие

Астана, 2024 год

УДК 616.98:615.28-004(075.8)

ББК 55.148

О 75

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Шертаева К.Д. – Заведующая кафедрой организации и управления фармацевтического дела, Южно-Казахстанская медицинская академия, д.фарм.н., профессор

Ахметова Г.М. – Клинический специалист ICAP при Колумбийском университете, врач-инфекционист высшей категории, эксперт ЮНИСЕФ, к.м.н.

Сергалиева А.Ш. – Ассистент кафедры инфекционных болезней и клинической эпидемиологии НАО «МУА», заведующая лечебно-профилактическим отделом ГККП «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» города Астана

Авторы: Акпаева К.М., Мироненкова Ж.В., Нугманова Ж.С., Тулеев М.С., Нуркеримова А.К., Арыстанов Ж.М., Садыков Н.Х., Умаров С.З.

О 75 Основные аспекты повышения информированности ВИЧ-инфицированных пациентов в Республике Казахстан: учебное пособие / Акпаева К.М., Мироненкова Ж.В., Нугманова Ж.С., Тулеев М.С., Нуркеримова А.К., Арыстанов Ж.М., Садыков Н.Х., Умаров С.З.; НАО «Медицинский университет Астана». – Астана, 2024 – 114 с.

Учебное пособие «Основные аспекты повышения информированности ВИЧ-инфицированных пациентов в Республике Казахстан» подготовлено в качестве дополнительного учебного материала информационного сопровождения самостоятельной работы студентов по специальности «Фармация». Учебное пособие разработано в соответствии с требованиями Государственного общеобразовательного стандарта по уровням образования в области здравоохранения для изучения актуальных аспектов обращения антиретровирусных лекарственных препаратов (АРВ-препаратов). В учебном пособии отражены аспекты, способствующие повышению информированности в рамках медико-фармацевтической грамотности, использованию цифровых ресурсов в области профилактики и лечения ВИЧ-инфекции. Сведения представлены с учётом данных, полученных в ходе социологических исследований среди ВИЧ-инфицированных пациентов в городах Алматы, Астана. Пособие снабжено иллюстрациями, справочными материалами, содержит вопросы для самоподготовки и проверочные тестовые задания. Учебное пособие предназначено для студентов, магистрантов фармацевтических и медицинских высших учебных заведений, а также может быть использовано в сертификационных курсах и курсах повышения квалификации фармацевтических специалистов.

УДК 616.98: 615.28-004(075.8)

ББК 55.148

@ Акпаева К.М., Мироненкова Ж.В., Нугманова Ж.С.,
Тулеев М.С., Нуркеримова А.К., Арыстанов Ж.М., Садыков Н.Х., Умаров С.З.
2024

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
НАО «Медицинский университет Астана»
ГККП «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата г. Астаны

**АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ
НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ
ВИЧ-ИНФЕКЦИИ**

Методическое пособие

Астана 2024 год

УДК 616.97:340(075.8)

ББК 55.148+67,405

А 43

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Нуркеримова А.К. - врач высшей категории, заместитель директора по лечебным вопросам «Центр по профилактике и борьбе со СПИД» города Алматы

Шукирбекова А.Б. - Доктор фармфармацевтических наук, профессор, заведующая кафедрой фармацевтических дисциплин, НАО «Медицинский университет Астана»

Авторы: Акпаева К.М., Аскарров К.К., Сергалиева А.Ш., Мироненкова Ж.В., Садыков Н.Х.

А 43 Актуальные аспекты нормативно-правового регулирования в области ВИЧ-инфекции: методическое пособие / сост.: Акпаева К.М., Аскарров К.К., Сергалиева А.Ш., Мироненкова Ж.В., Садыков Н.Х.; НАО «Медицинский университет Астана». - Астана, 2024. - 115 с.

Методическое пособие по профилактике, диагностике и лечению ВИЧ-инфекции для медицинских и фармацевтических работников. Пособие включает в себя нормативно-правовые акты, структурированную справочную информацию, клинические протоколы по ведению пациентов с ВИЧ-инфекцией, алгоритмы. Внедрение данного методического пособия позволит обеспечить высокий уровень качества медицинской и фармацевтической помощи, снизить риск ошибок в диагностике и лечении, осуществлять фармацевтическое консультирование при отпуске антиретровирусных препаратов. Методическое пособие можно рассматривать как инструмент для обучения и повышения квалификации персонала, что является ключевым аспектом в области здравоохранения и фармации, особенно в контексте быстро развивающейся медицинской и фармацевтической науки.

УДК 616.97:340(075.8)

ББК 55.148+67,405

**@Акпаева К.М., Аскарров К.К., Сергалиева А.Ш.,
Мироненкова Ж.В., Садыков Н.Х.**

2024

Министерство Здравоохранения Республики Казахстан
НАО «Медицинский университет Астана»
ГККП «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата г. Астаны



«Утверждаю»
Директор ГККП "Центр по профилактике
ВИЧ-инфекции" акимата города Астана
_____ Аскарв К.К.
« 01 » 05 2024 год

**АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ**

Методическое пособие

Астана, 2024 год

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

СВИДЕТЕЛЬСТВО
О ВНЕСЕНИИ СВЕДЕНИЙ В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР
ПРАВ НА ОБЪЕКТЫ, ОХРАНЯЕМЫЕ АВТОРСКИМ ПРАВОМ

№ 43726 от «15» марта 2024 года

Фамилия, имя, отчество, (если оно указано в документе, удостоверяющем личность) автора (ов):
АКПАЕВА ҚАРТЫҒАШ МАНАПОВНА, Мироненкова Жанна Викторовна

Вид объекта авторского права: **произведение литературы**

Название объекта: **Макеты анкет для социологического исследования общественного мнения относительно обеспечения доступности медицинской и фармацевтической помощи людям, живущим с ВИЧ**

Дата создания объекта: **13.03.2024**





Адрес электронной почты: <https://www.kazpatent.kz>, e-mail: info@kazpatent.kz
 "Авторлық құқық" бөлімінде тіркелуге болады: <https://copyright.kazpatent.kz>

Подлинность документа возможно проверить на сайте [kazpatent.kz](https://www.kazpatent.kz)
 в разделе «Авторское право»: <https://copyright.kazpatent.kz>

Подписано ЭЦП

Е. Оспанов



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

АВТОРЛЫҚ ҚҰҚЫҚПЕН ҚОРҒАЛАТЫН ОБЪЕКТІЛЕРГЕ ҚҰҚЫҚТАРДЫҢ
МЕМЛЕКЕТТІК ТІЗІЛІМГЕ МӘЛІМЕТТЕРДІ ЕНГІЗУ ТУРАЛЫ

ҚУӘЛІК

2024 жылғы «15» наурыз № 43726

Автордың (лардың) жөні, аты, әжесінің аты (егер ол жеке басын куәландыратын құжатта көрсетілсе):
АҚПАЕВА ҚАРЛЫҒАШ МАНАПОВНА, Мироненкова Жанна Викторовна

Авторлық құқық объектісі: **адеби туынды**

Объектінің атауы: **Макеты анкет для социологического исследования общественного мнения относительно обеспечения доступности медицинской и фармацевтической помощи людям, живущим с ВИЧ**

Объектіні жасаған күні: **13.03.2024**



Құжат тиістілігін http://www.kazpatent.kz/mj_saytymen/
"Авторлық құқық" Бөлімінде тексеруге болады. <https://copyright.kazpatent.kz>

Подлинность документа возможно проверить на сайте [kazpatent.kz](http://www.kazpatent.kz)
в разделе «Авторское право» <https://copyright.kazpatent.kz>

ЭЦҚ қол қойылды

Е. Оспанов

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

АНАЛИЗ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

Авторы: К. М. Акпаева, Н. Х. Садыков, Ж. В. Мироненкова.

В рамках Концепции развития здравоохранения Республики Казахстан до 2026 года (действующая Концепция, в которой описаны мероприятия по профилактике и лечению ВИЧ-инфекции) Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Астана» (НАО «МУА») совместно с государственным коммунальным казенным предприятием «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» при акимате города Астана на основании меморандума об организации и реализации сотрудничества №522-Д245 от 06 июня 2022 года проводят научные исследования, направленные на развитие системы здравоохранения в стране [1].

В рамках сотрудничества специалисты провели значимое исследование:

1. Анализ удовлетворенности лекарственным обеспечением ВИЧ-инфицированных пациентов, направленное на его совершенствование в г. Астана.

Исследователи: преподаватели кафедры фармацевтических дисциплин НАО «МУА» Акпаева Карлыгаш Манаповна и Садыков Нурлан Хадыржанович, профессор кафедры медицинского и фармацевтического товароведения федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации Мироненкова Жанна Викторовна.

В качестве инструмента социологического исследования мнений ВИЧ-инфицированных пациентов применялся метод анкетирования [2].

Целью данных исследований состояло повышение уровня медицинской информированности (осведомленности) о ВИЧ-инфекции, улучшении доступности лекарственного обеспечения - антиретровирусных препаратов (АРВ-препаратов) в Республике Казахстан (РК), повышении качества жизни ВИЧ-инфицированных пациентов и совершенствовании системы здравоохранения в нашей стране в области ВИЧ-инфекции.

Исследование охватывало разные сегменты ВИЧ-инфицированных пациентов, что позволяло понять медико-фармацевтическую информированность, разницу и единство общественного мнения относительно восприятия заболевания ВИЧ-инфекцией и отношения к приёму АРВ-препаратов.

Региональный фокус

Разработана анкета для проведения конкретных социологических исследований в отдельно взятой административной территории в Республике Казахстан, что позволило выявить проблемы ВИЧ-инфицированных пациентов в отдельно взятых территориях, имеющих разную демографическую ситуацию, миграционные потоки, уровень заболеваемости, для последующего принятия мер профилактики, выявления ВИЧ-инфицированных пациентов, содействия повышению уровня медико-фармацевтической информированности о ВИЧ-инфекции и комплаенса АРВ-препаратам.

Сфера исследования

Разработка анкеты была сфокусирована на необходимость выявления мнений ВИЧ-инфицированных пациентов по уровню информированности о ВИЧ-инфекции, аспектам коммуникаций с лечащим врачом, использованию цифровых технологий, приверженности лечению АРВ-препаратами, удовлетворенности качеством и доступностью лекарственного обеспечения в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» [3].

НАО «Медицинский университет Астана»
ГККП «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата города Астана

«Утверждаю»
Директор ГККП "Центр по профилактике
ВИЧ-инфекции" акимата города Астана
Асхаров К.К.
« 08 » 05 2024 год



Акпаева К.М., Мироненкова Ж.В., Садыков Н.Х.

**АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ВЫБОРА И ПРИМЕНЕНИЯ
АНТИРЕТРОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ
В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

Руководство для медицинских и фармацевтических работников

Астана 2024

УДК 616.98: 615.281.8-085(035.3)

ББК 55.148 + 52.81

О 75

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Шертаева К.Д. – Заведующая кафедрой организации и управления фармацевтического дела, Южно-Казахстанская медицинская академия, д.фарм.н., профессор

Ахметова Г.М. – Клинический специалист ICAP при Колумбийском университете, врач-инфекционист высшей категории, эксперт ЮНИСЕФ, к.м.н.

Сергалиева А.Ш. – Ассистент кафедры инфекционных болезней и клинической эпидемиологии НАО «МУА», заведующая лечебно-профилактическим отделом ГККП «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» города Астана

Авторы: Акпаева К.М., Мироненкова Ж.В., Садыков Н.Х.

О 75 Актуальные аспекты выбора и применения антиретровирусных препаратов в Республике Казахстан: руководство для медицинских и фармацевтических работников / Акпаева К.М., Мироненкова Ж.В., Садыков Н.Х.; ГККП «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата города Астана. – Астана, 2024. – 45 с.

Руководство «Актуальные аспекты выбора и применения антиретровирусных препаратов в Республике Казахстан» разработано с учетом приложения №3 к Правилам регистрации и экспертизы лекарственных средств для медицинского применения, утвержденным Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 3 ноября 2016 г. № 78, содержит схемы назначения антиретровирусных препаратов для взрослых и для детей, структурированный перечень нормативно-правовых актов в области ВИЧ-инфекции в РК.

УДК 616.98: 615.281.8-085(035.3)

ББК 55.148 + 52.81

Утверждено и рекомендовано к изданию ГККП «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата города Астана.

©Акпаева К.М., Мироненкова Ж.В., Садыков Н.Х. 2024

Приложение Б. Акты внедрений в практическую, научно-исследовательскую и образовательную деятельность

УТВЕРЖДАЮ



**АКТ О ВНЕДРЕНИИ
РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

г. Алматы

«08» 05 2024 г.

Предложение для внедрения:

Основные аспекты повышения информированности ВИЧ-инфицированных пациентов в Республике Казахстан: учебное пособие / Акпаева К.М., Мироненкова Ж.В., Нугманова Ж.С., Тукеев М.С., Нуркеримова А.К., Арыстанов Ж.М., Садыков Н.Х., Умаров С.З.; НАО «Медицинский университет Астана». – Астана, 2024. – 114 с.

Учебное пособие по информированности ВИЧ-инфицированных пациентов в Республике Казахстан, диагностике и лечению ВИЧ-инфекции предназначено для медицинских и фармацевтических работников. Пособие включает в себя нормативно-правовые акты, структурированную справочную информацию, клинические протоколы по ведению пациентов с ВИЧ-инфекцией, алгоритмы. В учебном пособии отражены аспекты, способствующие повышению информированности в рамках медико-фармацевтической грамотности, использованию цифровых ресурсов в области профилактики и лечения ВИЧ-инфекции. Внедрение данного учебного пособия позволит обеспечить высокий уровень качества медицинской и фармацевтической помощи, снизить риск ошибок в диагностике и лечении, осуществлять фармацевтическое консультирование при отпуске антиретровирусных препаратов в рамках надлежащей аптечной практики.

Место разработки: НАО «Медицинский университет Астана», кафедра фармацевтических дисциплин.

Место внедрения: государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Центр по профилактике и борьбе со СПИД» города Алматы совместно с кафедрой фармацевтических дисциплин НАО Медицинский университет Астана.

Время внедрения: март – апрель 2024 г.

Результаты внедрения: положительные. Учебное пособие «Основные аспекты повышения информированности ВИЧ-инфицированных пациентов в Республике Казахстан» способствует улучшению использования цифровых ресурсов в области профилактики и лечения ВИЧ-инфекции, распространения информации.

Ответственный за внедрение:
заместитель директора по лечебным
вопросам, врач высшей категории

А.К. Нуркеримова

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО СПХФУ
Минздрава России,
д.фарм.н., профессор

И.А. Наркевич

2024 г.



**Акт внедрения
результатов научно-практической работы
в научно-исследовательский процесс**

Комиссия в составе:

Председателя	проректора по научной работе, д-р. фармацевт. наук, профессора	Е.В. Флисюк
и членов комиссии	научного сотрудника департамента науки и подготовки научно-педагогических кадров, канд. фармацевт. наук директора департамента науки и подготовки научно- педагогических кадров, канд. биол. наук	К.О. Сидорова И.А. Титович

назначенная приказом ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России от «12» марта 2021 г. № 100, составила акт о нижеследующем:

Результаты диссертационного исследования Акпаевой Карлыгаш Манаповны на тему «Обоснование механизмов повышения доступности лекарственных препаратов в Республике Казахстан (на примере ВИЧ-инфекции)», представленного на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук, а именно:

1. Актуальные аспекты нормативно-правового регулирования в области ВИЧ-инфекции (Методическое пособие)
2. Основные аспекты повышения информированности ВИЧ-инфицированных пациентов в Республике Казахстан (Учебное пособие)
3. Актуальные аспекты выбора и применения антиретровирусных препаратов в Республике Казахстан (Руководство)
4. Анализ удовлетворенности лекарственным обеспечением ВИЧ-инфицированных пациентов (Информационное письмо)
5. Макеты анкет для социологического исследования общественного мнения относительно обеспечения доступности медицинской и фармацевтической помощи людям, живущим с ВИЧ (Макет анкеты)

использованы в научно-исследовательской деятельности кафедры медицинского и фармацевтического ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России в рамках анализа обеспечения лекарственными препаратами.

Председатель

проректор по научной работе,
д-р. фармацевт. наук, профессор

Е.В. Флисюк

Члены комиссии

научный сотрудник департамента
науки и подготовки научно-
педагогических кадров, канд.
фармацевт. наук

К.О. Сидоров

директор департамента науки и
подготовки научно-
педагогических кадров, канд.
биол. наук

И.А. Титович

Ректор ФГБОУ ВО СПХФУ
Минздрава России,
д.фарм.н., профессор

И.А. Наркевич



**Акт внедрения
результатов научно-практической работы
в учебный процесс**

Комиссия в составе:

Председателя	проректора по учебной работе, канд. фармацевт. наук., доцента	Ю.Г. Ильиновой
и членов комиссии	директора департамента науки и подготовки научно- педагогических кадров, канд. биол. наук и.о. начальника учебно- методического отдела	И.А. Титович А.В. Храбровой




назначенная приказом ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России от «16» февраля 2024 г. № 184ст, составила акт о нижеследующем:

Результаты диссертационного исследования Акпаевой Карлыгаш Манаповны на тему «Обоснование механизмов повышения доступности лекарственных препаратов в Республике Казахстан (на примере ВИЧ-инфекции)», представленного на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук, а именно:

1. Актуальные аспекты нормативно-правового регулирования в области ВИЧ-инфекции (Методическое пособие)
2. Основные аспекты повышения информированности ВИЧ-инфицированных пациентов в Республике Казахстан (Учебное пособие)

внедрены в учебный процесс на кафедре фармацевтического и медицинского товароведения по учебной дисциплине «Медицинское и фармацевтическое товароведение» в рамках программы высшего образования.

Также предложенные подходы используются в процессе обучения иностранных студентов (специальность 33.05.01 Фармация) в Институте международных образовательных программ (ИМОП) университета.

Председатель	проректор по учебной работе, канд. фармацевт. наук, доцент		Ю.Г. Ильинова
Члены комиссии	директор департамента науки и подготовки научно- педагогических кадров, канд. биол. наук и.о. начальника учебно- методического отдела		И.А. Титович
			А.В. Храброва

«Утверждаю»
Декан Школы фармации
НАО «Медицинский университет Астана»
Омари А.М.
« 19 » АПРЕЛЬ 2024 год

АКТ

о внедрении результатов
научно-исследовательской работы

Школа фармации НАО «Медицинский университет Астана»

Наименование учреждения, где внедряется работа

Наименование предложения: учебное пособие «Основные аспекты повышения информированности ВИЧ-инфицированных пациентов в Республике Казахстан»

Авторы: Акпаева К.М., Мироненкова Ж.В., Нугманова Ж.С., Тукеев М.С., Нуркеримова А.К., Арыстанов Ж.М., Садыков Н.Х., Умаров С.З.

Форма внедрения: Учебное пособие

Сущность: учебное пособие «Основные аспекты повышения информированности ВИЧ-инфицированных пациентов в Республике Казахстан» подготовлено в качестве дополнительного учебного материала информационного сопровождения самостоятельной работы студентов по специальности «Фармация». Учебное пособие разработано в соответствии с требованиями Государственного общеобразовательного стандарта по уровням образования в области здравоохранения для изучения актуальных аспектов обращения антиретровирусных лекарственных препаратов (АРВ-препаратов). В учебном пособии отражены аспекты, способствующие повышению информированности в рамках медико-фармацевтической грамотности, использованию цифровых ресурсов в области профилактики и лечения ВИЧ-инфекции. Сведения представлены с учётом данных, полученных в ходе социологических исследований среди ВИЧ-инфицированных пациентов в городах Алматы, Астана.

Область применения: в качестве дополнительной литературы для студентов образовательной программы «Фармация» на кафедре фармацевтических дисциплин Школы фармации НАО «МУА»

Эффективность внедрения: В разработанном учебном пособии «Основные аспекты повышения информированности ВИЧ-инфицированных пациентов в Республике Казахстан» представлена информация, в качестве дополнительной материала для студентов по специальности «Фармация».

Предложения, замечания учреждения, осуществляющее внедрение: замечаний нет

Срок внедрения: апрель 2024 год.

Ответственное лицо за внедрение:

Заведующая кафедрой фармацевтических
дисциплин



Шукирбекова А.Б.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по стратегическому развитию
ФГБОУ ВО БГМУ
Минздрава России
доктор медицинских наук,
профессор



М.Ф. Кабирова
М.Ф. Кабирова

06» мая 2024 г.

АКТ О ВНЕДРЕНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Наименование предложения: *Основные аспекты повышения информированности ВИЧ-инфицированных пациентов в Республике Казахстан: учебное пособие / Акпаева К.М., Мирошеникова Ж.В., Нугманова Ж.С., Тукеев М.С., Нуркеримова А.К., Арыстанов Ж.М., Садыков Н.Х., Умаров С.З.; НАО «Медицинский университет Астана». – Астана, 2024. – 114 с.*

Место разработки: НАО «Медицинский университет Астана», кафедра фармацевтических дисциплин.

Место внедрения: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Сущность: учебное пособие «Основные аспекты повышения информированности ВИЧ-инфицированных пациентов в Республике Казахстан» подготовлено в качестве дополнительного материала для изучения актуальных аспектов обращения антиретровирусных лекарственных препаратов. В учебном пособии отражены аспекты, способствующие повышению информированности в рамках медико-фармацевтической грамотности, использованию цифровых ресурсов в области профилактики и лечения ВИЧ-инфекции. Сведения представлены с учётом данных, полученных в ходе социологических исследований среди ВИЧ-инфицированных пациентов в городах Алматы, Астана.

Область применения: организация фармацевтического дела.

Результаты применения предложения: положительные. Используется в учебной работе кафедры управления и экономики фармации с курсом медицинского и фармацевтического товароведения.

Замечания организации, осуществляющей внедрение: замечаний нет.

Срок внедрения: апрель - май 2024 г.

Ответственное лицо за внедрение:

и.о. заведующего кафедрой управления и
экономики фармации
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России,
доктор фармацевтических наук, профессор

Г.Я. Ибрагимова

«Утверждаю»
Директор ГККП «Центр по профилактике
ВИЧ-инфекции» акимата города Астана
Аскарлов К.К.
« » 2024 год

АКТ
о внедрении результатов
научно-исследовательской работы

ГККП "Центр по профилактике ВИЧ-инфекции" акимата города Астана

Наименование учреждения, где внедряется работа

Наименование предложения: методическое пособие «Актуальные аспекты нормативно-правового регулирования в области ВИЧ-инфекции»

Авторы: К.М. Акпаева, К.К. Аскарлов, А.Ш. Сергалиева, Ж.В. Мироненкова, Н.Х. Садыков.

Форма внедрения: Методическое пособие

Сущность: методическое пособие по профилактике, диагностике и лечению ВИЧ-инфекции для медицинских и фармацевтических работников. Пособие включает в себя нормативно-правовые акты, структурированную справочную информацию, клинические протоколы по ведению пациентов с ВИЧ-инфекцией, алгоритмы. Внедрение данного методического пособия позволит обеспечить высокий уровень качества медицинской и фармацевтической помощи, снизить риск ошибок в диагностике и лечении, осуществлять фармацевтическое консультирование при отпуске антиретровирусных препаратов. Методическое пособие можно рассматривать как инструмент для обучения и повышения квалификации персонала, что является ключевым аспектом в области здравоохранения и фармации, особенно в контексте быстро развивающейся медицинской и фармацевтической науки.

Область применения: государственное коммунальное казенное предприятие «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата города Астана


Эффективность внедрения: В разработанном методическом пособии «Актуальные аспекты нормативно-правового регулирования в области ВИЧ-инфекции» представлена информация, необходимая для практических работников Центров профилактики и лечения ВИЧ-инфекции Республики Казахстан.

Предложения, замечания учреждения, осуществляющего внедрение: замечаний нет.

Срок внедрения: апрель 2024 год.

Ответственное лицо за внедрение:

Заведующая лечебно-профилактическим
отделом

 Сергалиева А.Ш.

«Утверждаю»
Декан Школы фармации
НАО «Медицинский университет Астана» Омари А.М.
« 29 » _____ 2024 год

АКТ

о внедрении результатов
научно-исследовательской работы

Школа фармации НАО «Медицинский университет Астана»

Наименование учреждения, где внедряется работа

Наименование предложения: методическое пособие «Актуальные аспекты нормативно-правового регулирования в области ВИЧ-инфекции»

Авторы: К.М. Акпаева, К.К. Аскарлов, А.Ш. Сергалиева, Ж.В. Мироненкова, Н.Х. Садыков.

Форма внедрения: Методическое пособие

Сущность: методическое пособие по профилактике, диагностике и лечению ВИЧ-инфекции для медицинских и фармацевтических работников. Пособие включает в себя нормативно-правовые акты, структурированную справочную информацию, клинические протоколы по ведению пациентов с ВИЧ-инфекцией, алгоритмы. Внедрение данного методического пособия позволит обеспечить высокий уровень качества медицинской и фармацевтической помощи, снизить риск ошибок в диагностике и лечении, осуществлять фармацевтическое консультирование при отпуске антиретровирусных препаратов. Методическое пособие можно рассматривать как инструмент для обучения и повышения квалификации персонала, что является ключевым аспектом в области здравоохранения и фармации, особенно в контексте быстро развивающейся медицинской и фармацевтической науки.

Область применения: в качестве дополнительной литературы для студентов образовательной программы «Фармация» на кафедре фармацевтических дисциплин Школы фармации НАО «МУА»

Эффективность внедрения: В разработанном методическом пособии «Актуальные аспекты нормативно-правового регулирования в области ВИЧ-инфекции» представлена информация, необходимая для практических работников Центров профилактики и лечения ВИЧ-инфекции Республики Казахстан.

Предложения, замечания учреждения, осуществляющее внедрение: замечаний нет

Срок внедрения: апрель 2024 год.

Ответственное лицо за внедрение:

Заведующая кафедрой фармацевтических
дисциплин



Шукирбекова А.Б.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по стратегическому развитию
ФГБОУ ВО БГМУ
Минздрава России
доктор медицинских наук,
профессор



 М.Ф. Кабирова

06 мая 2024 г.

АКТ О ВНЕДРЕНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Наименование предложения: Актуальные аспекты нормативно-правового регулирования в области ВИЧ-инфекции: методическое пособие / сост.: К.М. Акпаева, К.К. Аскарлов, А.Ш. Сергалиева, Ж.В. Мироненкова, Н.Х. Садыков; НАО «Медицинский университет Астана». - Астана, 2024. - 115 с.

Авторы: К.М. Акпаева, К.К. Аскарлов, А.Ш. Сергалиева, Ж.В. Мироненкова, Н.Х. Садыков.

Место внедрения: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Время внедрения: март – апрель 2024 г.

Сущность: методическое пособие по профилактике, диагностике и лечению ВИЧ-инфекции предназначено для обучения студентов, повышения квалификации медицинских и фармацевтических работников. Включает нормативно-правовые акты, структурированную справочную информацию, клинические протоколы по ведению пациентов с ВИЧ-инфекцией, алгоритмы. Внедрение данного методического пособия позволит обеспечить высокий уровень качества медицинской и фармацевтической помощи, снизить риск ошибок в диагностике и лечении, осуществлять фармацевтическое консультирование при отпуске антиретровирусных препаратов.

Область применения: организация фармацевтического дела.

Результаты внедрения: положительные.

Замечания учреждения, осуществляющего внедрение: замечаний нет.

Ответственное лицо за внедрение:

и.о. заведующего кафедрой управления и
экономики фармации
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России,
доктор фармацевтических наук, профессор



Г.Я. Ибрагимова

«Утверждаю»
Директор ГККП "Центр по профилактике В
инфекции" акимата города Астана
Аскарар К.К.
« 08 » _____ 2024 год

АКТ О ВНЕДРЕНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

ГККП "Центр по профилактике ВИЧ-инфекции" акимата города Астана

Наименование учреждения, где внедряется работа

Наименование предложения: Макеты анкет для социологического исследования общественного мнения относительно обеспечения доступности медицинской и фармацевтической помощи людям, живущим с ВИЧ.

Авторы: Акпаева К.М., Мироненкова Ж.В., Садыков Н.Х.

Форма внедрения: Макеты анкет

Сущность: представление макетов анкет для социологического исследования общественного мнения среди людей, живущих с ВИЧ, с целью оценки удовлетворенности доступностью антиретровирусных препаратов, выявления путей оптимизации лекарственного обеспечения.

Область применения: работа центров по профилактике ВИЧ-инфекции.

Эффективность внедрения: выявление механизмов повышения доступности антиретровирусных препаратов для людей, живущих с ВИЧ.

Предложения, замечания учреждения, осуществляющее внедрение: замечаний нет.

Срок внедрения: октябрь – декабрь 2023 год.

Ответственное лицо за внедрение:

Заведующая лечебно-профилактическим
отделом


Сергалиева А.Ш.

УТВЕРЖДАЮ

Директор КГП на ПХВ «Центр по
профилактике и борьбе со СПИД» УОЗ
г. Алматы Республика Казахстан

М.С. Тукеев

«08» 05 2024 г.



АКТ О ВНЕДРЕНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

КГП на ПХВ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД» УОЗ

г. Алматы Республика Казахстан

Наименование учреждения, где внедряется работа

Наименование предложения: Макеты анкет для социологического исследования общественного мнения относительно обеспечения доступности медицинской и фармацевтической помощи людям, живущим с ВИЧ.

Авторы: Акпаева К.М., Мироненкова Ж.В., Садыков Н.Х.

Форма внедрения: Макеты анкет.

Сущность: представление макетов анкет для социологического исследования общественного мнения среди людей, живущих с ВИЧ, с целью оценки удовлетворенности доступностью антиретровирусных препаратов, выявления путей оптимизации лекарственного обеспечения.

Область применения: работа центров по профилактике ВИЧ-инфекции.

Эффективность внедрения: выявление механизмов повышения доступности антиретровирусных препаратов для людей, живущих с ВИЧ.

Предложения, замечания учреждения, осуществляющее внедрение: замечаний нет.

Срок внедрения: 2024 год.

Ответственное лицо за внедрение:

Ответственный за внедрение:

заместитель директора по лечебным
вопросам, врач высшей категории

А.К. Нуркеримова

«Утверждаю»
Декан Школы фармации
НАО «Медицинский университет Астана»
Омари А.М.
« 29 » 2024 год

АКТ
о внедрении результатов
научно-исследовательской работы

Школа фармации НАО «Медицинский университет Астана»

Наименование учреждения, где внедряется работа

Наименование предложения: Макеты анкет для социологического исследования общественного мнения относительно обеспечения доступности медицинской и фармацевтической помощи людям, живущим с ВИЧ.

Авторы: Акпаева К.М., Мироненкова Ж.В., Садыков Н.Х.

Форма внедрения: Макеты анкет

Сущность: представление макетов анкет для социологического исследования общественного мнения среди людей, живущих с ВИЧ, с целью оценки удовлетворенности доступностью антиретровирусных препаратов, выявления путей оптимизации лекарственного обеспечения.

Область применения: в практическую деятельность кафедры фармацевтических дисциплин Школы фармации НАО «МУА»


Эффективность внедрения: выявление механизмов повышения доступности антиретровирусных препаратов для людей, живущих с ВИЧ.

Предложения, замечания учреждения, осуществляющее внедрение: замечаний нет.

Срок внедрения: 2024 год.

Ответственное лицо за внедрение:

Заведующая кафедрой фармацевтических дисциплин

 Шукирбекова А.Б.

«Утверждаю»
Директор ГККП "Центр по профилактике ВИЧ-инфекции" акимата города Астана

Аскарров К.К.
« 08 » 03 2024 год



АКТ
о внедрении результатов
научно-исследовательской работы

ГККП "Центр по профилактике ВИЧ-инфекции" акимата города Астана

Наименование учреждения, где внедряется работа

Наименование предложения: Анализ мнения ВИЧ-инфицированных пациентов, направленное на повышение доступности антиретровирусных препаратов.

Авторы: Акпаева К.М., Мироненкова Ж.В., Садыков Н.Х.

Форма внедрения: Информационное письмо

Сущность: представление результатов исследования, проведенного среди ВИЧ-инфицированных пациентов в городе Астане, с целью оценки удовлетворенности доступностью антиретровирусных препаратов, выявления путей оптимизации лекарственного обеспечения.

Область применения: работа центров по профилактике ВИЧ-инфекции.

Эффективность внедрения: результаты положительные, выявлены механизмы повышения доступности антиретровирусных препаратов для ВИЧ-инфицированных пациентов в городе Астана.

Предложения, замечания учреждения, осуществляющее внедрение: замечаний нет, необходимо продолжение научно-исследовательской работы в данной области.

Срок внедрения: октябрь - декабрь 2023 год.

Ответственное лицо за внедрение:

Заведующая лечебно-профилактическим
отделом

Сергалиева А.Ш.

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач
со СПИДом и ИЗ

Р.Г. Яппаров

май 2024 г.



АКТ О ВНЕДРЕНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Наименование предложения: результаты анализа мнений респондентов - ВИЧ-инфицированных пациентов.

Авторы: Акпаева К.М., Мироненкова Ж.В., Садыков Н.Х.

Форма внедрения: информационное письмо.

Место внедрения: ГБУЗ «Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями» (Республика Башкортостан, г. Уфа).

Сущность: представление результатов исследования, проведенного среди ВИЧ-инфицированных пациентов в городе Астане для оценки удовлетворенности доступностью антиретровирусных препаратов, выявления путей оптимизации лекарственного обеспечения.

Область применения: работа центров по профилактике ВИЧ-инфекции.

Результаты внедрения: положительные. Выявлены механизмы повышения доступности антиретровирусных препаратов для ВИЧ-инфицированных пациентов в городе Астана.

Замечания организации, осуществляющей внедрение: замечаний нет, необходимо продолжение научно-исследовательской работы в данной области.

Срок внедрения: 2024 год.

Ответственное лицо за внедрение:

заведующий отделом организации
иммунопрофилактики населения

Гюзель Римовна Габитова



«Утверждаю»

Декан Школы фармации

НАО «Медицинский университет Астана»

Омари А.М.

« 29 » 2024 год

**АКТ
о внедрении результатов
научно-исследовательской работы**

Школа фармации НАО «Медицинский университет Астана»

Наименование учреждения, где внедряется работа

Наименование предложения: Анализ мнения ВИЧ-инфицированных пациентов, направленное на повышение доступности антиретровирусных препаратов.

Авторы: Акпаева К.М., Мироненкова Ж.В., Садыков Н.Х.

Форма внедрения: Информационное письмо

Сущность: представление результатов исследования, проведенного среди ВИЧ-инфицированных пациентов в городе Астане, с целью оценки удовлетворенности доступностью антиретровирусных препаратов, выявления путей оптимизации лекарственного обеспечения.

Область применения: в научную деятельность кафедры фармацевтических дисциплин Школы фармации НАО «МУА»

Эффективность внедрения: результаты положительные, выявлены механизмы повышения доступности антиретровирусных препаратов для ВИЧ-инфицированных пациентов в городе Астана.

Предложения, замечания учреждения, осуществляющее внедрение: замечаний нет, необходимо продолжение научно-исследовательской работы в данной области.

Срок внедрения: апрель 2024 год.

Ответственное лицо за внедрение:

Заведующая кафедрой фармацевтических дисциплин

Шукирбекова А.Б.

«Утверждаю»
Директор ГККП "Центр по профилактике ВИЧ-инфекции" акимата города Астана

« 08 » 03/2024 Аскарв К.К.
2024 год



АКТ
о внедрении результатов
научно-исследовательской работы

ГККП "Центр по профилактике ВИЧ-инфекции" акимата города Астана

Наименование учреждения, где внедряется работа

Наименование предложения: Актуальные аспекты выбора и применения антиретровирусных препаратов в Республике Казахстан

Авторы: Акпаева К.М., Мироненкова Ж.В., Садыков Н.Х.

Форма внедрения: Руководство для медицинских и фармацевтических работников

Сущность: предоставление медицинским и фармацевтическим работникам, в центрах по профилактике ВИЧ-инфекции, актуальной информации о выборе и применении антиретровирусных препаратов с учетом применяемых схем лечения.

Область применения: работа центров по профилактике ВИЧ-инфекции.


Эффективность внедрения: повышение компетенции медицинских и фармацевтических работников в области лечения пациентов с ВИЧ-инфекцией

Предложения, замечания учреждения, осуществляющее внедрение: замечаний нет.

Срок внедрения: апрель 2024 год.

Ответственное лицо за внедрение:

Заведующая лечебно-профилактическим
отделом


Сергалиева А.Ш.

УТВЕРЖДАЮ

Директор КГП на ПХВ «Центр по
профилактике и борьбе со СПИД» УОЗ
г. Алматы Республика Казахстан

М.С. Тукеев

« 08 » 05 2024 г.

АКТ

о внедрении результатов
научно-исследовательской работы

КГП "Центр по профилактике ВИЧ-инфекции" УОЗ города Алматы

Наименование учреждения, где внедряется работа

Наименование предложения: Актуальные аспекты выбора и применения антиретровирусных препаратов в Республике Казахстан.

Авторы: Акпаева К.М., Мироненкова Ж.В., Садыков Н.Х.

Форма внедрения: Руководство для медицинских и фармацевтических работников.

Сущность: предоставление медицинским и фармацевтическим работникам в Республике Казахстан актуальной информации о выборе и применении антиретровирусных препаратов с учетом применяемых схем лечения, расширения ассортиментной линейки лекарственных препаратов для взрослых и детей.

Область применения: работа центров по профилактике ВИЧ-инфекции.

Эффективность внедрения: повышение компетенции медицинских и фармацевтических работников в области лечения пациентов с ВИЧ-инфекцией

Предложения, замечания учреждения, осуществляющее внедрение: замечаний нет.

Срок внедрения: 2024 год.

Ответственное лицо за внедрение:

Ответственный за внедрение:

заместитель директора по лечебным
вопросам, врач высшей категории



А.К. Нуркеримова

УТВЕРЖДАЮ



АКТ О ВНЕДРЕНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Наименование предложения: Актуальные аспекты выбора и применения антиретровирусных препаратов в Республике Казахстан: руководство / Акпаева К.М., Мироненкова Ж.В., Садыков Н.Х.; ГKKП «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата города Астана. – Астана, 2024. – 45 с.

Авторы: Акпаева К.М., Мироненкова Ж.В., Садыков Н.Х.

Форма внедрения: руководство для медицинских и фармацевтических работников.

Место внедрения: ГБУЗ «Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями» (Республика Башкортостан, г. Уфа).

Сущность: предоставление медицинским и фармацевтическим работникам актуальной информации о выборе и применении антиретровирусных препаратов с учетом применяемых схем лечения для взрослых и детей.

Область применения: работа центров по профилактике ВИЧ-инфекции.

Результаты внедрения: положительные.

Замечания учреждения, осуществляющего внедрение: замечаний нет.

Срок внедрения: 2024 год.

Ответственное лицо за
внедрение:

заведующий отделом организации
иммунопрофилактики населения

Гюзель Римовна Габитова

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по стратегическому развитию
ФГБОУ ВО БГМУ
Минздрава России
доктор медицинских наук,
профессор



К М.Ф. Кабирова
06 мая 2024 г.

АКТ О ВНЕДРЕНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Наименование предложения: Актуальные аспекты выбора и применения антиретровирусных препаратов в Республике Казахстан: руководство / Акпаева К.М., Мироненкова Ж.В., Садыков Н.Х.; ГККП «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата города Астана. – Астана, 2024. – 45 с.

Авторы: Акпаева К.М., Мироненкова Ж.В., Садыков Н.Х.

Форма внедрения: руководство для медицинских и фармацевтических работников

Место внедрения: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Сущность: предоставление медицинским и фармацевтическим работникам в Республике Казахстан актуальной информации о выборе и применении антиретровирусных препаратов с учетом применяемых схем лечения, расширения ассортиментной линейки лекарственных препаратов для взрослых и детей.

Область применения: работа центров по профилактике ВИЧ-инфекции.

Результаты применения предложения: положительные. Используется в учебной работе кафедры управления и экономики фармации с курсом медицинского и фармацевтического товароведения.

Предложения, замечания учреждения, осуществляющее внедрение: замечаний нет.

Срок внедрения: апрель – май 2024 год.

Ответственное лицо за внедрение:
и.о. заведующего кафедрой управления и
экономики фармации
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России,
доктор фармацевтических наук, профессор

Г.Я. Ибрагимова

Приложение В. Разрешительные документы на проведение кросс-секционного исследования в рамках сотрудничества с медицинскими организациями Республики Казахстан по реализации Стратегии «Казахстан - 2050»



20.10/4480 от 15.09.2023

**Директору Государственного
коммунального казенного предприятия
"Центр по профилактике ВИЧ-инфекции"
акимата города Астана
Аскарову К. К.**

Уважаемый Канат Кыргызбаевич!

Обращаемся к Вам с просьбой разрешить совместное проведение исследовательской работы по теме «Кросс-секционное исследование по оценке медицинской грамотности в вопросах здоровья ВИЧ-инфицированных пациентов в отдельных возрастных группах в городе Астана, Республика Казахстан» в рамках заключенного меморандума об организации и реализации сотрудничества №522-Д245 от 06.06.2022 года во исполнении целей и задач по реализации Стратегии «Казахстан – 2050». Предметом настоящего меморандума является подтверждение совместного сотрудничества в следующих направлениях включающих: проведение совместных научных исследований; публикация совместных научных статей и иные формы сотрудничества.

Главная цель данного исследования - проведение кросс-секционного исследования, а именно конфиденциальное онлайн и офлайн-анкетирование ВИЧ-инфицированных пациентов. Доступ к анкетам для пациентов будет предоставлен по онлайн-ссылке, а также посредством прямого заполнения анкет непосредственно у лечащих врачей на базе Государственного коммунального казенного предприятия «Центр по профилактике ВИЧ-инфекции» акимата города Астана. Данное исследование также напрямую связывается с планом проведения проектов научных исследований на кафедре фармацевтических дисциплин НАО «Медицинский университет Астана», по теме «Теоретические и научно-методологические основы исследования в сфере обращения ЛС, менеджмента и маркетинга в фармации, фармацевтическом образовании», подтема: «Механизм повышения доступности лекарственных препаратов в РК (на примере ВИЧ-инфекций), что также будет способствовать развитию лекарственного обеспечения, в целом.

Этическое разрешение на проведение исследования-анкетирования ВИЧ-инфицированных пациентов было одобрено решением ЛКБ НАО МУА №12, заседание №3 от 27.03.2023 г., председателем ЛКБ НАО МУА д.м.н., проф. Рахметова В.С. и общим голосованием членов ЛЭК. Таким образом, у нас имеется протокол исследования с указанием точных этапов проведения анкетирования с мерами предоставления анонимности для пациентов, что позволяет исключить вероятность нарушения прав ВИЧ-инфицированных пациентов согласно Закону Республики Казахстан от 5 октября 1994 года № 176-ХІІІ «О профилактике и лечении ВИЧ-инфекции и СПИД».

Мы будем очень признательны Вам за возможность проведения исследований, которые могут иметь большое значение для общественного здравоохранения Республики Казахстан.

Все необходимые документы для ознакомления прилагаются к данному письму.

С уважением,

Проректор по академической работе

Жунусова А.Б.

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ
(GOST), ЖУНУСОВА АЙГУЛЬ, Некоммерческое
Акционерное Общество "Медицинский университет
Астана", BIN080940008218



ФИО, подразделение, должность	Тип действия	Время и дата согласования или подписания	Данные по ЭЦП
Орынбасарова Б.А. - Руководитель группы - главный специалист - Группа развития государственного языка	Согласовано	15.09.2023 18:20	ОРЫНБАСАРОВА Б.А.
Газалиева М.А. (и.о. Дюсекова И.А.) - Проректор по клинической работе - Правление	Согласовано	15.09.2023 18:21	ГАЗАЛИЕВА М.А.

<p>Жунусова А.Б. (и.о. Койков В.В.) - Проректор по академической работе - Правление</p>	<p>Подписано</p>	<p>15.09.2023 18:35</p>	<p>ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), ЖУНУСОВА АЙГУЛЬ, Некоммерческое Акционерное Общество "Медицинский университет Астана"</p>
---	------------------	-------------------------	--

Исп.: Салыков Н.Х.
Тел.: 87782588776

КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ
«АСТАНА МЕДИЦИНА
УНИВЕРСИТЕТІ»
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ АСТАНА»

ВН № 080940008218, КС № 16, ПД № КДНН1001100000780 «АО -Биримей Ем Қазақстан», ВП № 08094000

Қазақстан Республикасы, 01000 Астана қ. Сапаров аяуылы 4020
«Астана Медицина Университеті» (Т/Т) 0100-04 info@astanaedu.kz
www.astanaedu.kz

Республика Казахстан, 01000 г. Астана, ул. Сапарова 4020
Тел. +7 (7172) 0100-04 info@astanaedu.kz

0100, Қазақстан Астана 01000, Сапаров
Тел. +7 (7172) 0100-04 www.astanaedu.kz

№0.10/1443 от 07.04.2023

Главному врачу
Управления здравоохранения города Алматы ГКП на ПХВ
«Центр по профилактике и борьбе со СПИД» г. Алматы
Тукееву М. С.

Уважаемый Марат Сансызбекович!

Обращаемся к Вам с просьбой рассмотреть возможность проведения анкетирования пациентов в рамках нашего кросс-секционного исследования на оценку медицинской грамотности в вопросах здоровья ВИЧ-инфицированных пациентов в отдельных возрастных группах. Мы намерены использовать полученные данные анкетирования для проведения анализа фоновой и сопутствующей заболеваемости ВИЧ-инфекции в РК.

Хотим подчеркнуть, что все необходимые этические нормы будут соблюдены в полном объеме.

Будем очень признательны, если Вы поможете нам в этом исследовании, которое имеет большое значение для оценки состояния здравоохранения в РК.
С уважением,

Проректор по научной работе
и стратегическому развитию.

Койков В.В.

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ
(GOST), КОЙКОВ ВИТАЛИЙ, Некоммерческое
Акционерное Общество "Медицинский университет
Астана", BIN080940008218



№ИО	Тип действия	Время и дата согласования или подписания	Данные по ЭЦП

Шукирбекова А.Б.	Согласовано	07.04.2023 11:30	ШУКИРБЕКОВА АЛМА БОРАНБЕКОВНА
Орынбасарова Б.А.	Согласовано	07.04.2023 12:21	ОРЫНБАСАРОВА БАКТЫНУР АДИЛОВНА
Ешанов А.А.	Согласовано	07.04.2023 15:05	ЕШАНОВ АИДЫН АЙТБАЕВИЧ
Койков В.В.	Подписано	07.04.2023 16:11	ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), КОЙКОВ ВИТАЛИЙ, Некоммерческое Акционерное Общество "Медицинский университет Астана"

Исп.: Ақтаева К.
Тел.: 87780808443, вн 262



«АСТАНА МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ» КеАК
Локальды Биозтикалық комитет

Решение ЛКБ НАО МУА №12

Заседание № 3

Дата (Д/М/Г) 27.03.2023 г.

Название протокола: Кросс-секционное исследование по оценке медицинской грамотности в вопросах здоровья ВИЧ-инфицированных пациентов в отдельных возрастных группах в городе Астана, Республика Казахстан.					
Основной исследователь:		Садыков Нурлан Хадыржанович, преподаватель кафедры фармацевтических дисциплин НАО «Медицинский Университет Астана». Руководитель: Акпиева Карлыгаш Манаповна, старший преподаватель кафедры фармацевтических дисциплин НАО «Медицинский Университет Астана».			
Институт:		НАО «Медицинский университет Астана»			
Рассмотренные элементы		Приложены <input checked="" type="checkbox"/>		Не приложены	
Повторное рассмотрение да нет <input checked="" type="checkbox"/>		Дата предыдущего рассмотрения:			
Решение:		Разрешено (Р) <input checked="" type="checkbox"/> Разрешено с рекомендациями (Рек) Повторная заявка (ПЗ) Не разрешено (НР)			
№.	Голосование членов ЛЭК	решение			
		Р	Рек	ПЗ	НР
1	Рахметова Венера Саметовна				
2	Камалбекова Гульнара Маратовна	<input checked="" type="checkbox"/>			
3	Жусупова Гульзира Кенжеевна				
4	Дербисалина Гульмира Аждадиновна				
5	Фурсов Роман Александрович				
6	Мукатова Ирина Юрьевна	<input checked="" type="checkbox"/>			
7	Базарова Анна Викентьевна	<input checked="" type="checkbox"/>			
8	Сливкина Наталья Владимировна	<input checked="" type="checkbox"/>			
9	Жусупова Гульнара Даргеревна	<input checked="" type="checkbox"/>			
10	Базарова Гульмира Сеиловна	<input checked="" type="checkbox"/>			
11	Курмалаев Азамат Сайнович				
12	Абдрахманова Алия Сериковна	<input checked="" type="checkbox"/>			
13	Кожаметов Сакен Кайруллинович				
14	Алмабаева Айгуль Ыдырысовна				
15	Мулдахметов Мейрам Сейтжанович	<input checked="" type="checkbox"/>			

Примечание: Р - Разрешено; Рек – Разрешено с рекомендациями; ПЗ – Повторная заявка; НР – Не разрешено

Принятое решение:

Одобрить проведение исследования.

Подпись:



 Председатель ЛКБ НАО МУА
 д.м.н., проф. Рахметова В.С.



 Секретарь ЛКБ НАО МУА
 Болатбек А.Д.

Резюме исследователя (curriculum vitae)

1. **Акпаева Карлыгаш Манаповна**

2. **Год рождения: 17.12.1970**

3. **Место работы и должность:** НАО «Медицинский университет Астана», старший преподаватель кафедры фармацевтических дисциплин

4. **Образование (ВУЗ и год окончания):** Аспирант Санкт-Петербургского Химико-Фармацевтического Университета.

5. **Специализация, последипломное образование:**

6. **Стаж работы по специальности: 25 лет**

7. **Ученая степень звание:** Аспирант

8. **Стаж исследовательской деятельности: 3 года**

9. **Опыт по проведению клинических исследований:**

10. **Научные труды, авторские свидетельства:**

1) Акпаева К.М. Изучение механизмов повышения доступности лекарственных препаратов для категории ВИЧ-инфицированных пациентов в Республике Казахстан / К. М. Акпаева, Ж. В. Мироненкова // Сборник материалов IX Международной научно-практической конференции «Приоритеты Фармации и Стоматологии: от теории к практике», посвященной памяти профессора Кияшева Даулеткелды Каримовича, в рамках «90-летия Казахского Национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова» - Алматы. - 2020. - С. 121-122.

2) Акпаева К.М. Анализ современного состояния нормативно-правового регулирования в системе лекарственного обеспечения ВИЧ-инфицированных пациентов в Республике Казахстан / К. М. Акпаева, Ж. В. Мироненкова, О. И. Кныш, А. Е. Есенбай // Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Современная Фармация: новые подходы в образовании и актуальные исследования», приуроченной к 30-летию Независимости Республики Казахстан» - Астана. – 2021. – С. 33-39.

3) Акпаева К.М. Comparative analysis of drugs for HIV-infected people in the Republic of Kazakhstan based on clinical protocols» / К. М. Акпаева, Ж. В. Мироненкова, Л. М. Келес // IV Международная научно-практическая конференция «Инновационные технологии в Фармации». - Прага. – 2021. – С. 23-25.

4) Акпаева К.М. Международная научно-практическая конференция / К. М. Акпаева, А. Б. Шукирбекова, Ш. Л. Ахелова, А. Атимтайкызы, Н. Х. Садыков // «Современная Фармация: новые подходы и актуальные исследования», в рамках «Университетских дней» КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, приуроченных к 30 - летию Независимости Республики Казахстан, 70 - летию Школы Фармации, 25 - летию Ассоциации поддержки и развития фармацевтической деятельности Республики Казахстан. – Алматы. – 2021. – С. 250-251.

5) Акпаева К.М. Анализ ассортимента применяемых лекарственных препаратов для лечения ВИЧ-инфекции на основе клинических протоколов МЗ РК 2017 и 2020 годов / К. М. Акпаева, Ж. В. Мироненкова, Л. М. Келес, В. И. Жагыпар // X Международная научно-практическая конференция «Приоритеты Фармации и Стоматологии: от теории к практике». - Алматы. – 2021. С. 116-118.

6) Акпаева К.М. Анализ нормативно-правовой базы государственного регулирования вопросов ВИЧ инфекций в Республики Казахстан / К. М. Акпаева, Ж. В. Мироненкова // Всероссийского научного форума с международным участием «Неделя молодежной науки – 2021» посвященного медицинским работникам, оказывающим помощь в борьбе с коронавирусной инфекцией Тюмень 2021 С. 77-78.

7) Габдулхакова Л.М. Маркетинговый анализ вакцин, применяемых для иммунопрофилактики гриппа в Республике Башкортостан / Л. М. Габдулхакова, Ж. В. Мироненкова, С. З. Умаров, Л. М. Шарипова, К. М. Акпаева // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». – 2022. - №10. – С. 91-95.

8) Акпаева К.М. Анализ рынка лекарственных средств, применяемых при хроническом вирусном гепатите в Республике Казахстан / К. М. Акпаева, Б.Ж. Даулетова, А. Б. Забирова Ш.Г. Куантаева // II Международная научно-практическая конференция «Современная Фармация: новые подходы в образовании и актуальные исследования» приуроченной к 20-летию факультета Фармации Астана. – Астана. – 2022. - С. 53-57.

- 9) Наркевич И.А. Анализ потребления антиретровирусных лекарственных препаратов в Республике Казахстан / И. А. Наркевич, Немятых О.Д., Медведева Д.М., К. М. Акпаева, З. Б. Сакипова, А. Б. Шукирбекова, Ж. В. Мироненкова // Медицинские технологии. – 2022. - №2 (44). С. 22-33.
- 10) Акпаева К.М. Анализ форм бланков медицинских предписаний в Ливанской Республике / К. М. Акпаева, М. А. Э. Х. Эль Муссави, Ж. В. Мироненкова, Н. Х. Садыков // V Международная научно-практическая конференция «Инновационные технологии в Фармации». - Прага. – 2022. – С. 73-78.
- 11) Акпаева К.М. Исследование динамики импорта фармацевтической продукции в Республике Казахстан / К. М. Акпаева, Ж. В. Мироненкова, К. С. Жакипбеков, С. З. Умаров, Л. М. Габдулжакова // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». – Калининград. - 2023. - № 2. - С. 96-100.
- 12) Акпаева К.М. Анализ динамики экспорта фармацевтической продукции из Республики Казахстан / К. М. Акпаева, Ж. В. Мироненкова, К. С. Жакипбеков, З. Б. Сакипова // Сборник научных статей II международной научно-практической конференции «Научно-техническое развитие России и мира». - Саратов. – 2023. - С. 240-243.
- 13) Акпаева К.М. Перспектива эффективного мониторинга приверженности АРТ ВИЧ-инфицированных пациентов / К. М. Акпаева, З. Д. Кадралинова, А. Р. Кайдарова // VI Международная научно-практическая конференция на тему «Абу Али Ибн Сино и инновации в современной фармацевтике». Ташкент. – 2023. – С. 322-323.
- 14) Акпаева К.М. Организационные подходы к цифровой трансформации информационных услуг для ВИЧ-положительных пациентов / К. М. Акпаева, З. Д. Кадралинова, А. Р. Кайдарова, Ж. В. Мироненкова // 1-й Международный форум «Asfen Forum, новое поколение - 2023». Алматы. - 2023. - С. 220.
- 15) Акпаева К.М. Анализ динамики экспорта фармацевтической продукции из Республики Казахстан / К. М. Акпаева, Ж. В. Мироненкова, К. С. Жакипбеков, З. Б. Сакипова // Уральский научный вестник. - Уральск. - 2023. - № 1. - С. 279-283.
11. **Наличие подтверждающих документов о прохождении обучения правилам качественной клинической практики (GCP):**
12. **Адрес, контактный телефон, e-mail:** Certificate of ICH GCP course, ICH Q S E M, Saint-Petersburg, Russia, No: 30356, Date: 12-03-2023
 Проспект Сарыарка 33, +7 (778) 080-8443, akpayeva.k@amu.kz
13. **Датированная подпись**

«06» марта 2023 г.



Аннотация

Тема: Кросс-секционное исследование по оценке медицинской грамотности в вопросах здоровья ВИЧ-инфицированных пациентов в отдельных возрастных группах в городе Астана, Республика Казахстан.

Медицинская грамотность тесно связана с социально-экономическим статусом и образованием, так ВИЧ-инфицированные пациенты из низкого уровня социального статуса возможно будут входить в группу высокого риска, что вероятно уменьшает их уровень медицинской грамотности тем самым уменьшая уровень приверженности и медицинского обслуживания. Более того в то время как ВИЧ-инфицированные пациенты, принимающие АРВТ в настоящее время живут полноценной жизнью и доживают до пожилого возраста на уровне с не ВИЧ-инфицированными людьми и по мере старения пациентов с ВИЧ возникают новые трудности в достижении надлежащей медицинской грамотности. Таким образом проблема низкой медицинской грамотности различных возрастных групп может стать особенно острой в Республике Казахстан. По этим причинам жизненно важны исследования, направленные на понимание и повышение медицинской грамотности среди людей, живущих с ВИЧ/СПИД. Надлежащая медицинская грамотность может быть важной предпосылкой для улучшения здоровья ВИЧ-инфицированных пациентов. Ранние исследования показали, что лица с низкой медицинской грамотностью – т. е. те, кто обладал ограниченными навыками получения информации и действий с пользой для своего здоровья – имели более низкие знания, связанные с ВИЧ-инфекцией, и с меньшей вероятностью принимали антиретровирусные препараты и придерживались их. Вопрос о том, приводит ли низкая медицинская грамотность к более запущенным заболеваниям, не был установлен и остается темой, вызывающей постоянный интерес. Для способствования продолжению исследований влияния медицинской грамотности на здоровье людей, живущих с ВИЧ/СПИДом, важно периодически проводить исследования в виде опроса, дающие понимание будущего направления состояния знаний о влиянии медицинской грамотности на показатели здоровья ВИЧ-инфицированных лиц. Таким образом необходимо провести кросс-секционное исследование - анкетирование по оценке медицинской грамотности в вопросах здоровья среди ВИЧ-инфицированных пациентов в отдельных возрастных группах в городе Астана, Республика Казахстан. Более того исследование-анкетирование затрагивает также доступность лекарственных препаратов среди ВИЧ-инфицированных пациентов.

ПРОТОКОЛ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

I. Титульный лист

1. Кросс-секционное исследование по оценке медицинской грамотности в вопросах здоровья ВИЧ-инфицированных пациентов в отдельных возрастных группах в городе Астана, Республика Казахстан.
2. Акпаева Карлыгаш Манатовна
3. Акпаева К. М., старший преподаватель кафедры фармацевтических дисциплин НАО «Медицинский университет Астана», Садыков Н. Х., кафедры фармацевтических дисциплин НАО «Медицинский университет Астана», магистра в области фармакологии и токсикологии; НАО «Медицинский университет Астана», Казахстан, г. Астана, Бейбітшілік 49а, «Центр по профилактике и борьбе со СПИД» улица Ильяс Есенберлин, 5/1.

II. Цель исследования и введение.

Цель исследования. Проведение кросс-секционного исследования - анкетирования по оценке медицинской грамотности в вопросах здоровья среди ВИЧ-инфицированных пациентов в отдельных возрастных группах в городе Астана, Республика Казахстан.

Введение. Наравне с успешным медикаментозным лечением как основным важным компонентом лечения вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) также является и приверженность к самому лечению. Однако существует различные факторы риска плохой приверженности к высокоэффективной антиретровирусной терапии (АРВТ) включающие нейрোকогнитивные нарушения [1], сложность терапевтических схем – большое количество таблеток и частоты дозирования [2], побочные эффекты от лечения [3], плохие отношения между пациентом и врачом [4] и ограниченный доступ к АРВТ в результате ограниченного финансирования, а также низкую грамотность, часто встречаемую среди ВИЧ-инфицированных пациентов [1]. Медицинская грамотность продолжает развиваться как концепция, поскольку она имеет общие черты с другими областями когнитивного процесса такими как принятие решения, коммуникация между пациентом и лечащим врачом [5], базовые академические навыки чтения и математики [6]. Разработка всеобъемлющего определения медицинской грамотности, которое определяет, чем она отличается из смежных доменов — это непростая задача. Несмотря на эту проблему, большинство авторов согласны с тем, что медицинская грамотность — это сложное явление, включающее доступ к информации, связанной со здоровьем, и умелое ее использование для информирования и улучшения процесса принятия решений, поведения и результатов в области здравоохранения.

Медицинская грамотность тесно связана с социально-экономическим статусом и образованием, так ВИЧ-инфицированные пациенты из низкого уровня социального статуса возможно будут входить в группу высокого риска, что вероятно уменьшает их уровень медицинской грамотности тем самым уменьшая уровень приверженности и медицинского обслуживания [7]. Более того в то время как ВИЧ-инфицированные пациенты принимающие АРВТ в настоящее время живут полноценной жизнью и доживают до пожилого возраста на равне с не ВИЧ-инфицированными людьми и по мере старения пациентов с ВИЧ возникают новые трудности в достижении надлежащей медицинской грамотности. Таким образом проблема низкой медицинской грамотности различных возрастных групп может стать особенно острой в Республике Казахстан. По этим причинам жизненно важны исследования, направленные на понимание и повышение медицинской грамотности среди людей, живущих с ВИЧ/СПИД.

Надлежащая медицинская грамотность может быть важной предпосылкой для улучшения здоровья ВИЧ-инфицированных пациентов. Ранние исследования показали, что лица с низкой медицинской грамотностью – т. е. те, кто обладал ограниченными

навыками получения информации и действий с пользой для своего здоровья – имели более низкие знания, связанные с ВИЧ-инфекцией [8], и с меньшей вероятностью принимали антиретровирусные препараты и придерживались их [9]. Вопрос о том, приводит ли низкая медицинская грамотность к более запущенным заболеваниям, не был установлен и остается темой, вызывающей постоянный интерес [8, 9, 10].

Для способствования продолжению исследований влияния медицинской грамотности на здоровье людей, живущих с ВИЧ/СПИДом, важно периодически проводить исследования в виде опроса, дающие понимание будущего направления состояния знаний о влиянии медицинской грамотности на показатели здоровья ВИЧ-инфицированных лиц.

1. Waldrop-Valverde, D., Jones, D. L., Gould, F., Kumar, M., & Ownby, R. L. (2010). Neurocognition, health-related reading literacy, and numeracy in medication management for HIV infection. *AIDS patient care and STDs*, 24(8), 477–484. <https://doi.org/10.1089/apc.2009.0300>
2. Schaecher K. L. (2013). The importance of treatment adherence in HIV. *The American journal of managed care*, 19(12 Suppl), s231–s237.
3. Gratacòs, L., Tuset, M., Codina, C., Miró, J. M., Mallolas, J., Miserachs, N., Martín-Conde, M. T., del Cacho, E., Lazzari, E.d, Ribas, J., & Gatell, J. M. (2006). Tratamiento antirretroviral de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana: duración y motivos de cambio del primer esquema terapéutico en 518 pacientes [Antiretroviral therapy of HIV infection: duration and reasons for changing the first therapeutic regimen in 518 patients]. *Medicina clinica*, 126(7), 241–245. <https://doi.org/10.1157/13085280>
4. Beichler H, Grabovac I, Leichsenring B, Dörner TE. Involvement, Perception, and Understanding as Determinants for Patient-Physician Relationship and Their Association with Adherence: A Questionnaire Survey among People Living with HIV and Antiretroviral Therapy in Austria. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Aug 19;19(16):10314. doi: 10.3390/ijerph191610314. PMID: 36011949; PMCID: PMC9408219.
5. Yost, K. J., DeWalt, D. A., Lindquist, L. A., & Hahn, E. A. (2013). The association between health literacy and indicators of cognitive impairment in a diverse sample of primary care patients. *Patient education and counseling*, 93(2), 319–326. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2013.07.006>
6. Baker D. W. (2006). The meaning and the measure of health literacy. *Journal of general internal medicine*, 21(8), 878–883. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00540.x>
7. Dewalt, D. A., Berkman, N. D., Sheridan, S., Lohr, K. N., & Pignone, M. P. (2004). Literacy and health outcomes: a systematic review of the literature. *Journal of general internal medicine*, 19(12), 1228–1239. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2004.40153.x>
8. Kalichman, S. C., Benotsch, E., Suarez, T., Catz, S., Miller, J., & Rompa, D. (2000). Health literacy and health-related knowledge among persons living with HIV/AIDS. *American journal of preventive medicine*, 18(4), 325–331. [https://doi.org/10.1016/s0749-3797\(00\)00121-5](https://doi.org/10.1016/s0749-3797(00)00121-5)
9. Kalichman, S. C., & Rompa, D. (2000). Functional health literacy is associated with health status and health-related knowledge in people living with HIV-AIDS. *Journal of acquired immune deficiency syndromes (1999)*, 25(4), 337–344. <https://doi.org/10.1097/00042560-200012010-00007>
10. Paasche-Orlow, M. K., Cheng, D. M., Palepu, A., Meli, S., Faber, V., & Samet, J. H. (2006). Health literacy, antiretroviral adherence, and HIV-RNA suppression: a

longitudinal perspective. *Journal of general internal medicine*, 21(8), 835–840.
<https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00527.x>

III. Критерии для отбора участников исследования.

1. **Количество участников.** Более одной тысячи
2. **Распределение по полу.** Равное включение и мужчин, и женщин в исследование
3. **Возраст.** Возрастной диапазон участников включает в себя от +18 до 75+.
4. **Национальность (этническая принадлежность).** Ограничения по национальной/этнической принадлежности отсутствуют. Опишите предполагаемое расовое и этническое распределение участников.
5. **Критерии для включения.** Готов подписать письменное информированное согласие на проведение анкетирования. Возраст от 18 до 75 лет (оба включительно). Хроническая инфекция ВИЧ. На стабильном режиме, определяемом как непрерывное лечение антиретровирусной терапии (АРТ) в течение 1 года, так и недавно заразившиеся, и принимающие АРТ.
6. **Критерии для исключения.** ВИЧ-деменция, заболевание, которое может повлиять на ответы ВИЧ-инфицированного пациента либо же исказить его решение выбора ответов при анкетировании.

IV. Методы и процедуры

Методы и процедуры. Для достижения этой цели будет проводиться кросс-секционное исследование, с помощью онлайн и офлайн-анкетирования, доступ к которым будет предоставлен по ссылке, а также посредством прямого заполнения анкет непосредственно у лечащих врачей, распространится онлайн и офлайн Государственным коммунальным казенным предприятием "Центр по профилактике ВИЧ-инфекции" акимата города Астаны организацией в области консультативно-диагностического, лечебно-профилактической помощи, а также диспансерного наблюдения людей, живущих с ВИЧ.

1. Анализ и мониторинг данных.

Дескриптивная статистика будет применена для определения взаимосвязи между приверженностью и всеми объясняющими переменными параметрами. Чтобы изучить групповые различия, будет использован U-критерий Манна — Уитни (англ. Mann–Whitney U test) — статистический критерий, используемый для оценки различий между двумя независимыми выборками по уровню какого-либо признака. Аналогичным образом, точный тест Фишера будет применен для определения продолжительности терапии и социально-демографических характеристик. Чтобы определить, какие переменные будут связаны с более высоким риском несоблюдения режима, будет проведен логистический регрессионный анализ.

Кроме того, будет проведен анализ надежности, чтобы гарантировать, что соответствующие пункты вопросника могут быть агрегированы (усреднены) вместе. Анализ надежности будет оценен с помощью Альфа Кронбаха.

Анализ будет проводиться с использованием статистического программного обеспечения IBM SPSS 27.0 (Армонк, Нью-Йорк, США).

3. **Хранение данных и конфиденциальность.** Онлайн-файл с ответами появится в Google Таблицах (в приложении и веб-версии), а также на Google Диске доступ к которым будет иметь только руководитель исследования. Офлайн анкеты которые заполняются у лечащего врача будут забираться одним из исследователей ежедневно в конце рабочего дня, а именно согласно графику Государственного коммунального казенного предприятия "Центр по профилактике ВИЧ-инфекции" акимата города Астаны. Конфиденциальность соблюдается благодаря, во-первых, выбору прохождения анкетирования онлайн или офлайн, а также анонимности анкетирования.

V. Оценка соотношения риск/польза

1. **Степень риска.** Минимальный.
2. **Потенциальный риск.** Отсутствие риска.

3. **Защита от риска.** Исследователи не контактируют с ВИЧ-инфицированными пациентами, также прохождение анкетирования является на добровольной основе с анонимным заполнением непосредственно онлайн либо же офлайн у рабочего стола лечащего врача самого пациента.

4. **Потенциальная польза для участника.**

Потенциальная польза заключается в том, что результаты исследования повлияют на создание единого информационного онлайн ресурса для дополнительного информирования и легкой доступности в информации в области ВИЧ.

5. **Альтернативы для участника.** Альтернативы для участников отсутствуют.

VI. Определение участников исследования, набор и согласие

1. **Методы определения участников и их набора.** Набор пациентов будет проводиться через лечащих врачей, которые в свою очередь будут отправлять информацию о проведении исследований, включающие анонимное добровольное анкетирование.

2. **Процесс получения согласия.** Право получать согласие будут два исследователя, а именно: Акпаева К. М., Садыков Н. Х.

3. **Состояние участника.** К участию не принимаются участники, которые не могут дать информированное согласие.

4. **Понимание.** Информированное согласие в обязательной форме будет подписываться каждым участником исследования, подписание в онлайн формате будет подтверждаться при помощи нажатия на иконку «Прочитал и ознакомился с информированным согласием», в случае офлайн заполнения анкет также будет строчка для написания слова согласен под информированным согласием либо же бокса для проставления галочки.

5. **Формы согласия.** Формы ИС являются полностью анонимными - не требуют заполнения персональных данных таких как Ф.И.О., дату рождения и адрес проживания.

6. **Документирование согласия.** Процесс документирования и хранения ИС будет осуществляться как онлайн посредством заполнения Google-формы, так и офлайн, а именно не посредственно хранение до окончания рабочего дня у лечащего врача ВИЧ-инфицированного пациента с последующей передачей исследователю.

7. **Цена участия.** Субъекты не платят за участие в анкетировании.

8. **Плата за участие.** Субъектам не будет возмещаться или оплачиваться их участие в анкетировании.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПАЦИЕНТА (УЧАСТНИКА ИССЛЕДОВАНИЯ)

1. Приглашение

НАО «Медицинский университет Астана», кафедра фармацевтических дисциплин приглашает Вас принять участие в научном исследовании «Кросс-секционное исследование по оценке медицинской грамотности в вопросах здоровья ВИЧ-инфицированных пациентов в отдельных возрастных группах в городе Астана, Республика Казахстан».

Если Вы согласны, Вам необходимо ознакомиться с информацией, чтобы понять, для чего нужны результаты анкетирования. Пожалуйста, найдите время, чтобы прочесть этот документ внимательно и решить, желаете ли Вы участвовать в этом исследовании или нет. Здесь Вы найдете ответы на вопросы, которые могут у Вас возникнуть. В конце этой формы есть согласие на участие в исследовании. Если у Вас остались вопросы, Вы можете получить дополнительную информацию перед тем, как начать анкетирование.

2. В чем цель этого исследования?

Целью исследования является проведение кросс-секционного исследования - анкетирования по оценке медицинской грамотности в вопросах здоровья среди ВИЧ-инфицированных пациентов в отдельных возрастных группах в городе Астана, Республика Казахстан.

Надлежащая медицинская грамотность может быть важной предпосылкой для улучшения здоровья ВИЧ-инфицированных пациентов. Ранние исследования показали, что лица с низкой медицинской грамотностью – т. е. те, кто обладал ограниченными навыками получения информации и действий с пользой для своего здоровья – имели более низкие знания, связанные с ВИЧ-инфекцией, и с меньшей вероятностью принимали антиретровирусные препараты и придерживались их. Вопрос о том, приводит ли низкая медицинская грамотность к более запущенным заболеваниям, не был установлен и остается темой, вызывающей постоянный интерес.

Для способствования продолжению исследований влияния медицинской грамотности на здоровье людей, живущих с ВИЧ/СПИДом, важно периодически проводить исследования в виде опроса, дающие понимание будущего направления состояния знаний о влиянии медицинской грамотности на показатели здоровья ВИЧ-инфицированных лиц.

2. Обязательно ли мне участвовать в этом исследовании?

Вы можете сами решить, будете ли Вы участвовать в этом исследовании или нет. Анкетирование – часть исследования является анонимным, тем самым не раскрывает Ваши персональные данные такие как фамилия, имя, отчество, год рождения и место проживания.

3. Что произойдет, если я соглашусь участвовать в этом исследовании, и что мне нужно будет делать?

Если Вы согласны принять участие в анкетировании и пройти его, Вы должны подписать информированное согласие участника исследования и заполнить форму анонимного пациента. Ответы, которые будут выбраны в анкетировании, будут публиковаться в медицинских журналах с одобрения локального биоэтического комитета НАО «Медицинский университет Астана».

4. Каковы возможные недостатки и риски?

Возможные недостатки и риски отсутствуют.

5. Какова возможная польза от участия в исследовании?

Ваше участие в данном исследовании способствует развитию концепции влияния медицинской грамотности на здоровье людей, живущих с ВИЧ, которая в свою очередь вероятно утверждает, что с увеличением знаний в области медицинской грамотности среди ВИЧ инфицированных пациентов способствует увеличению приверженности к антиретровирусной терапии (АРТ) и улучшению качества жизни в целом.

6. Есть ли действительно у меня выбор?

Если Вы решите не участвовать в этом исследовании, Вы все равно будете получать полный диагностический и лечебный спектр, предусмотренный Вашем заболеванием. Ваше решение никаким образом не повлияет на отношение к Вам медицинского персонала, полноту и качество лечебно-диагностических мероприятий.

7. Будет ли мое участие в исследовании конфиденциальным?

Да, так как анкетирование является анонимным и не требует внесения персональных данных.

8. Как будут использоваться результаты исследования?

Результаты анкетирования будут анализированы при помощи статистического программного обеспечения, в результате которого будут представлены статистические данные для дальнейшей дискуссии и публикации в научных журналах медицинского направления.

9. Стоимость участия. Разное.

Никакого материального вознаграждения за участие в исследовании не предусмотрено.

10. Кто оценивал это исследование?

Протокол данного исследования был рассмотрен и одобрен локальным биоэтическим комитетом при НАО «Медицинский Университет Астана».

11. Контактная информация

Если у Вас возникнут какие-либо вопросы, касающиеся участия в проекте, пожалуйста, обращайтесь к Вашему лучшему врачу и ответственному за исследование:

Ответственный исследователь: Садыков Нурлан Хадыржанович 8 (778) 258-87-76

Спасибо, что Вы рассматриваете возможность участия в этом исследовании.

Форма информированного согласия на участие в анонимном анкетировании

Руководитель исследования: Акпаева Карлыгаш Манаповна, старший преподаватель кафедры фармацевтических дисциплин, НАО «Медицинский университет Астана», аспирант Санкт-Петербургского государственного химико-фармацевтического университета

Ответственный исследователь: Садыков Нурлан Хадыржанович, преподаватель кафедры фармацевтических дисциплин, НАО «Медицинский университет Астана», Master in Pharmacology and Toxicology

Для решения поставленных перед исследователем задач необходимо: Провести анкетирование анкетирования по оценке медицинской грамотности в вопросах здоровья среди ВИЧ-инфицированных пациентов в отдельных возрастных группах в Государственном коммунальном казенном предприятии "Центр по профилактике ВИЧ-инфекции" акимата города Астаны, Республика Казахстан.

Дополнительную информацию о ходе анкетирования пациент может получить по телефону: 8 (778) 258-87-76

Письменное согласие пациента на проведение перечисленных выше исследований

Я получил письменную и устную информацию о целях, задачах, характере предстоящего анкетирования.

Имел возможность обсудить с исследователем все интересующие меня вопросы и получить разъяснения по ним.

Добровольно соглашаюсь принять участие в анкетировании, извещен, что имею право отказаться, не объясняя причин своего решения.

Согласен отвечать на вопросы добросовестно.

Согласен с тем, что информация, полученная в ходе анкетирования, будет использоваться в научных целях.

Дата _____

Подтверждаю, что подробно объяснил цель анкетирования участнику исследования _____

Подпись ответственного исследователя _____

Дата _____

Приложение Г. Анкета для проведения социологического опроса

Уважаемые жители Астаны!

Медицинский Университет Астана проводит исследование по вопросу удовлетворенности лекарственным обеспечением категорий населения, имеющих право на антиретровирусную лекарственную терапию для лечения ВИЧ-инфекции, и дальнейшей ее оптимизации.

Просим Вас принять участие в изучении данной проблемы и ответить на вопросы анкеты.

Обращаем внимание, что анкета анонимна!

Благодарим Вас за помощь!

1. Ваш пол

<input type="checkbox"/>	мужской	<input type="checkbox"/>	женский
--------------------------	---------	--------------------------	---------

2. Возраст (лет)

<input type="checkbox"/>	18-25	<input type="checkbox"/>	26-30	<input type="checkbox"/>	31-35	<input type="checkbox"/>	36-40	<input type="checkbox"/>	41-45
<input type="checkbox"/>	46-50	<input type="checkbox"/>	51-55	<input type="checkbox"/>	56-60	<input type="checkbox"/>	старше 61		

3. Образование (возможно несколько вариантов ответа)

<input type="checkbox"/>	без образования	<input type="checkbox"/>	общее	<input type="checkbox"/>	среднее профессиональное	<input type="checkbox"/>	незаконченное высшее
<input type="checkbox"/>	высшее - бакалавриат (4 года)	<input type="checkbox"/>	высшее - специалитет (5 лет)	<input type="checkbox"/>	наличие учёной степени	<input type="checkbox"/>	магистратура, интернатура, аспирантура

4. Место проживания

<input type="checkbox"/>	город	<input type="checkbox"/>	село
--------------------------	-------	--------------------------	------

5. К какой категории населения Вы относитесь? (возможно несколько вариантов ответа)

<input type="checkbox"/>	учащийся	<input type="checkbox"/>	служащий	<input type="checkbox"/>	рабочий	<input type="checkbox"/>	безработный
<input type="checkbox"/>	пенсионер по выслуге лет	<input type="checkbox"/>	пенсионер по инвалидности	<input type="checkbox"/>	инвалид	<input type="checkbox"/>	другое
<input type="checkbox"/>	предприниматель	<input type="checkbox"/>	самозанятый				

6. Ваш ежемесячный доход

<input type="checkbox"/>	до 50 000 тг	<input type="checkbox"/>	от 51 000 до 100 000 тг	<input type="checkbox"/>	от 101 000 до 200 000 тг
<input type="checkbox"/>	от 201 000 до 300 000 тг	<input type="checkbox"/>	от 301 000 до 400 000 тг	<input type="checkbox"/>	от 401 000 до 500 000 тг
<input type="checkbox"/>	свыше 501 000 тг	<input type="checkbox"/>	не имею дохода	<input type="checkbox"/>	информацию не сообщу

7. Удовлетворены ли Вы качеством оказания льготного лекарственного обеспечения?

<input type="checkbox"/>	да	<input type="checkbox"/>	нет	<input type="checkbox"/>	затрудняюсь ответить
<input type="checkbox"/>	в основном, да	<input type="checkbox"/>	в основном, нет		

8. Отказывали ли Вам в последний год в отпуске льготных лекарственных препаратов?

<input type="checkbox"/>	нет		
<input type="checkbox"/>	да		укажите как часто отказывали..... _____ _____

9. Сейчас реже отказывают в отпуске льготных лекарственных препаратов:

<input type="checkbox"/>	Да, по сравнению с 1 годом ранее	<input type="checkbox"/>	Да, по сравнению с 3-мя годами ранее
<input type="checkbox"/>	Да, по сравнению с 2-мя годами ранее	<input type="checkbox"/>	Да, по сравнению с 5-ю годами ранее
<input type="checkbox"/>	Нет (сейчас более часто отказывают)	<input type="checkbox"/>	Сейчас всё также, как и раньше было (одинаково)
<input type="checkbox"/>	Не могу ответить, так как раньше льготные лекарственные препараты не принимал	<input type="checkbox"/>	

10. Сейчас чаще отказывают в отпуске льготных лекарственных препаратов:

<input type="checkbox"/>	Да, по сравнению с 1 годом ранее	<input type="checkbox"/>	Да, по сравнению с 3-мя годами ранее
<input type="checkbox"/>	Да, по сравнению с 2-мя годами ранее	<input type="checkbox"/>	Да, по сравнению с 5-ю годами ранее
<input type="checkbox"/>	Нет (сейчас реже отказывают)	<input type="checkbox"/>	Сейчас всё также, как и раньше было (одинаково)
<input type="checkbox"/>	Не могу ответить, так как раньше льготные лекарственные препараты не принимал	<input type="checkbox"/>	Сейчас всё также, как и раньше было (одинаково)

11. Какие основные причины отсутствия доступности льготных лекарственных препаратов?

<input type="checkbox"/>	нет рядом аптек	<input type="checkbox"/>	нет привычного лекарственного препарата
<input type="checkbox"/>	нет нужных лекарственных препаратов		Другое (укажите) _____ _____ _____

12. Являлось ли отсутствие льготного лекарственного препарата причиной для отказа от лечения инфекции?

<input type="checkbox"/>	да	<input type="checkbox"/>	нет
--------------------------	----	--------------------------	-----

13. Своевременно ли получаете льготные лекарственные препараты?

<input type="checkbox"/>	да	<input type="checkbox"/>	Нет, отложено на срок более чем 10 рабочих дней
--------------------------	----	--------------------------	---

14. Всегда ли Вы получаете льготные лекарственные препараты, назначенные врачом?

<input type="checkbox"/>	Да, всегда		
<input type="checkbox"/>	Нет	<input type="checkbox"/>	<u>Укажите причину:</u>
		<input type="checkbox"/>	отсутствует в аптеке;
		<input type="checkbox"/>	иногда нет времени;
		<input type="checkbox"/>	не согласен с назначением врача;
		<input type="checkbox"/>	Другое (укажите) _____ _____

15. Считаете ли Вы ассортимент льготных лекарственных препаратов достаточным для лечения основного заболевания?

<input type="checkbox"/>	да	<input type="checkbox"/>	нет
<input type="checkbox"/>	в основном, да	<input type="checkbox"/>	в основном, нет

16. Считаете ли Вы эффективным лечение, которое Вы получаете с использованием льготных лекарственных препаратов?

<input type="checkbox"/>	да	<input type="checkbox"/>	нет	<input type="checkbox"/>	затрудняюсь ответить
--------------------------	----	--------------------------	-----	--------------------------	----------------------

<input type="checkbox"/>	в основном, да	<input type="checkbox"/>	в основном, нет		
--------------------------	----------------	--------------------------	-----------------	--	--

17. Выполняете ли Вы врачебные назначения в полном объеме при лечении льготными лекарственными препаратами?

<input type="checkbox"/>	да	<input type="checkbox"/>	нет	<input type="checkbox"/>	затрудняюсь ответить
<input type="checkbox"/>	в основном, да	<input type="checkbox"/>	в основном, нет		

18. Какие побочные явления, которые Вы наблюдаете у себя после приема лекарственных препаратов, побуждают Вас: 1. отказываться полностью / 2. пропускать приём препаратов (подчеркнуть 1. или 2.)?

<input type="checkbox"/>	хроническая усталость	<input type="checkbox"/>	головная боль	<input type="checkbox"/>	диарея
<input type="checkbox"/>	анемия	<input type="checkbox"/>	тошнота и рвота	<input type="checkbox"/>	сухость во рту
<input type="checkbox"/>	сыпь	<input type="checkbox"/>	потливость, лихорадка	<input type="checkbox"/>	диспепсические явления
<input type="checkbox"/>	боль в мышцах	<input type="checkbox"/>	изменение биохимических показателей функции печени, почек		
<input type="checkbox"/>	другие (укажите какие именно): ----- ----- -----				

19. Какие бесплатные лекарственные препараты Вы принимаете?

1	Абакавир и Ламивудин 600/300 мг	2	Алувиа 100 мг/25 мг	3	Алувиа 200 мг/50 мг
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
4	Долутегравир 50 мг	5	Дуолазид 300/150 мг	6	Зеффикс 5 мг/мл
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

7 <input type="checkbox"/>	Интеленс 200 мг	8 <input type="checkbox"/>	Комбивир 300/150 мг	9 <input type="checkbox"/>	Комплера 300/200/25 мг
10 <input type="checkbox"/>	Ламивудин и зидовудин 300/150 мг	11 <input type="checkbox"/>	Лопинавир и ритонавир 200 мг/50 мг	12 <input type="checkbox"/>	Лопинавир и ритонавир 100 мг/25 мг
13 <input type="checkbox"/>	Теград 50 мг	14 <input type="checkbox"/>	Тенмифа 300/200/600 мг	15 <input type="checkbox"/>	Тенофовира дизопроксил и Эмтрицитабин 300/200 мг
16 <input type="checkbox"/>	Тенофовира дизопроксил, Эмтрицитабин и Эфавиренз 300/200/600 мг	17 <input type="checkbox"/>	Тивикай 10 мг	18 <input type="checkbox"/>	Тивикай 25 мг
19 <input type="checkbox"/>	Тивикай 50 мг	20 <input type="checkbox"/>	Эмтритен 300/200 мг	21 <input type="checkbox"/>	Эмтрицитабин и Тенофовира дизопроксил 300/200 мг
22 <input type="checkbox"/>	Эфавиренз, эмтрицитабин и Тенофовира дизопроксил 300/200/600 мг	23 <input type="checkbox"/>	Другие (указать какие именно):		

20. Укажите частоту применения бесплатных лекарственных препаратов:

<input type="checkbox"/>	постоянно (в соответствии с назначенной терапией)
<input type="checkbox"/>	иногда пропускаю прием препарата
<input type="checkbox"/>	через день

21. Какие основные недостатки обеспечения льготными лекарственными препаратами Вы можете назвать?

<input type="checkbox"/>	в аптеке отсутствуют льготные лекарственные препараты
<input type="checkbox"/>	нужно постоянно ходить к врачу за рецептом

<input type="checkbox"/>	небольшой ассортимент льготных лекарственных препаратов
<input type="checkbox"/>	дают заменители лекарственных препаратов
<input type="checkbox"/>	очереди в поликлинике, аптеке
<input type="checkbox"/>	мало пунктов отпуска
<input type="checkbox"/>	другое <i>указать что именно</i>

22. От кого Вы получаете информацию о применении льготных лекарственных препаратов?

<input type="checkbox"/>	от врача	<input type="checkbox"/>	из мобильного приложения (укажите название) _____ _____
<input type="checkbox"/>	от родственников	<input type="checkbox"/>	из сети Интернет
<input type="checkbox"/>	от знакомых	<input type="checkbox"/>	другие источники

23. Какую сумму личных денежных средств в среднем Вы ежемесячно тратите на приобретение лекарств для себя?

<input type="checkbox"/>	до 500 тг	<input type="checkbox"/>	от 501 до 1 000 тг	<input type="checkbox"/>	от 1 001 до 5 000 тг
<input type="checkbox"/>	от 5 001 до 10 000 тг	<input type="checkbox"/>	от 10 001 до 15 000 тг	<input type="checkbox"/>	от 15 001 до 20 000 тг
<input type="checkbox"/>	от 20 001 до 30 000 тг	<input type="checkbox"/>	от 30 001 до 40 000 тг	<input type="checkbox"/>	от 40 001 до 50 000 тг
<input type="checkbox"/>	свыше 50 000 тг	<input type="checkbox"/>	не трачу		

24. Готовы ли Вы доплачивать за лекарственный препарат деньги, если бы Вам предоставлялось право выбора препарата по производителю, форме выпуска, более дорогой по цене?

<input type="checkbox"/>	нет
<input type="checkbox"/>	да
<input type="checkbox"/>	да, потому что я привык к одним лекарственным препаратам, а бесплатно дают другие

25. Удалённость расположения аптеки, обеспечивающей льготные рецепты, от вашего дома?

<input type="checkbox"/>	до 15 минут	<input type="checkbox"/>	до 1 часа	<input type="checkbox"/>	до 2 часов
<input type="checkbox"/>	до 30 минут	<input type="checkbox"/>	более 2 часов		

26. Как Вы оцениваете ассортимент лекарственных препаратов против инфекции в вашем городе?

<input type="checkbox"/>	отлично	<input type="checkbox"/>	удовлетворительно	<input type="checkbox"/>	затрудняюсь ответить
<input type="checkbox"/>	хорошо	<input type="checkbox"/>	неудовлетворительно		

27. Нам важно узнать Ваше мнение: что необходимо предпринять, чтобы повысить доступность и обеспеченность льготными лекарственными препаратами пациентов?

<input type="checkbox"/>	сократить время ожидания приёма врача для выписывания рецепта
<input type="checkbox"/>	увеличить срок действия рецепта
	увеличить финансирование на обеспечение лекарственными препаратами

<input type="checkbox"/>	увеличить число пунктов отпуска бесплатных лекарственных препаратов
<input type="checkbox"/>	увеличить ассортимент лекарственных препаратов
<input type="checkbox"/>	улучшить обеспечение дорогостоящими лекарственными препаратами
<input type="checkbox"/>	расширить список сопутствующих лекарственных препаратов для назначения пациентам бесплатно
<input type="checkbox"/>	обеспечить постоянное наличие лекарственных препаратов в аптеках
<input type="checkbox"/>	другое _____ _____ _____ _____ _____

указать, что именно

Благодарим Вас за ответы! Будьте здоровы!

Приложение Д. Титульные листы материалов публикаций





2023. Vol. 25. № 2

**MEDICAL & PHARMACEUTICAL
JOURNAL "PULSE"**

<https://clinical-journal.ru>


E-ISSN 2686-6838



Медико-фармацевтический журнал Medical & pharmaceutical journal

"Пульс" **"Pulse"**

Since 1999 www.clinical-journal.ru

ЭЛ № ФС 77 - 76345 ISSN 2686-6838

<http://dx.doi.org/10.26707/medfa-2686-6838>

"Scientia Unescamus"



2023 Г.

Почтовой адрес редакции: Россия, 236001, г. Калининград,
Ф. Лефорта бульвар, дом 12, этаж 1, помещение лит. VI из лит. А
Телефон: +7 911 4636467; E-mail: publish@clinical-journal.ru



Приложение Е. Обзор нормативно-правовых актов в области ВИЧ-инфекции в РК (1995-2024 гг.)

№ п.п	№ документа, дата, наименование	Аннотация нормативно-правового документа	Регламентируемые положения										
			Социальная и правовая защита	Права и обязанности граждан	Медицинская помощь	Кандидаты, иностранцы и иммигранты	Лекарственное обеспечение	Мать и ребенок	Обследование на ВИЧ-инфекцию	Военнообязанный	Доконтактная профилактика	Постконтактная профилактика	ГОБМП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Конституция РК													
1	Конституция Республики Казахстан. Конституция принята на республиканском референдуме 30 августа 1995 года. https://adilet.zan.kz/rus/docs/K950001000_	Конституция РК определяет право граждан на неприкосновенность личной жизни, включая защиту частной тайны, личной и семейной свободы, гарантированное право на медицинскую помощь, предоставляемую бесплатно в рамках государственных программ, с возможностью получения платных медицинских услуг в установленных законом случаях и порядке.	+	+	+								

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Кодексы РК													
2	<p>Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (ст. 56, 78, 79, 80, 82, 99, 102, 105, 160, 161, 162, 196) https://adilet.zan.kz/rus/docs/K20000000360</p>	<p>Статьи Кодекса РК определяют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. запрет рекламы ЛС рецептурного отпуска; 2. право детей на получение бесплатной медико-педагогической коррекционной поддержки; 3. право ВИЧ-инфицированных на усыновление и применение вспомогательных методов и технологий; 4. ВИЧ-инфицированные не подвергаются освидетельствованию и лечению в принудительном порядке; 5. право на допуск к работе; 6. мероприятия по профилактике ВИЧ-инфекции; 7. санитарно-профилактические мероприятия; 8. регистрацию и расследование случаев заражения ВИЧ-инфекцией; 9. право на бесплатное медицинское обследование, медицинская помощь, лекарственное обеспечение, профилактические мероприятия по снижению передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребёнку 	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		<p>плоду, социальная защита, лекарственным обеспечением кандасов, иностранцев, беженцев, лиц без гражданства, постоянно проживающих на территории РК, обеспечение ДКП и ПКП, медицинскую помощь заключенным;</p> <p>10. Правовую защиту;</p> <p>11. Конфиденциальное обследование;</p> <p>12. Право на ГОБМП.</p>											
3	<p>Уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 226-V ЗРК (ст. 118, 120, 121, 317, 321) https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1400000226</p>	<p>Статьи Кодекса РК определяют:</p> <p>1. наказание за поставление другого лица в опасность заражения ВИЧ;</p> <p>2. наказание за заражение вич при изнасиловании;</p> <p>3. наказание за заражение вич при насильственных действиях сексуального характера;</p> <p>4. наказание ненадлежащее выполнение профессиональных обязанностей медицинским или фармацевтическим работником;</p> <p>5. наказание за разглашение тайны медицинского работника.</p> <p>Статьи кодекса РК определяют:</p> <p>1. наказание за уклонение от медицинского обследования и</p>	+	+		+							

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	<p>Кодекс Республики Казахстан об административных правонарушениях от 5 июля 2014 года № 235-V (ст. 429, 430, 431) https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1400000235</p>	<p>лечения лиц, находящихся в контакте с ВИЧ-инфицированными; 2. наказание за уклонение от медицинского обследования и лечения лиц, находящихся в контакте с ВИЧ-инфицированными; 3. наказание за отказ от приема лекарственных средств и иное уклонение от лечения лиц с заболеваниями; 4. наказание за сокрытие лицами с заболеваниями, представляющими опасность для окружающих.</p>	+						+				
5	<p>Кодекс Республики Казахстан от 20 апреля 2023 года № 224-VII ЗРК «Социальный кодекс Республики Казахстан» https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2300000224</p>	<p>При льготном исчислении трудового стажа для назначения пенсионных выплат по возрасту также засчитываются: работа в инфекционных учреждениях по лечению лиц, зараженных вирусом иммунодефицита человека или больших СПИДом - в двойном размере, в организациях, осуществляющих судебно-медицинскую экспертизу и патологоанатомическую диагностику, - по перечню работ, утвержденному Правительством Республики Казахстан, - в полуторном размере.</p>	+	+	+								

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Законы РК													
6	Закон Республики Казахстан от 16 ноября 2015 года № 405-V ЗРК «Об обязательном социальном медицинском страховании» (ст. 2,7) https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1500000405	Закон РК определяет: 1. Иностранцы, лица без гражданства и кандасы, и члены их семей несут обязанности в системе ОСМС наравне с гражданами РК; 2. Медицинскую помощь в системе ОСМС в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения».			+	+							+
Приказы РК													
7	Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 19 октября 2020 года № ҚР ДСМ-137/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 октября 2020 года № 21467 «Об утверждении правил проведения мероприятий по профилактике ВИЧ-инфекции» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021467	Общие положения основных правил проведения мероприятий по профилактике ВИЧ-инфекции. Мероприятия по профилактике ВИЧ-инфекции, включающие в себя: эпидемиологическое слежение за распространенностью ВИЧ-инфекции среди населения, ЛУИН, МСМ, СР. Интеграция вопросов профилактики ВИЧ-инфекции в систему образования и на рабочих местах. Основные задачи и функции Совета по совершенствованию законодательных и иных нормативных правовых актов	+	+	+		+		+		+	+	

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2017 г. № 648 «О создании Координационного совета по вопросам ВИЧ-инфекции» https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34144264&pos=4;-106#pos=4;-106	обеспечению реализации Программы по противодействию эпидемии СПИДа, обеспечению эффективных мероприятий центральными и местными исполнительными органами по профилактике ВИЧ/СПИД.	+	+					+		+	+	
9	Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ - 133/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 16 октября 2020 года № 21452 «Об утверждении государственного норматива сети организаций здравоохранения» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200028682	Государственный норматив сети организаций здравоохранения на районном уровне: организации здравоохранения, осуществляющие деятельность в сфере профилактики ВИЧ-инфекции, создаваемые в городах республиканского значения и столице. На областном уровне: организации здравоохранения, осуществляющие деятельность в сфере профилактики ВИЧ-инфекции. В городах, за исключением городов республиканского значения и столицы, создается как структурное подразделение областной станции скорой медицинской помощи: организации здравоохранения, осуществляющие деятельность в сфере профилактики ВИЧ-инфекции, создаваемые в городах республиканского значения и столице.	+	+	+				+				

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
10	Приказ МЗ РК от 23 сентября 2020 г. № КР ДСМ-1082020 «Об утверждении перечня социально значимых заболеваний» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021263	Болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), является социально значимым заболеванием. Код международной классификации болезней 10 - В20-В24.	+	+	+								
11	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 декабря 2020 года № КР ДСМ-250/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 14 декабря 2020 г. № 21769. «Об утверждении инструкции по кодированию заболеваемости и смертности, инструкции по использованию международных классификаторов» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021769	Приказ включает в себя алгоритм кодирования заболеваемости и смертности и инструкцию по использованию международных классификаторов.	+						+				
12	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 сентября 2017 г. № 720 «Об утверждении Перечня должностей работников и организаций, которым устанавливается доплата за условия труда» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1700	Устанавливается доплата в размере 60% от должностного оклада за диагностику, лечение больных со СПИДом и ВИЧ-инфицированных, за проведение всех видов лабораторных исследований материалов, за производство бактериальных и вирусных препаратов, за проведение научно-исследовательских работ по проблемам ВИЧ - СПИД.	+	+					+				

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
13	<p>Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-204/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 ноября 2020 г. № 21682 «Об утверждении правил добровольного анонимного и (или) конфиденциального медицинского обследования и консультирования по вопросам ВИЧ-инфекции в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи в государственных организациях здравоохранения, осуществляющих деятельность в сфере профилактики ВИЧ-инфекции» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021682</p>	<p>Приказ включает в себя информацию об Порядок проведения добровольного анонимного и (или) конфиденциального медицинского обследования по вопросам ВИЧ-инфекции.</p>	+	+					+				
14	<p>Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 ноября 2020 г. № ҚР ДСМ-211/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 ноября 2020 г. № 21692. «Об утверждении правил обязательного конфиденциального медицинского обследования на наличие ВИЧ-инфекции» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021692</p>	<p>Правила и порядок обязательного конфиденциального медицинского обследования на наличие ВИЧ-инфекции.</p>	+	+					+				

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-128 от 27 сентября 2019 г. «О внесении изменений и дополнений в приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 27 апреля 2015 г. № 272 «Об утверждении стандартов Государственных услуг в области здравоохранения» https://adilet.zan.kz/rus/archive/docs/V1900019424/27.09.2019	Порядок оказания государственной услуги по государственной услуги «Выдача справки о временной нетрудоспособности». Порядок обжалования решений, действий (бездействия) услугодателя и (или) его должностных лиц по вопросам оказания государственной услуги. Иные требования с учетом особенностей оказания государственной услуги, в том числе оказываемой в электронной форме.	+	+									
16	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 мая 2021 г. № ҚР ДСМ-44 «Об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по вирусным гепатитам и ВИЧ-инфекции» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022869	Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по ВИЧ-инфекции.	+	+									
17	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 28 февраля 2013 года № 115 «О внесении изменений в приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 9 марта 2004 г. № 228 «Об	Осуществления профилактических программ среди УПН, ПИН, СР и МСМ с целью снижения темпов распространения ВИЧ-инфекции.											

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	утверждении Положения об организации деятельности пунктов доверия для потребителей инъекционных наркотиков» https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31369455		+	+	+		+		+		+	+	+
18	Приказ Генерального директора РЦ СПИД от 1 августа 2017 г. №64 «Об утверждении инструкции по мониторингу и оценке ответных мер на ВИЧ в Республике Казахстан» https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=32485546	Мониторинг и оценка мероприятий ответных мер на ВИЧ. Представление показателей для мониторинга ответных мер на ВИЧ в Республике Казахстан.	+	+	+				+				
19	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 29 марта 2004 г. № 295 «Об утверждении Положения об организации деятельности дружественных кабинетов» https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30361260	Организационно-методическое руководство работой дружественных кабинетов.	+	+	+	+	+	+	+		+	+	
20	Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2022 г. № ҚР ДСМ -144 «О внесении изменений в приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 22 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-313/2020 «Об утверждении форм отчетной документации в области здравоохранения» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021879	Форма и пояснение по заполнению формы, предназначенной для сбора административных данных об «Отчет об отдельных инфекционных и паразитарных заболеваниях», «Отчет о результатах лабораторного исследования крови методом иммуноферментного анализа на вирус иммунодефицита человека (ВИЧ - инфекцию)»,	+	+					+				

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		«Отчет об охвате профилактическими прививками», «Отчет о количестве проведенных теле-медицинских консультаций и сеансов видеоконференцсвязи».											
21	Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 октября 2020 г. № ҚР ДСМ-175/2020 «Об утверждении форм учетной документации в области здравоохранения, а также инструкций по их заполнению» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021579	Формы учетной документации: «Медицинская карта стационарного пациента».	+	+					+				
22	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 ноября 2022 г. № ҚР ДСМ-137 О внесении изменения в приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 28 августа 2015 г. № 692 «Об утверждении перечня заболеваний, при наличии которых лицо не может усыновить ребенка, принять его под опеку или попечительство, патронат» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500012127	Перечень заболеваний, при наличии которых лицо не может усыновить ребенка, принять его под опеку или попечительство, патронат не включается ВИЧ-инфекция.	+	+				+					

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
23	<p>Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-209/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 ноября 2020 года № 21687 «Об утверждении стандарта организации оказания паллиативной медицинской помощи» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021687</p>	<p>Структура организаций, оказывающих паллиативную медицинскую помощь. Задачи и направления деятельности организаций, оказывающих паллиативную медицинскую помощь. Порядок организации оказания паллиативной медицинской помощи в стационарных и стационарозамещающих условиях. Порядок организации оказания паллиативной медицинской помощи в амбулаторных условиях и на дому. Порядок организации оказания паллиативной медицинской помощи мобильными бригадами. Порядок организации дистанционного оказания паллиативной медицинской помощи. Порядок оказания паллиативной медицинской помощи детям.</p>	+	+	+		+		+				+
24	<p>Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-199/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 ноября 2020 г. № 21674 «Об утверждении правил оказания сестринского ухода» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021674</p>	<p>Правила оказания сестринского ухода: порядок оказания сестринского ухода, медицинский уход за пациентами.</p>	+	+	+			+					+

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
25	<p>Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 28 сентября 2015 г. № 758 «Об утверждении Положения о деятельности организаций и (или) структурных подразделений организаций здравоохранения, осуществляющих лабораторную диагностику, а также объем и виды проводимых ими исследований» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500012207</p>	<p>Организация деятельности медицинских лабораторий, управление качеством на всех этапах лабораторного исследования, виды медицинских лабораторий, клиничко-диагностическая лаборатория, специализированная и централизованная медицинская лаборатория, экспертная лаборатория, референс-лаборатория (национальная, республиканская).</p>	+						+				
26	<p>Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 29 октября 2020 г. № ҚР ДСМ-169/2020 «Об утверждении правил регистрации и расследования, ведения учета и отчетности случаев инфекционных, паразитарных заболеваний и (или) отравлений, неблагоприятных проявлений после иммунизации» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021562</p>	<p>Порядок регистрации, ведения учета и отчетности случаев инфекционных, паразитарных заболеваний и (или) отравлений. Порядок расследования случаев инфекционных, паразитарных заболеваний и (или) отравлений населения. Порядок регистрации, ведения учета и отчетности случаев неблагоприятных проявлений после иммунизации. Порядок расследования случаев неблагоприятных проявлений после иммунизации. Перечень инфекционных и паразитарных заболеваний среди населения, подлежащих регистрации и учету в Республике Казахстан.</p>	+	+					+				

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
27	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 10 февраля 2021 г. № ҚР ДСМ-17 «О внесении изменений в приказ исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 октября 2020 г. № ҚР ДСМ-170/2020 «Об утверждении тарифов на медицинские услуги, предоставляемые в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и (или) в системе обязательного социального медицинского страхования» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022190	Тарифы на медицинские услуги в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и (или) в системе обязательного социального медицинского страхования, оплата которых осуществляется по клинико-затратным группам.	+	+	+		+	+					+
28	Приказ МЗ РК от 25 ноября 2020 г. № ҚР ДСМ-2052020 «Об утверждении минимальных нормативов обеспеченности регионов медицинскими работниками» https://adilet.zan.kz/rus/archive/docs/V2000021679/25.11.2020	Минимальные нормативы обеспеченности регионов медицинскими работниками.	+	+	+								
29	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 9 октября 2020 г. № ҚР ДСМ-121/2020 «Об утверждении перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих и	Перечень заболеваний, представляющих опасность для окружающих, при которых иностранцы и лица без гражданства, временно пребывающие в Республике Казахстан, лица, ищущие	+	+	+	+	+						+

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	объема медицинской помощи, при которых иностранцы и лица без гражданства, временно пребывающие в Республике Казахстан, лица, ищущие убежище, имеют право на получение гарантированного объема бесплатной медицинской помощи» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021407	убежище, имеют право на получение гарантированного объема бесплатной медицинской помощи. Объем медицинской помощи, при которых иностранцы и лица без гражданства, временно пребывающие в Республике Казахстан, лица, ищущие убежище, имеют право на получение гарантированного объема бесплатной медицинской помощи.											
30	Приказ МЗ и СР РК от 28 апреля 2015 г. № 285 «Об утверждении Правил оказания медико-социальной помощи, предоставляемой гражданам, страдающим социально значимыми заболеваниями» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011226	Порядок оказания медико-социальной помощи.	+	+	+		+						+
31	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 июля 2022 г. № 533 «Об утверждении положения о деятельности организаций здравоохранения, осуществляющих деятельность в сфере профилактики ВИЧ-инфекции» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026685	Обследование по эпидемиологическим показаниям на наличие ВИЧ-инфекции проводится. Обследование по эпидемиологическим показаниям на наличие ВИЧ-инфекции экспресс тестом, выявляющим вирусный антиген р24 и антитела к ВИЧ первого и второго типа, проводится.	+	+	+				+				

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
32	Приказ от 25 февраля 2015 г. №96 «Об утверждении перечня категорий населения, которым оказывается паллиативная помощь и сестринский уход» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010576	Паллиативная помощь оказывается лицам, страдающим злокачественными новообразованиями. Детям, при прогрессировании злокачественных новообразований на фоне проведенной специфической терапии. Сестринской уход оказывается лицам полностью или частично неспособным к самообслуживанию.	+	+	+		+	+					+
33	Приказ РЦ СПИД от 06 марта 2017 г. №16-П «О представлении донесений на выявленные случаи ВИЧ инфекции» https://kncdiz.kz/files/00011020.pdf	Информация и схемы донесения о результатах эпидемиологического расследования случая ВИЧ-инфекции у детей (кроме, выявленных по перинатальному учету), у реципиента, у следственного-арестованного/осужденного, заражение у которых связано с пенитенциарным учреждением, у беременной, у медицинского работника.	+	+				+	+	+			
34	Приказ №65-П от 03 апреля 2023 г. «Об утверждении Инструкции по мониторингу и оценке ответных мер на ВИЧ в РК» https://kncdiz.kz/files/00012159.pdf	Мониторинг и оценку мероприятий мер на ВИЧ в РК.	+	+		+			+				
	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 9 августа 2017 г. № 595 «О внесении изменений в приказ Министра здравоохранения Республики	Перечень заболеваний, лечение которых запрещается в негосударственном секторе здравоохранения. Особо опасные											

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
35	Казахстан от 14 октября 2009 г. № 526 «Об утверждении Перечня заболеваний, лечение которых запрещается в негосударственном секторе здравоохранения» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V090005847	инфекции: Инфицирование вирусом иммунодефицита человека.	+	+	+		+		+				
36	Приказ Министра здравоохранения РК от 30 сентября 2011 г. № 664 «Об утверждении перечня заболеваний, наличие которых запрещает въезд иностранцам и лицам без гражданства в Республику Казахстан - ВИЧ-инфекция отсутствует.	Перечень заболеваний, наличие которых запрещает въезд иностранцам и лицам без гражданства в Республику Казахстан - ВИЧ-инфекция отсутствует.	+	+		+			+				
37	Приказ Министра здравоохранения РК от 8 октября 2020 г. № ҚР ДСМ-117/2020 «Об утверждении Номенклатуры организаций здравоохранения» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021385	Номенклатуры организаций здравоохранения: организации, оказывающие амбулаторно-поликлиническую помощь, стационарную помощь, скорой медицинской помощи и медицинской авиации, медицины катастроф, восстановительного лечения и медицинской реабилитации, оказывающие паллиативную помощь и сестринский уход, осуществляющие деятельность в сфере судебной медицины и патолого-анатомической диагностики.		+	+								

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
38	Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 28 октября 2020 г. № ҚР ДСМ-162/2020 «Об утверждении перечня инфекционных, паразитарных заболеваний и заболеваний, представляющих опасность для окружающих, при лечении которых оказывается специализированная медицинская помощь в стационарных условиях в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021537	Болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) - В20-В24	+		+				+				
40	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 5 августа 2021 г. № ҚР ДСМ - 75 «Об утверждении Перечня лекарственных средств и медицинских изделий для бесплатного и (или) льготного амбулаторного обеспечения отдельных категорий граждан Республики Казахстан с определенными заболеваниями (состояниями)» (с изменениями и	ЛС в рамках ГОБМП. ВИЧ-инфекция, для до и постконтактной профилактики ВИЧ-инфекции, ВИЧ-ассоциированных заболеваний. Пациентам с распространенными формами злокачественных новообразований, туберкулеза и ВИЧ-инфекции, хроническими прогрессирующими заболеваниями в стадии декомпенсации сердечной,	+	+	+		+		+		+	+	+

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	дополнениями по состоянию на 01.01.2024 г.) https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023885	легочной, печеночной, почечной недостаточности. Паллиативная помощь для пациентов с распространенными формами злокачественных новообразований, туберкулеза и ВИЧ-инфекции, хроническими прогрессирующими заболеваниями в стадии декомпенсации сердечной, легочной, печеночной, почечной недостаточности. Раннее искусственное или смешанное вскармливание при показании - ВИЧ-инфекция, активная форма туберкулеза.											
41	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 января 2019 г. № 30 «Об утверждении Дорожных карт» https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=37225361	Утверждение Дорожную карту по предотвращению ВИЧ-инфекции и дерматовенерологических заболеваний в Республике Казахстан на 2019-2020 годы с учетом стратегии ВОЗ/ЮНЭЙДС.	+	+									
	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 декабря 2022 г. № ҚР ДСМ-151. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 2 декабря	Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических											

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
42	2022 г. № 30928 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200030928	мероприятий по предупреждению инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Критерии определения инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи в медицинской организации. Инфекции при хирургическом вмешательстве.	+	+									
43	Приказ КНЦДИЗ РК №119-П от 07 октября 2020 г. «Об утверждении Инструкции по мониторингу и оценке ответных мер на ВИЧ в Республике Казахстан»	Мониторинг и оценка мероприятий по предупреждению ВИЧ-инфекции в РК.	+	+									
44	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 августа 2020 г. № ҚР ДСМ-96/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021080	Санитарные правила содержат санитарно-эпидемиологические требования к выбору земельного участка под строительство и проектированию объектов здравоохранения; водоснабжению и водоотведению объектов здравоохранения; освещению, вентиляции, кондиционированию и теплоснабжению объектов здравоохранения; ремонту и содержанию помещений объектов здравоохранения; организации и проведению санитарно-противоэпидемических и санитарно-про-	+	+									

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		<p>филактических мероприятий на объектах здравоохранения; сбору, обезвреживанию, хранению медицинских отходов на объектах здравоохранения; условиям питания на объектах здравоохранения; условиям труда и бытовому обслуживанию персонала; требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий по локализации очагов инфекции.</p>											
45	<p>Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 18 ноября 2020 г. № КР ДСМ-198/2020 «Об утверждении правил проведения экспертизы временной нетрудоспособности, а также выдачи листа или справки о временной нетрудоспособности» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 18.12.2022 г.) https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39865018&show_di=1</p>	<p>Порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности, выдачи листа или справки о временной нетрудоспособности. Порядок выдачи листа или справки о временной нетрудоспособности. Выдача листа или справки о временной нетрудоспособности при острых или обострении хронических заболеваний, травмах и отравлениях. Выдача листа или справки о временной нетрудоспособности по беременности и родам. Выдача листа или справки о временной нетрудоспособности при ортопедическом протезировании. Выдача листа или справки о временной нетрудоспособности</p>	+	+					+				

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		больным туберкулезом. Порядок обжалования решений, действий (бездействия) услугодателя и (или) его должностных лиц по вопросам оказания государственных услуг.											
46	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 августа 2021 г. № КР ДСМ-90. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 24 августа 2021 г. № 24094 «Об утверждении Правил оказания первичной медико-санитарной помощи» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100024094	Порядок оказания первичной медико-санитарной помощи. Порядок организации диагностики и лечения в организациях первичной медико-санитарной помощи. Порядок организации профилактики и оздоровления в организациях первичной медико-санитарной помощи. Порядок организации динамического наблюдения, медицинской реабилитации и паллиативной помощи, экспертизы временной нетрудоспособности в организациях первичной медико-санитарной помощи.	+	+	+				+				
47	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 13 ноября 2020 г. № КР ДСМ-194/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 16 ноября 2020 г. № 21642 «Об утверждении правил прикрепления физических лиц к организациям здравоохранения, оказывающим первичную медико-	Порядок прикрепления физических лиц к организациям здравоохранения, оказывающим первичную медико-санитарную помощь. Порядок обжалования решений, действий (бездействия) услугодателя и (или) его должностных лиц по вопросам оказания государственных услуг.	+	+	+				+				

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	-санитарную помощь» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021642												
48	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 ноября 2021 г. № ҚР ДСМ-116. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 ноября 2021 г. № 25254 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий по предупреждению инфекционных заболеваний (чума, холера)» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100025254	При проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий используют средства дезинфекции, дезинсекции, дератизации, зарегистрированные в Едином реестре свидетельств о государственной регистрации продукции Евразийского экономического союза. Контроль за выполнением настоящих Санитарных правил осуществляет государственный орган в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в пределах своей компетенции.	+	+									
49	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 29 июля 2022 года № ҚР ДСМ-68. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 августа 2022 года № 28977 «Об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинфекции, дезинсекции и дератизации» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200028977	Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинфекции, предстерилизационной очистки, стерилизации и хранению медицинских изделий. Дезинфекция изделий медицинского назначения.	+	+									

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
50	Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 г. № КР ДСМ-131/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 16 октября 2020 г. № 21443 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021443	Целевые группы лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, объем лабораторных и функциональных исследований. Обследование на ВИЧ у медицинского персонала организаций службы крови, медицинских работников хирургического, гинекологического, акушерского, гематологического, стоматологического профилей и медицинских работников, проводящие инвазивные методы диагностики и лечения, медицинского персонала, занимающийся гемодиализом, а также медицинского персонала вирусологических, бактериологических, клинических, иммунологических и паразитологических лабораторий.	+	+	+				+				
	Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 4 декабря 2015 г. № 992. Зарегистрирован в	Правила выдачи иностранцам и лицам без гражданства разрешения на временное проживание в Республике Казахстан.											

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
51	Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 января 2016 г. № 12880 «Об утверждении Правил выдачи иностранцам и лицам без гражданства разрешения на временное и постоянное проживание в Республике Казахстан». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500012880	Правила выдачи иностранцам и лицам без гражданства разрешения на постоянное проживание в Республике Казахстан. Порядок обжалования решений, действий (бездействия) услугодателей и (или) их должностных лиц по вопросам оказания государственной услуги.	+	+		+							
52	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 декабря 2020 г. № ҚР ДСМ-231/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 4 декабря 2020 г. № 21725 «Об утверждении правил расследования случаев заражения ВИЧ-инфекцией среди населения». https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021725	Порядок проведения расследования случаев заражения ВИЧ-инфекцией у доноров и реципиентов биоматериала; детей; медицинских работников; беременных; пациентов медицинских организаций при инфицировании, связанном с получением медицинской помощи; осужденных и следственно арестованных - при заражении в пенитенциарном учреждении; на расследованные случаи ВИЧ-инфекции с неустановленным путем передачи.	+	+					+				
53	Приказ Министра обороны Республики Казахстан от 22 декабря 2020 г. № 722. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 декабря 2020 г. № 21863. Об утверждении требований, предъявляемых к состоянию	Болезнь, вызываемая вирусом иммунодефицита человека (В20-В24): 1. ВИЧ-инфекция, клиническая стадия 3,4 - Е, Е, Д, НГ. 2. ВИЧ-инфекция, клиническая стадия 1,2 - Д, Д, В-ИНД, НГ.											

Приложение Д (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	здоровья лиц для прохождения службы в Вооруженных Силах, других войсках и воинских формированиях Республики Казахстан. https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021863		+	+					+	+			
54	Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 28 апреля 2015 г. № 285 «Об утверждении Правил оказания медико-социальной помощи, предоставляемой гражданам, страдающим социально-значимыми заболеваниями» Утратил силу, но ввиду отсутствия приказа продолжает действовать работа. https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011226	Порядок оказания медико-социальной помощи.	+	+	+		+						
Постановления РК													
55	Постановление Правительства Республики Казахстан от 16 октября 2020 г. № 672 «Об утверждении перечня гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и признании утратившими силу некоторых решений Правительства Республики Казахстан» https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2000000672	Специализированная медицинская помощь в амбулаторных условиях в порядке, определяемом уполномоченным органом - профилактика и диагностика ВИЧ-инфекции и туберкулеза.	+	+	+				+				

Приложение Ж. Схемы назначения антиретровирусных препаратов для взрослых

Торговое наименование	Доза	Способ применения
1	2	3
НУКЛЕОЗИДНЫЕ ИНГИБИТОРЫ ОБРАТНОЙ ТРАНСКРИПТАЗЫ (НИОТ)		
Абакавир (АВС)		
Зиаген	1 табл. - 300 мг	300 мг 2 раза в сутки
Виеракар	1 табл. - 300 мг	>25 кг - 300 мг 2 раза в сутки или 600 мг 1 раз в сутки
Вирол	1 табл. - 300 мг	300 мг 2 раза в сутки 600 мг 1 раз в сутки
Абакавир таблетки USP	1 табл. - 300 мг	300 мг 2 раза в сутки 600 мг 1 раз в сутки
Зидовудин (ZDV или AZT)		
Зидоас	1 капс - 100 мг	300 мг 2 раза в сутки
Ретровир	1 капс - 100 мг	300 мг 2 раза в сутки
Ретровир	10 мг/мл	>30 кг Ретровир назначают в дозе 1 мг/кг или 2 мг/кг каждые 4 ч.
Ламивудин (ЗТС)		
Эпивир	1 табл. - 150 мг	150 мг 2 раза в сутки 300 мг 1 раз в сутки
Зеффикс	1 табл. - 100 мг	100 мг 1 раз в сутки
Зеффикс	5 мг/мл 240 мл	100 мг 1 раз в сутки
Мивукс	1 табл. - 100 мг	100 мг 1 раз в сутки
Ламиас 150	1 табл. - 150 мг	>25 кг, 150 мг 2 раза в сутки 300 мг 1 раз в сутки

Приложение Е (продолжение)		
1	2	3
Тенофовир (TDF)		
Виреад	1 табл. - 300 мг	300 мг 1 раз в сутки
Тернавир	1 табл. - 300 мг	300 мг 1 раз в сутки
Теноф	1 табл. - 300 мг	300 мг 1 раз в сутки
Гетино-Б	1 табл. - 300 мг	300 мг 1 раз в сутки
Тенофовира дизопроксил	1 табл. - 300 мг	300 мг 1 раз в сутки
Тенобел	1 табл. - 300 мг	300 мг 1 раз в сутки
Виреад	1 табл. - 300 мг	300 мг 1 раз в сутки
Тенофовира алафенамид (TAF)		
Тафтенوف	1 табл. - 25 мг	>35 кг 25 мг 1 раз в сутки
ХепБест	1 табл. - 25 мг	>35 кг 25 мг 1 раз в сутки
Тафнекст	1 табл. - 25 мг	>35 кг 25 мг 1 раз в сутки
Вемлиди	1 табл. - 25 мг	>35 кг 25 мг 1 раз в сутки
НЕНУКЛЕОЗИДНЫЕ ИНГИБИТОРЫ ОБРАТНОЙ ТРАНСКРИПТАЗЫ (ННИОТ)		
Эфавиренз (EFV)		
Эфавиренз USP	1 табл. - 600 мг	>40 кг 600 мг 1 раз в день
Эстива-600	1 табл. - 600 мг	≥40 кг 600 мг 1 раз в день
Эфавиренз - Тева (не активно)	1 табл. - 600 мг	≥40 кг 600 мг 1 раз в день
Эфавиренз - АИГФ (не активно)	1 табл. - 600 мг	≥40 кг 600 мг 1 раз в день
Стокрин	1 табл. - 600 мг	≥40 кг 600 мг 1 раз в день

Приложение Е (продолжение)		
1	2	3
Этравирин (ETV)		
Интеленс	1 табл. - 200 мг	200 мг 2 раза в день
Интеленс	1 табл. - 100 мг	200 мг 2 раза в день
Невирапин		
Вирамун	Суспензия - 50 мг/5мл	20 мл (200 мг) суспензии 1 раз в сутки в течение первых 14 дней, затем принимается 20 мл (200 мг) суспензия 2 раза в сутки
Невирапин - АИГФ (не активно)	1 табл - 200 мг	200 мг 1 раз в сутки в течение первых 14 дней, затем принимается 200 мг суспензия 2 раза в сутки
Невирапин	1 табл - 200 мг	200 мг 1 раз в сутки в течение первых 14 дней, затем принимается 200 мг суспензия 2 раза в сутки
Невивир	1 табл - 200 мг	200 мг 1 раз в сутки в течение первых 14 дней, затем принимается 200 мг суспензия 2 раза в сутки
ИНГИБИТОРЫ ПРОТЕАЗЫ (ИП)		
Лопинавир/ритонавир (LPV/r)		
Калидавир	1 табл. - 200 мг/50 мг	400 мг /100 мг 2 раза в сутки 800мг /200 мг 1 раз в сутки
Ритоком	1 табл. - 100 мг /25 мг	100 мг /25 мг 4 раза в сутки

Приложение Е (продолжение)		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Ритокком	1 табл. - 200 мг /50 мг	200 мг /50 мг 2 раза в сутки
Лоприта	1 табл. - 100 мг /25мг	100 мг /25мг 4 раза в сутки
Лоприта	1 табл. - 200 мг /50 мг	200 мг /50 мг 2 раза в сутки
Лопинавир и ритонавир	1 табл. - 100 мг /25 мг	400 мг /100 мг 2 раза в сутки
Лопинавир и ритонавир	1 табл. - 200 мг /50 мг	400 мг /100 мг 2 раза в сутки
Алувиа	1 табл. - 100 мг/25 мг	>35 кг 400 мг /100 мг 2 раза в сутки
Алувиа	1 табл. - 200 мг/50 мг	>35 кг 400 мг /100 мг 2 раза в сутки
Калетра	1 табл. - 200 мг/50 мг	400 мг /100 мг 2 раза в сутки
Дарунавир (DRV)		
Данавир	1 табл. - 400 мг	800 мг 1 раз в сутки в комбинации с кобицистатом 150 мг 1 раз в сутки или ритонавиром 100 мг 1 раз в сутки во время еды
Данавир	1 табл. - 600 мг	800 мг 1 раз в сутки в комбинации с кобицистатом 150 мг 1 раз в сутки или ритонавиром 100 мг 1 раз в сутки во время еды
Презиста (не активно)	1 табл - 400 мг	400 мг 2 раз в сутки

Приложение Е (продолжение)		
1	2	3
Презиста (не активно)	1 табл - 800 мг	800 мг 1 раз в сутки
Резолста	1 табл 800 мг/150 мг	800 мг 1 раз в сутки в комбинации с кобицистатом 150 мг 1 раз в сутки
Атазанавир (ATV)		
Симанод	1 капс. - 150 мг	400 мг 1 раз в сутки
Симанод	1 капс. - 200 мг	400 мг 1 раз в сутки
Симанод	1 капс. - 300 мг	400 мг 1 раз в сутки
ИНГИБИТОРЫ ИНТЕГРАЗЫ (ИИ)		
Ралтегравир (RAL)		
Исентресс	1 табл. - 100 мг	>40 кг 400 мг 2 раза в сутки
Исентресс	1 табл. - 400 мг	400 мг 2 раза в сутки
Долутегравир (DTG)		
Долутегравир	1 табл - 50 мг	50 мг 1 раз в сутки
Дулет	1 табл - 50 мг	50 мг 1 раз в сутки
Теград	1 табл - 50 мг	50 мг 1 раз в сутки
Тивикай	1 табл - 50 мг	50 мг 1 раз в сутки
КОМБИНИРОВАННЫЕ ПРЕПАРАТЫ В ФИКСИРОВАННЫХ ДОЗИРОВКАХ		
Зидовудин/ламивудин (AZT/3ТС)		
Дуолазид	1 табл - 150 мг/300 мг	>30 кг 150 мг/300 мг 2 раза в сутки
Зидолам (отозван)	1 табл - 150 мг/300 мг	>30 кг 2 раза в сутки

Приложение Е (продолжение)		
1	2	3
Комбивир	1 табл - 150 мг/300 мг	>30 кг 150 мг/300 мг 2 раза в сутки
Ламивудин/зидовудин	1 табл - 150 мг/300мг	>30 кг 150 мг/300 мг 2 раза в сутки
Тенофовира алафенамид/эмтрицитабин/рилпивирин (TAF/FTC/RPV)		
Одефсей	1 табл - 200 мг/25 мг/ 25 мг	200 мг/25 мг/25 мг 1 раз в сутки
Тенофовир дизопроксила фумарат/эмтрицитабин		
Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин	1 табл - 300 мг/200 мг	300 мг/200 мг 1 раз в сутки
Тенофовира дизопроксил + Эмтрицитабин	1 табл - 300 мг/200 мг	300 мг/200 мг 1 раз в сутки
Трувада	1 табл - 300 мг/200 мг	300 мг/200 мг 1 раз в сутки
Долутегравир, эмтрицитабин и тенофовир алафенамид [167]		
Долутегравир + Эмтрицитабин + Тенофовира алафенамид	1 табл - 50 мг/200 мг/25 мг	> 40 кг 50 мг/200 мг/25 мг 1 раз в сутки
Тенофовир + Эмтрицитабин + Рилпивирин (TDF/FTC/RPV)		
Комплера	1 табл - 200 мг/25 мг/ 300 мг	200 мг/25 мг/300 мг 1 раз в сутки
Эфавиренз + Эмтрицитабин + Тенофовира дизопроксил		
Тенмифа	1 табл -	600 мг/200 мг/300 мг 1 раз в сутки

Приложение Е (продолжение)		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
	600 мг/200 мг/ 300 мг	
Эфавиренза + Эмтрицитабин + Тенофовир	1 табл - 600 мг/200 мг/ 300 мг	600 мг/200 мг/300 мг 1 раз в сутки
Абакавир + Ламивудин		
Кивекса	1 табл - 600 мг/ 300 мг	600 мг/300 мг 1 раз в сутки
Абакавир + Ламивудин	1 табл - 600 мг/ 300 мг	600 мг/300 мг 1 раз в сутки
Долутегравир + Абакавир + Ламивудин		
Триумек	1 табл - 50 мг/600 мг/ 300 мг	50 мг/600 мг/300 мг 1 раз в сутки
Абакавир + ламивудин + Зидовудин		
Абакавир + Ламивудин + Зидовудин (не активен)	1 табл - 300 мг/ 150 мг/300 мг	300 мг/150 мг/300 мг - 2 раза в сутки
Ламивудин + Зидовудин + Невирапин		
Ламивудин + Зидовудин + Невирапин (не активно)	1 табл - 150 мг/ 300 мг/200 мг	150 мг/300 мг/200 мг - 2 раза в сутки

Приложение И. Результаты выравнивания данных фактического потребления антиретровирусных препаратов, предлагаемых для диверсификации на рынке Республики Казахстан

1) МНН Абакавир, в натуральном выражении

t	y	S	y-S	(y-S)*t	t^2	T = a+bt	y*=T+S	E=y-y*	E^2	(y-y_{cp})^2
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
1	0,001281000	-0,00011	0,001389743	0,001389743	1	0,001805381	0,001697	-0,00042	1,73E-07	1,73E-07
2	0,001606000	-0,00023	0,001831549	0,003663097	4	0,001757182	0,001532	7,44E-05	5,53E-09	2,58E-06
3	0,000716000	0,000237	0,000479049	0,001437146	9	0,001708983	0,001946	-0,00123	1,51E-06	5,13E-07
4	0,001115000	9,73E-05	0,001017660	0,004070639	16	0,001660784	0,001758	-0,00064	4,14E-07	1,2E-06
5	0,000940000	-0,00011	0,001048743	0,005243715	25	0,001612585	0,001504	-0,00056	3,18E-07	1,26E-06
6	0,001596000	-0,00023	0,001821549	0,010929292	36	0,001564386	0,001339	0,000257	6,61E-08	2,17E-06
7	0,001146000	0,000237	0,000909049	0,006363340	49	0,001516187	0,001753	-0,00061	3,69E-07	1,57E-06
8	0,000875000	9,73E-05	0,000777660	0,006221278	64	0,001467988	0,001565	-0,00069	4,77E-07	7,66E-07
9	0,004388000	-0,00011	0,004496743	0,040470688	81	0,001419789	0,001311	0,003077	9,47E-06	1,93E-05
10	0,002327000	-0,00023	0,002552549	0,025525486	100	0,00137159	0,001146	0,001181	1,39E-06	5,41E-06
11	0,001613000	0,000237	0,001376049	0,015136535	121	0,001323391	0,00156	5,27E-05	2,77E-09	2,6E-06
12	0,002442000	9,73E-05	0,002344660	0,028135917	144	0,001275192	0,001373	0,001069	1,14E-06	5,96E-06
13	0,001596000	-0,00011	0,001704743	0,022161660	169	0,001226993	0,001118	0,000478	2,28E-07	2,55E-06
14	0,001374000	-0,00023	0,001599549	0,022393681	196	0,001178794	0,000953	0,000421	1,77E-07	1,89E-06

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
15	0,001194000	0,000237	0,000957049	0,014355729	225	0,001130595	0,001368	-0,00017	3,01E-08	1,43E-06
16	0,000829000	9,73E-05	0,000731660	0,011706556	256	0,001082396	0,00118	-0,00035	1,23E-07	6,87E-07
17	0,001004000	-0,00011	0,001112743	0,018916632	289	0,001034197	0,000925	7,85E-05	6,17E-09	1,01E-06
18	0,000681000	-0,00023	0,000906549	0,016317875	324	0,000985998	0,00076	-7,9E-05	6,31E-09	4,64E-07
19	0,000826000	0,000237	0,000589049	0,011191924	361	0,000937799	0,001175	-0,00035	1,22E-07	6,82E-07
20	0,000440000	9,73E-05	0,000342660	0,006853194	400	0,0008896	0,000987	-0,00055	2,99E-07	1,94E-07
21	0,000625000	-0,00011	0,000733743	0,015408604	441	0,0008414	0,000733	-0,00011	1,16E-08	3,91E-07
22	0,001143000	-0,00023	0,001368549	0,030108069	484	0,000793201	0,000568	0,000575	3,31E-07	1,31E-06
23	0,000868000	0,000237	0,000631049	0,014514118	529	0,000745002	0,000982	-0,00011	1,3E-08	7,53E-07
24	0,000136000	9,73E-05	0,000038660	0,000927833	576	0,000696803	0,000794	-0,00066	4,33E-07	1,85E-08
25	0,000425000	-0,00011	0,000533743	0,013343576	625	0,000648604	0,00054	-0,00011	1,32E-08	1,81E-07
26	0,000297000	-0,00023	0,000522549	0,013586264	676	0,000600405	0,000375	-7,8E-05	6,06E-09	8,82E-08
27	0,000418000	0,000237	0,000181049	0,004888313	729	0,000552206	0,000789	-0,00037	1,38E-07	1,75E-07
28	0,000016000	9,73E-05	-0,000081340	-0,002277528	784	0,000504007	0,000601	-0,00059	3,43E-07	2,56E-10
29	0,000431000	-0,00011	0,000539743	0,015652549	841	0,000455808	0,000347	8,39E-05	7,05E-09	1,86E-07
30	0,000285000	-0,00023	0,000510549	0,015316458	900	0,000407609	0,000182	0,000103	1,06E-08	8,12E-08
31	0,000197000	0,000237	-0,000039951	-0,001238493	961	0,00035941	0,000596	-0,0004	1,59E-07	3,88E-08
32	0,000061000	9,73E-05	-0,000036340	-0,001162889	1024	0,000311211	0,000409	-0,00035	1,21E-07	3,72E-09

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
33	0,000240000	-0,00011	0,000348743	0,011508521	1089	0,000263012	0,000154	8,57E-05	7,35E-09	5,76E-08
34	0,000271000	-0,00023	0,000496549	0,016882653	1156	0,000214813	-1,1E-05	0,000282	7,94E-08	7,34E-08
35	0,000300000	0,000237	0,000063049	0,002206701	1225	0,000166614	0,000404	-0,0001	1,07E-08	9E-08
36	0,000042000	9,73E-05	-0,000055340	-0,001992250	1296	0,000118415	0,000216	-0,00017	3,02E-08	1,76E-09
37	0,000256000	-0,00011	0,000364743	0,013495493	1369	7,02163E-05	-3,9E-05	0,000295	8,67E-08	6,55E-08
38	0,000465000	-0,00023	0,000690549	0,026240847	1444	2,20172E-05	-0,0002	0,000669	4,47E-07	2,16E-07
39	0,000149000	0,000237	-0,000087951	-0,003430104	1521	-2,6182E-05	0,000211	-6,2E-05	3,82E-09	2,22E-08
40	0,000006000	9,73E-05	-0,000091340	-0,003653611	1600	-7,4381E-05	2,3E-05	-1,7E-05	2,88E-10	3,6E-11
20,5	0,000865500		0,000865500	0,011320231	554					

2) МНН Абакавир, в стоимостном выражении

t	y	S	y-S	(y-S)*t	t^2	T = a+bt	y*=T+S	E=y-y*	E^2	(y- ycp)^2
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
1	0,200969560	-0,01818	0,219147709	0,219147709	1	0,219394482	0,201216	-0,00025	6,09E-08	0,012345
2	0,234866900	-0,01884	0,253710248	0,507420496	4	0,212751718	0,193908	0,040959	0,001678	0,055162
3	0,108016870	0,019222	0,088794693	0,266384080	9	0,206108954	0,225331	-0,11731	0,013763	0,011668
4	0,169196240	0,017799	0,151396920	0,605587680	16	0,199466191	0,217266	-0,04807	0,002311	0,030893
5	0,185078100	-0,01818	0,203256249	1,016281243	25	0,192823427	0,174645	0,010433	0,000109	0,040705
6	0,313154390	-0,01884	0,331997738	1,991986428	36	0,186180664	0,167337	0,145817	0,021263	0,093489
7	0,167252650	0,019222	0,148030473	1,036213314	49	0,1795379	0,19876	-0,03151	0,000993	0,030109
8	0,099395940	0,017799	0,081596620	0,652772960	64	0,172895137	0,190694	-0,0913	0,008335	0,00988
9	0,342846950	-0,01818	0,361025099	3,249225888	81	0,166252373	0,148074	0,194773	0,037936	0,117544
10	0,208546500	-0,01884	0,227389848	2,273898479	100	0,15960961	0,140766	0,06778	0,004594	0,043492
11	0,121211990	0,019222	0,101989813	1,121887948	121	0,152966846	0,172189	-0,05098	0,002599	0,014692
12	0,228724140	0,017799	0,210924820	2,531097840	144	0,146324083	0,164123	0,064601	0,004173	0,052315
13	0,187205910	-0,01818	0,205384059	2,669992762	169	0,139681319	0,121503	0,065703	0,004317	0,035046
14	0,163293330	-0,01884	0,182136678	2,549913491	196	0,133038556	0,114195	0,049098	0,002411	0,026665
15	0,121607590	0,019222	0,102385413	1,535781202	225	0,126395792	0,145618	-0,02401	0,000576	0,014788
16	0,087635150	0,017799	0,069835830	1,117373280	256	0,119753028	0,137552	-0,04992	0,002492	0,00768

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
17	0,093114960	-0,01818	0,111293109	1,891982846	289	0,113110265	0,094932	-0,00182	3,3E-06	0,00867
18	0,066481120	-0,01884	0,085324468	1,535840423	324	0,106467501	0,087624	-0,02114	0,000447	0,00442
19	0,069690330	0,019222	0,050468153	0,958894916	361	0,099824738	0,119047	-0,04936	0,002436	0,004857
20	0,035783220	0,017799	0,017983900	0,359678000	400	0,093181974	0,110981	-0,0752	0,005655	0,00128
21	0,054293130	-0,01818	0,072471279	1,521896851	441	0,086539211	0,068361	-0,01407	0,000198	0,002948
22	0,071971720	-0,01884	0,090815068	1,997931494	484	0,079896447	0,061053	0,010919	0,000119	0,00518
23	0,054891070	0,019222	0,035668893	0,820384550	529	0,073253684	0,092476	-0,03758	0,001413	0,003013
24	0,007556020	0,017799	-0,010243300	-0,245839200	576	0,06661092	0,08441	-0,07685	0,005907	5,71E-05
25	0,023257780	-0,01818	0,041435929	1,035898215	625	0,059968157	0,04179	-0,01853	0,000343	0,000541
26	0,015709310	-0,01884	0,034552658	0,898369106	676	0,053325393	0,034482	-0,01877	0,000352	0,000247
27	0,022536540	0,019222	0,003314363	0,089487814	729	0,046682629	0,065905	-0,04337	0,001881	0,000508
28	0,000673390	0,017799	-0,017125930	-0,479526040	784	0,040039866	0,057839	-0,05717	0,003268	4,53E-07
29	0,022086120	-0,01818	0,040264269	1,167663790	841	0,033397102	0,015219	0,006867	4,72E-05	0,000488
30	0,012677040	-0,01884	0,031520388	0,945611638	900	0,026754339	0,007911	0,004766	2,27E-05	0,000161
31	0,009700160	0,019222	-0,009522017	-0,295182512	961	0,020111575	0,039334	-0,02963	0,000878	9,41E-05
32	0,002302710	0,017799	-0,015496610	-0,495891520	1024	0,013468812	0,031268	-0,02897	0,000839	5,3E-06
33	0,008706840	-0,01818	0,026884989	0,887204624	1089	0,006826048	-0,01135	0,020059	0,000402	7,58E-05

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
34	0,013886550	-0,01884	0,032729898	1,112816529	1156	0,000183285	-0,01866	0,032547	0,001059	0,000193
35	0,012622150	0,019222	-0,006600027	-0,231000928	1225	- 0,006459479	0,012763	-0,00014	1,98E-08	0,000159
36	0,001457820	0,017799	-0,016341500	-0,588294000	1296	- 0,013102242	0,004697	-0,00324	1,05E-05	2,13E-06
37	0,020269630	-0,01818	0,038447779	1,422567809	1369	- 0,019745006	-0,03792	0,058193	0,003386	0,000411
38	0,025023420	-0,01884	0,043866768	1,666937181	1444	- 0,026387769	-0,04523	0,070255	0,004936	0,000626
39	0,010220910	0,019222	-0,009001267	-0,351049395	1521	- 0,033030533	-0,01381	0,024029	0,000577	0,000104
40	0,000509550	0,017799	-0,017289770	-0,691590800	1600	- 0,039673297	-0,02187	0,022384	0,000501	2,6E-07
20,5	0,089860593		0,089860593	0,956993905	553,5					

3) МНН Зидовудин, в натуральном выражении

t	y	S	y-S	(y-S)*t	t^2	T = a+bt	y*=T+S	E=y-y*	E^2	(y-ycp)^2
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
1	0,001962000	-6,2E-05	0,002024260	0,002024260	1	0,002198086	0,002136	-0,00017	3,02E-08	6,85E-07
2	0,004402000	-0,00039	0,004792830	0,009585660	4	0,002143549	0,001753	0,002649	7,02E-06	1,94E-05
3	0,001358000	0,000231	0,001126635	0,003379906	9	0,002089013	0,00232	-0,00096	9,26E-07	1,84E-06
4	0,004493000	0,000222	0,004271274	0,017085097	16	0,002034476	0,002256	0,002237	5E-06	1,66E-05
5	0,002119000	-6,2E-05	0,002181260	0,010906302	25	0,00197994	0,001918	0,000201	4,05E-08	7,86E-06
6	0,001681000	-0,00039	0,002071830	0,012430979	36	0,001925403	0,001535	0,000146	2,14E-08	2,71E-06
7	0,001959000	0,000231	0,001727635	0,012093448	49	0,001870867	0,002102	-0,00014	2,05E-08	2,72E-06
8	0,000110000	0,000222	-0,000111726	-0,000893806	64	0,001816331	0,002038	-0,00193	3,72E-06	1,21E-08
9	0,001951000	-6,2E-05	0,002013260	0,018119344	81	0,001761794	0,0017	0,000251	6,32E-08	3,81E-06
10	0,001924000	-0,00039	0,002314830	0,023148299	100	0,001707258	0,001316	0,000608	3,69E-07	3,7E-06
11	0,000973000	0,000231	0,000741635	0,008157990	121	0,001652721	0,001884	-0,00091	8,3E-07	9,47E-07
12	0,000665000	0,000222	0,000443274	0,005319292	144	0,001598185	0,00182	-0,00115	1,33E-06	4,42E-07
13	0,001311000	-6,2E-05	0,001373260	0,017852385	169	0,001543648	0,001481	-0,00017	2,9E-08	1,72E-06
14	0,001061000	-0,00039	0,001451830	0,020325618	196	0,001489112	0,001098	-3,7E-05	1,39E-09	1,13E-06
15	0,001385000	0,000231	0,001153635	0,017304531	225	0,001434575	0,001666	-0,00028	7,89E-08	1,92E-06

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
16	0,000276000	0,000222	0,000054274	0,000868389	256	0,001380039	0,001602	-0,00133	1,76E-06	7,62E-08
17	0,001014000	-6,2E-05	0,001076260	0,018296427	289	0,001325503	0,001263	-0,00025	6,21E-08	1,03E-06
18	0,001270000	-0,00039	0,001660830	0,029894938	324	0,001270966	0,00088	0,00039	1,52E-07	1,61E-06
19	0,001318000	0,000231	0,001086635	0,020646073	361	0,00121643	0,001448	-0,00013	1,68E-08	1,74E-06
20	0,000206000	0,000222	-0,000015726	-0,000314514	400	0,001161893	0,001384	-0,00118	1,39E-06	4,24E-08
21	0,001438000	-6,2E-05	0,001500260	0,031505469	441	0,001107357	0,001045	0,000393	1,54E-07	2,07E-06
22	0,001243000	-0,00039	0,001633830	0,035944257	484	0,00105282	0,000662	0,000581	3,38E-07	1,55E-06
23	0,001291000	0,000231	0,001059635	0,024371615	529	0,000998284	0,00123	6,14E-05	3,76E-09	1,67E-06
24	0,000152000	0,000222	-0,000069726	-0,001673417	576	0,000943747	0,001165	-0,00101	1,03E-06	2,31E-08
25	0,000668000	-6,2E-05	0,000730260	0,018256510	625	0,000889211	0,000827	-0,00016	2,53E-08	4,46E-07
26	0,001306000	-0,00039	0,001696830	0,044117576	676	0,000834675	0,000444	0,000862	7,43E-07	1,71E-06
27	0,000819000	0,000231	0,000587635	0,015866156	729	0,000780138	0,001012	-0,00019	3,71E-08	6,71E-07
28	0,000198000	0,000222	-0,000023726	-0,000664319	784	0,000725602	0,000947	-0,00075	5,61E-07	3,92E-08
29	0,001161000	-6,2E-05	0,001223260	0,035474552	841	0,000671065	0,000609	0,000552	3,05E-07	1,35E-06
30	0,000954000	-0,00039	0,001344830	0,040344896	900	0,000616529	0,000226	0,000728	5,3E-07	9,1E-07
31	0,000408000	0,000231	0,000176635	0,005475698	961	0,000561992	0,000793	-0,00039	1,48E-07	1,66E-07
32	0,000228000	0,000222	0,000006274	0,000200778	1024	0,000507456	0,000729	-0,0005	2,51E-07	5,2E-08
33	0,000986000	-6,2E-05	0,001048260	0,034592594	1089	0,000452919	0,000391	0,000595	3,54E-07	9,72E-07

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
34	0,000593000	-0,00039	0,000983830	0,033450215	1156	0,000398383	7,55E-06	0,000585	3,43E-07	3,52E-07
35	0,000506000	0,000231	0,000274635	0,009612240	1225	0,000343847	0,000575	-6,9E-05	4,79E-09	2,56E-07
36	0,000118000	0,000222	-0,000103726	-0,003734125	1296	0,00028931	0,000511	-0,00039	1,54E-07	1,39E-08
37	0,000801000	-6,2E-05	0,000863260	0,031940635	1369	0,000234774	0,000173	0,000628	3,95E-07	6,42E-07
38	0,000652000	-0,00039	0,001042830	0,039627535	1444	0,000180237	-0,00021	0,000863	7,44E-07	4,25E-07
39	0,000334000	0,000231	0,000102635	0,004002781	1521	0,000125701	0,000357	-2,3E-05	5,32E-10	1,12E-07
40	0,000091000	0,000222	-0,000130726	-0,005229028	1600	7,11643E-05	0,000293	-0,0002	4,08E-08	8,28E-09
20,5	0,001134625		0,001134625	0,015992831	553,5					

4) МНН Зидовудин, в стоимостном выражении

t	y	S	y-S	(y-S)*t	t^2	T = a+bt	y*=T+S	E=y-y*	E^2	(y-y_{cp})^2
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
1	0,068493780	-0,00295	0,071444351	0,071444351	1	0,063548258	0,060598	0,007896	6,23E-05	0,001763
2	0,128570250	-0,00576	0,134326368	0,268652737	4	0,061648813	0,055893	0,072678	0,005282	0,01653
3	0,038995420	0,004462	0,034533484	0,103600451	9	0,059749368	0,064211	-0,02522	0,000636	0,001521
4	0,133096640	0,004245	0,128851887	0,515407547	16	0,057849922	0,062095	0,071002	0,005041	0,015323
5	0,074703730	-0,00295	0,077654301	0,388271505	25	0,055950477	0,053	0,021704	0,000471	0,008285
6	0,058060870	-0,00576	0,063816988	0,382901931	36	0,054051032	0,048295	0,009766	9,54E-05	0,003198
7	0,059489280	0,004462	0,055027344	0,385191406	49	0,052151587	0,056614	0,002876	8,27E-06	0,00272
8	0,003118860	0,004245	-0,001125893	-0,009007146	64	0,050252141	0,054497	-0,05138	0,00264	9,73E-06
9	0,039830480	-0,00295	0,042781051	0,385029460	81	0,048352696	0,045402	-0,00557	3,1E-05	0,001586
10	0,041431440	-0,00576	0,047187558	0,471875584	100	0,046453251	0,040697	0,000734	5,39E-07	0,001717
11	0,020060160	0,004462	0,015598224	0,171580461	121	0,044553806	0,049016	-0,02896	0,000838	0,000402
12	0,015720450	0,004245	0,011475697	0,137708361	144	0,04265436	0,046899	-0,03118	0,000972	0,000247
13	0,034064910	-0,00295	0,037015481	0,481201254	169	0,040754915	0,037804	-0,00374	1,4E-05	0,00116
14	0,026580600	-0,00576	0,032336718	0,452714058	196	0,03885547	0,033099	-0,00652	4,25E-05	0,000707
15	0,032936950	0,004462	0,028475014	0,427125206	225	0,036956024	0,041418	-0,00848	7,19E-05	0,001085
16	0,006206340	0,004245	0,001961587	0,031385388	256	0,035056579	0,039301	-0,03309	0,001095	3,85E-05

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
17	0,023499860	-0,00295	0,026450431	0,449657328	289	0,033157134	0,030207	-0,00671	4,5E-05	0,000552
18	0,028333740	-0,00576	0,034089858	0,613617452	324	0,031257689	0,025502	0,002832	8,02E-06	0,000803
19	0,026887870	0,004462	0,022425934	0,426092741	361	0,029358243	0,03382	-0,00693	4,81E-05	0,000723
20	0,004362920	0,004245	0,000118167	0,002363335	400	0,027458798	0,031704	-0,02734	0,000748	1,9E-05
21	0,023092490	-0,00295	0,026043061	0,546904283	441	0,025559353	0,022609	0,000484	2,34E-07	0,000533
22	0,021192350	-0,00576	0,026948468	0,592866306	484	0,023659908	0,017904	0,003289	1,08E-05	0,000449
23	0,017955010	0,004462	0,013493074	0,310340695	529	0,021760462	0,026222	-0,00827	6,83E-05	0,000322
24	0,002015270	0,004245	-0,002229483	-0,053507598	576	0,019861017	0,024106	-0,02209	0,000488	4,06E-06
25	0,010032060	-0,00295	0,012982631	0,324565777	625	0,017961572	0,015011	-0,00498	2,48E-05	0,000101
26	0,016109200	-0,00576	0,021865318	0,568498279	676	0,016062127	0,010306	0,005803	3,37E-05	0,00026
27	0,011353140	0,004462	0,006891204	0,186062500	729	0,014162681	0,018625	-0,00727	5,29E-05	0,000129
28	0,002437010	0,004245	-0,001807743	-0,050616810	784	0,012263236	0,016508	-0,01407	0,000198	5,94E-06
29	0,015396570	-0,00295	0,018347141	0,532067091	841	0,010363791	0,007413	0,007983	6,37E-05	0,000237
30	0,012705820	-0,00576	0,018461938	0,553858153	900	0,008464345	0,002708	0,009998	1E-04	0,000161
31	0,005131530	0,004462	0,000669594	0,020757405	961	0,0065649	0,011027	-0,0059	3,48E-05	2,63E-05
32	0,003074230	0,004245	-0,001170523	-0,037456743	1024	0,004665455	0,00891	-0,00584	3,41E-05	9,45E-06
33	0,011574930	-0,00295	0,014525501	0,479341536	1089	0,00276601	-0,00018	0,011759	0,000138	0,000134
34	0,007596620	-0,00576	0,013352738	0,453993107	1156	0,000866564	-0,00489	0,012486	0,000156	5,77E-05

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
35	0,005755230	0,004462	0,001293294	0,045265280	1225	-0,001032881	0,003429	0,002326	5,41E-06	3,31E-05
36	0,001399450	0,004245	-0,002845303	-0,102430916	1296	-0,002932326	0,001312	8,7E-05	7,57E-09	1,96E-06
37	0,012195080	-0,00295	0,015145651	0,560389090	1369	-0,004831771	-0,00778	0,019977	0,000399	0,000149
38	0,009801000	-0,00576	0,015557118	0,591170501	1444	-0,006731217	-0,01249	0,022288	0,000497	9,61E-05
39	0,005736250	0,004462	0,001274314	0,049698235	1521	-0,008630662	-0,00417	0,009905	9,81E-05	3,29E-05
40	0,001365230	0,004245	-0,002879523	-0,115180929	1600	-0,010530107	-0,00629	0,007651	5,85E-05	1,86E-06
20,5	0,026509076		0,026509076	0,290334966	553,5					

5) МНН Зидовудин + Ламивудин в натуральном выражении

t	y	S	y-S	(y-S)*t	t^2	T = a+bt	y*=T+S	E=y-y*	E^2	(y-ycp)^2
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
1	0,00888	0,000451	0,008429	0,008429	1	0,012216	0,012666	-0,00379	1,43E-05	4,11E-06
2	0,009849	-0,00353	0,013376	0,026751	4	0,011941	0,008414	0,001435	2,06E-06	9,7E-05
3	0,005185	0,001143	0,004042	0,012126	9	0,011666	0,012808	-0,00762	5,81E-05	2,69E-05
4	0,011384	0,001933	0,009451	0,037805	16	0,01139	0,013323	-0,00194	3,76E-06	4,84E-05
5	0,009782	0,000451	0,009331	0,046656	25	0,011115	0,011566	-0,00178	3,18E-06	0,000205
6	0,018014	-0,00353	0,021541	0,129244	36	0,01084	0,007314	0,0107	0,000114	0,000337
7	0,013889	0,001143	0,012746	0,089223	49	0,010565	0,011708	0,002181	4,76E-06	0,000163
8	0,001515	0,001933	-0,00042	-0,00334	64	0,01029	0,012223	-0,01071	0,000115	2,3E-06
9	0,016656	0,000451	0,016205	0,145846	81	0,010015	0,010466	0,00619	3,83E-05	0,000277
10	0,01301	-0,00353	0,016537	0,165366	100	0,00974	0,006214	0,006796	4,62E-05	0,000169
11	0,009108	0,001143	0,007965	0,087617	121	0,009465	0,010608	-0,0015	2,25E-06	8,3E-05
12	0,004643	0,001933	0,00271	0,032522	144	0,00919	0,011123	-0,00648	4,2E-05	2,16E-05
13	0,015559	0,000451	0,015108	0,196405	169	0,008915	0,009366	0,006193	3,83E-05	0,000242
14	0,010711	-0,00353	0,014238	0,199326	196	0,00864	0,005114	0,005597	3,13E-05	0,000115
15	0,01522	0,001143	0,014077	0,211157	225	0,008365	0,009508	0,005712	3,26E-05	0,000232
16	0,005192	0,001933	0,003259	0,052146	256	0,00809	0,010023	-0,00483	2,33E-05	2,7E-05

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
17	0,008564	0,000451	0,008113	0,137923	289	0,007815	0,008266	0,000298	8,86E-08	7,33E-05
18	0,009049	-0,00353	0,012576	0,226361	324	0,00754	0,004014	0,005035	2,54E-05	8,19E-05
19	0,010531	0,001143	0,009388	0,178375	361	0,007265	0,008408	0,002123	4,51E-06	0,000111
20	0,002084	0,001933	0,000151	0,003023	400	0,00699	0,008923	-0,00684	4,68E-05	4,34E-06
21	0,009623	0,000451	0,009172	0,192614	441	0,006715	0,007166	0,002457	6,04E-06	9,26E-05
22	0,00623	-0,00353	0,009757	0,214645	484	0,00644	0,002914	0,003316	1,1E-05	3,88E-05
23	0,005329	0,001143	0,004186	0,096281	529	0,006165	0,007308	-0,00198	3,92E-06	2,84E-05
24	0,001589	0,001933	-0,00034	-0,00825	576	0,00589	0,007823	-0,00623	3,89E-05	2,52E-06
25	0,002803	0,000451	0,002352	0,058803	625	0,005615	0,006066	-0,00326	1,06E-05	7,86E-06
26	0,004053	-0,00353	0,00758	0,197069	676	0,00534	0,001814	0,002239	5,01E-06	1,64E-05
27	0,004616	0,001143	0,003473	0,093775	729	0,005065	0,006208	-0,00159	2,54E-06	2,13E-05
28	0,000519	0,001933	-0,00141	-0,03959	784	0,00479	0,006723	-0,0062	3,85E-05	2,69E-07
29	0,00512	0,000451	0,004669	0,135404	841	0,004515	0,004966	0,000154	2,37E-08	2,62E-05
30	0,005694	-0,00353	0,009221	0,276618	900	0,00424	0,000714	0,00498	2,48E-05	3,24E-05
31	0,002534	0,001143	0,001391	0,043126	961	0,003965	0,005108	-0,00257	6,63E-06	6,42E-06
32	0,002122	0,001933	0,000189	0,006053	1024	0,00369	0,005623	-0,0035	1,23E-05	4,5E-06
33	0,000605	0,000451	0,000154	0,005086	1089	0,003415	0,003866	-0,00326	1,06E-05	3,66E-07
34	0,007933	-0,00353	0,01146	0,389626	1156	0,00314	-0,00039	0,008319	6,92E-05	6,29E-05

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
35	0,001948	0,001143	0,000805	0,02818	1225	0,002865	0,004008	-0,00206	4,24E-06	3,79E-06
36	0,001975	0,001933	4,21E-05	0,001517	1296	0,00259	0,004523	-0,00255	6,49E-06	3,9E-06
37	0,003291	0,000451	0,00284	0,105084	1369	0,002315	0,002766	0,000525	2,75E-07	1,08E-05
38	0,003121	-0,00353	0,006648	0,252609	1444	0,00204	-0,00149	0,004607	2,12E-05	9,74E-06
39	0,003553	0,001143	0,00241	0,093996	1521	0,001765	0,002908	0,000645	4,16E-07	1,26E-05
40	0,002632	0,001933	0,000699	0,027966	1600	0,00149	0,003423	-0,00079	6,26E-07	6,93E-06
20,5	0,006853		0,006853	0,103839	553,5					

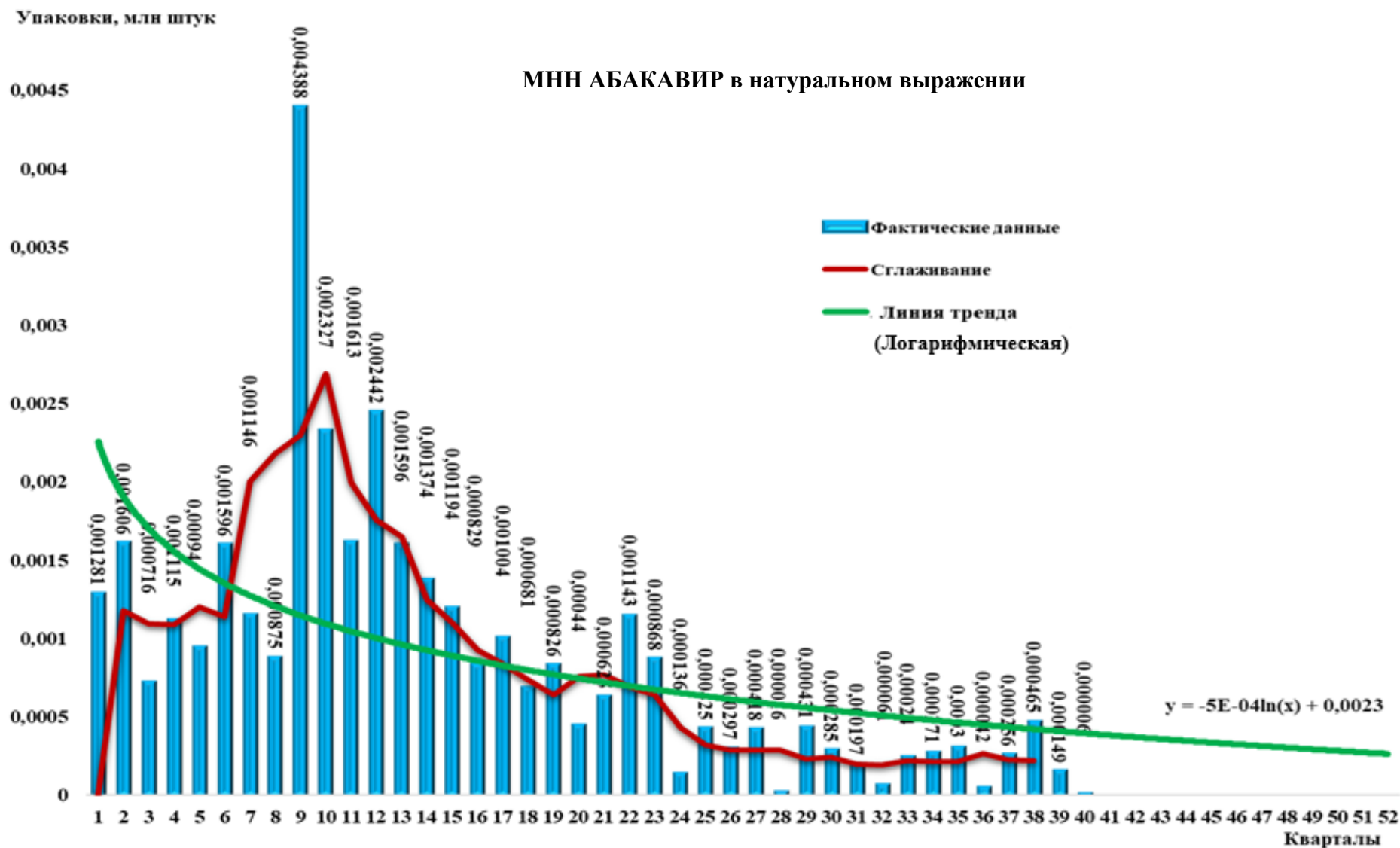
б) МНН Зидовудин + Ламивудин в стоимостном выражении

t	y	S	y-S	(y-S)*t	t^2	T = a+bt	y*=T+S	E=y-y*	E^2	(y-ycp)^2
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
1	1,720154	0,039742	1,680413	1,6804126	1	1,913078231	1,95282	-0,23267	0,054133	0,840721
2	1,735984	-0,41814	2,154126	4,3082511	4	1,856163767	1,438022	0,297962	0,088781	3,01364
3	0,879118	0,166507	0,712611	2,1378319	9	1,799249304	1,965756	-1,08664	1,180784	0,772848
4	1,782803	0,211893	1,570911	6,2836425	16	1,742334841	1,954228	-0,17142	0,029386	1,329588
5	1,830517	0,039742	1,790776	8,9538783	25	1,685420377	1,725162	0,105355	0,0111	6,474009
6	3,303637	-0,41814	3,721779	22,330671	36	1,628505914	1,210364	2,093273	4,38179	11,24559
7	2,00381	0,166507	1,837303	12,86112	49	1,57159145	1,738098	0,265711	0,070603	3,283997
8	0,214742	0,211893	0,002849	0,022796	64	1,514676987	1,72657	-1,51183	2,285622	0,046114
9	1,614155	0,039742	1,574413	14,169715	81	1,457762523	1,497504	0,11665	0,013607	2,605495
10	1,331575	-0,41814	1,749716	17,497162	100	1,40084806	0,982706	0,348868	0,121709	1,773091
11	0,915984	0,166507	0,749477	8,2442437	121	1,343933597	1,510441	-0,59446	0,353379	0,839026
12	0,475182	0,211893	0,263289	3,1594721	144	1,287019133	1,498912	-1,02373	1,048023	0,225798
13	2,418567	0,039742	2,378825	30,924731	169	1,23010467	1,269846	1,148721	1,319559	5,849467
14	1,627274	-0,41814	2,045415	28,635816	196	1,173190206	0,755049	0,872225	0,760777	2,64802
15	2,168861	0,166507	2,002354	30,035312	225	1,116275743	1,282783	0,886078	0,785135	4,703958
16	0,603503	0,211893	0,39161	6,2657629	256	1,059361279	1,271254	-0,66775	0,445892	0,364216

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
17	1,095237	0,039742	1,055495	17,943423	289	1,002446816	1,042189	0,053049	0,002814	1,199544
18	1,176669	-0,41814	1,59481	28,706584	324	0,945532353	0,527391	0,649278	0,421562	1,384549
19	1,240674	0,166507	1,074167	20,409164	361	0,888617889	1,055125	0,185549	0,034428	1,539271
20	0,25165	0,211893	0,039757	0,7951463	400	0,831703426	1,043596	-0,79195	0,627179	0,063328
21	1,113143	0,039742	1,073402	22,541437	441	0,774788962	0,814531	0,298613	0,08917	1,239088
22	0,606766	-0,41814	1,024907	22,547961	484	0,717874499	0,299733	0,307033	0,094269	0,368165
23	0,556472	0,166507	0,389965	8,9691855	529	0,660960035	0,827467	-0,271	0,073439	0,309661
24	0,104891	0,211893	-0,107	-2,5680366	576	0,604045572	0,815938	-0,71105	0,505588	0,011002
25	0,115383	0,039742	0,075641	1,8910302	625	0,547131109	0,586873	-0,47149	0,222303	0,013313
26	0,156103	-0,41814	0,574245	14,930369	676	0,490216645	0,072075	0,084028	0,007061	0,024368
27	0,183929	0,166507	0,017422	0,4704001	729	0,433302182	0,599809	-0,41588	0,172956	0,03383
28	0,019592	0,211893	-0,1923	-5,3844234	784	0,376387718	0,588281	-0,56869	0,323407	0,000384
29	0,221985	0,039742	0,182243	5,2850542	841	0,319473255	0,359215	-0,13723	0,018832	0,049277
30	0,242396	-0,41814	0,660537	19,816124	900	0,262558791	-0,15558	0,397979	0,158387	0,058756
31	0,10939	0,166507	-0,05712	-1,7706398	961	0,205644328	0,372151	-0,26276	0,069044	0,011966
32	0,041354	0,211893	-0,17054	-5,4572453	1024	0,148729865	0,360623	-0,31927	0,101933	0,00171
33	0,016578	0,039742	-0,02316	-0,7644127	1089	0,091815401	0,131557	-0,11498	0,01322	0,000275
34	0,065568	-0,41814	0,48371	16,446134	1156	0,034900938	-0,38324	0,448809	0,201429	0,004299

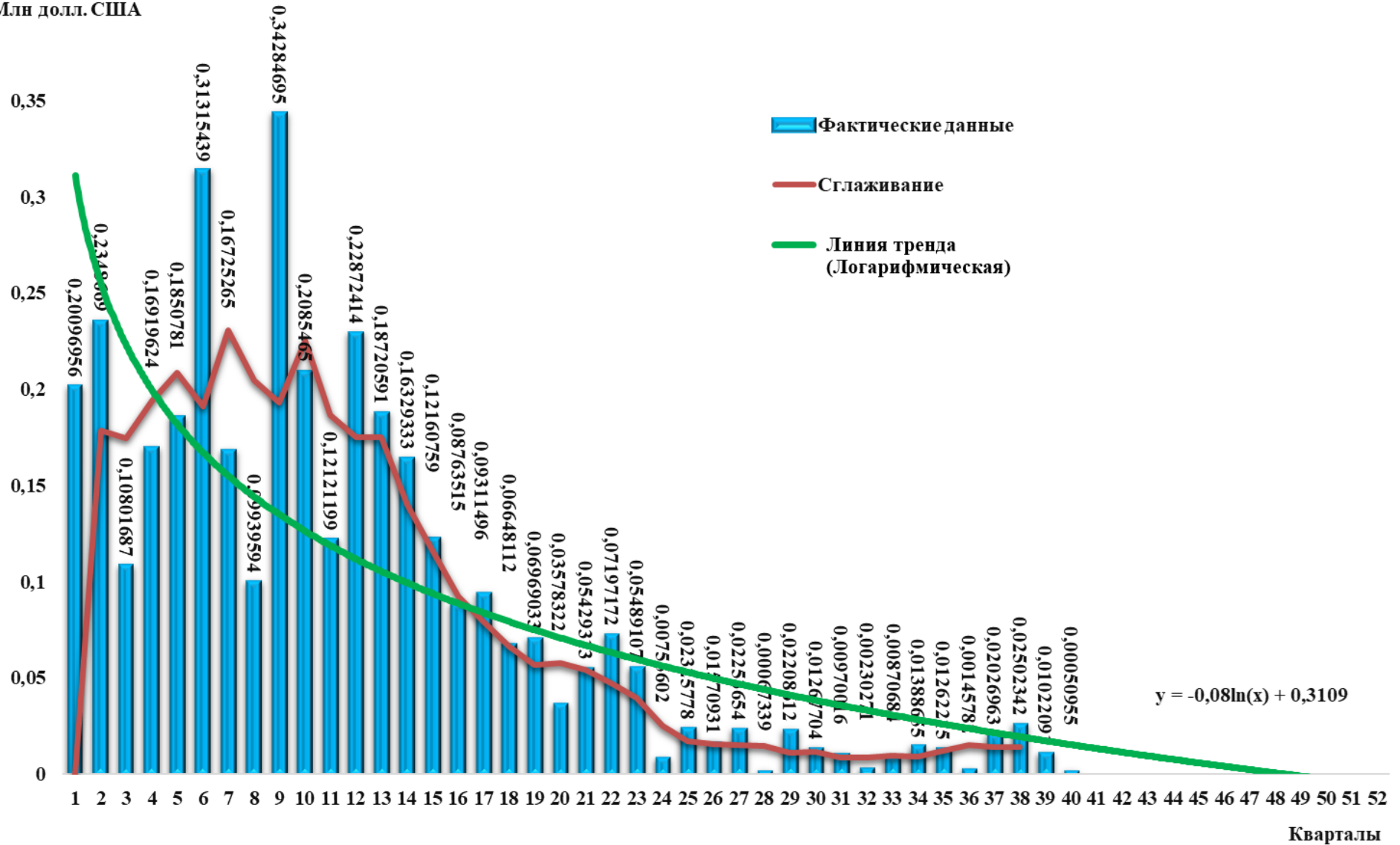
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
35	0,010219	0,166507	-0,15629	-5,4700959	1225	-0,022013526	0,144493	-0,13427	0,01803	0,000104
36	0,033168	0,211893	-0,17873	-6,4341017	1296	-0,078927989	0,132965	-0,0998	0,009959	0,0011
37	0,046713	0,039742	0,006972	0,2579514	1369	-0,135842453	-0,0961	0,142814	0,020396	0,002182
38	0,044477	-0,41814	0,462619	17,579524	1444	-0,192756916	-0,6109	0,655376	0,429518	0,001978
39	0,039067	0,166507	-0,12744	-4,9701746	1521	-0,249671379	-0,08316	0,122231	0,01494	0,001526
40	0,012558	0,211893	-0,19933	-7,9733862	1600	-0,306585843	-0,09469	0,107251	0,011503	0,000158
20,5	0,803246		0,803246	8,8826947	553,5					

Приложение К. Динамика и тренды потребления антиретровирусных препаратов в натуральном и стоимостном выражениях, предлагаемых для диверсификации на рынке Республики Казахстан, в 2014-2023 гг.



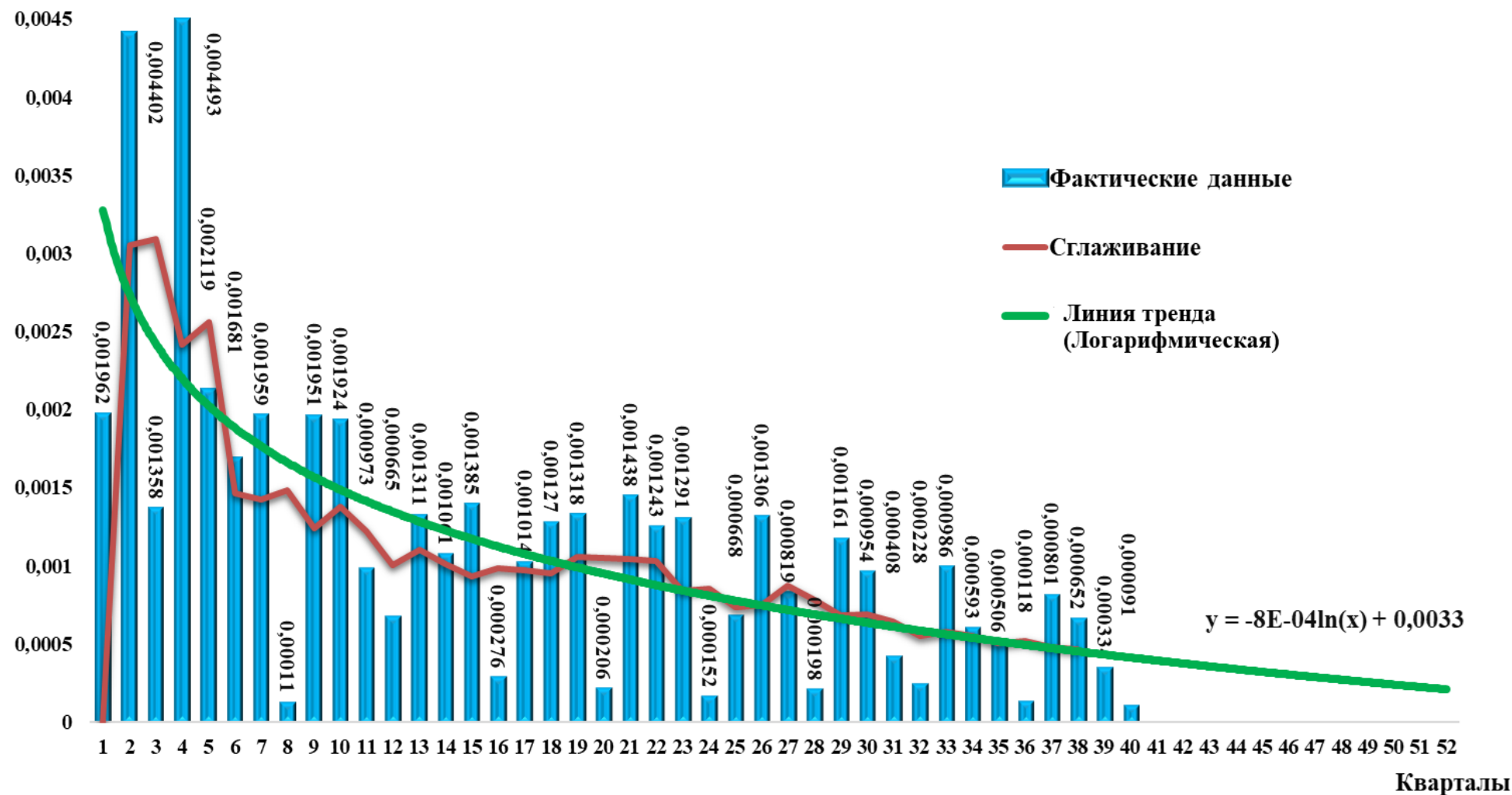
МНН АБАКАВИР в стоимостном выражении

Млн долл. США



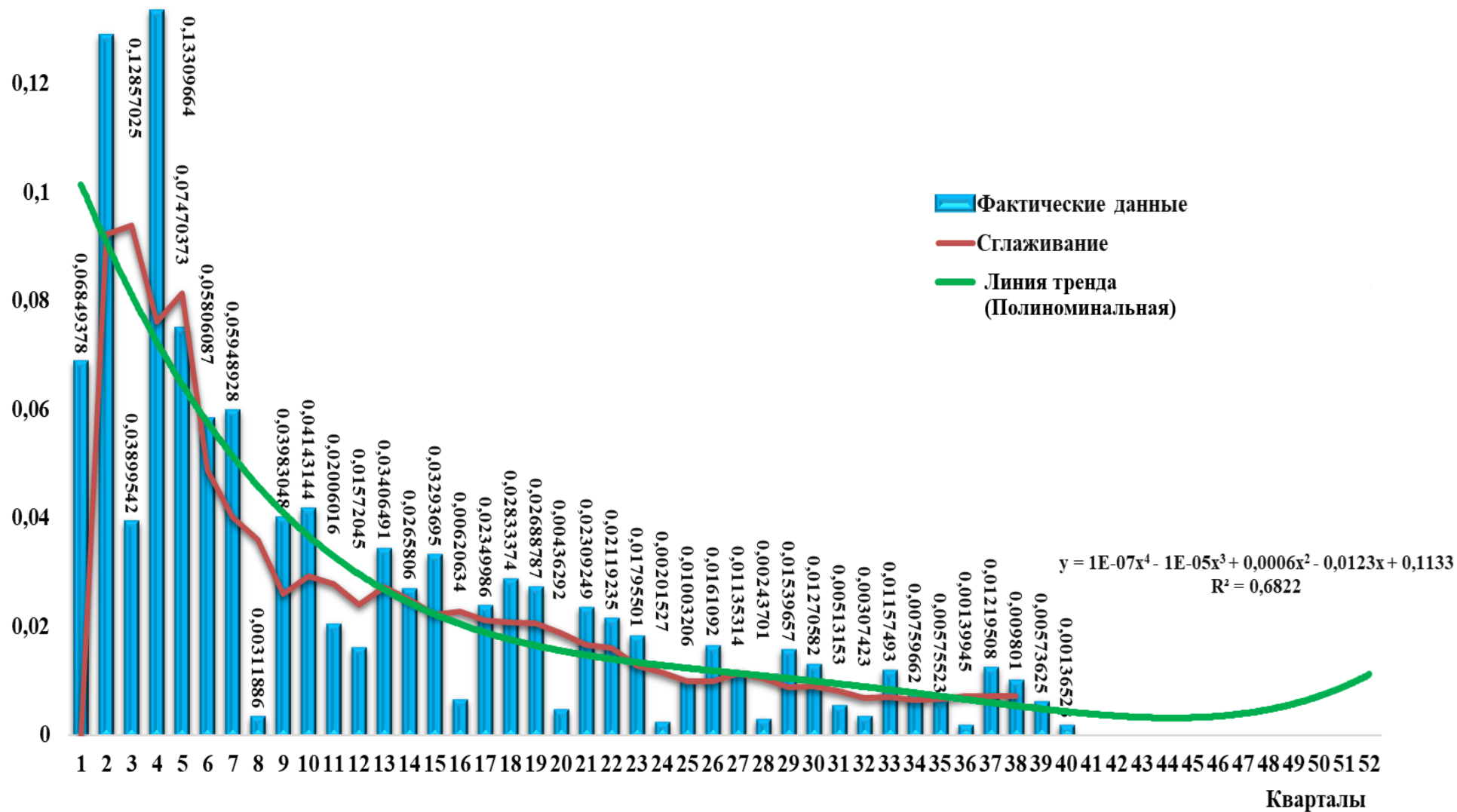
МНН ЗИДОВУДИН в натуральном выражении

Упаковки, млн штук

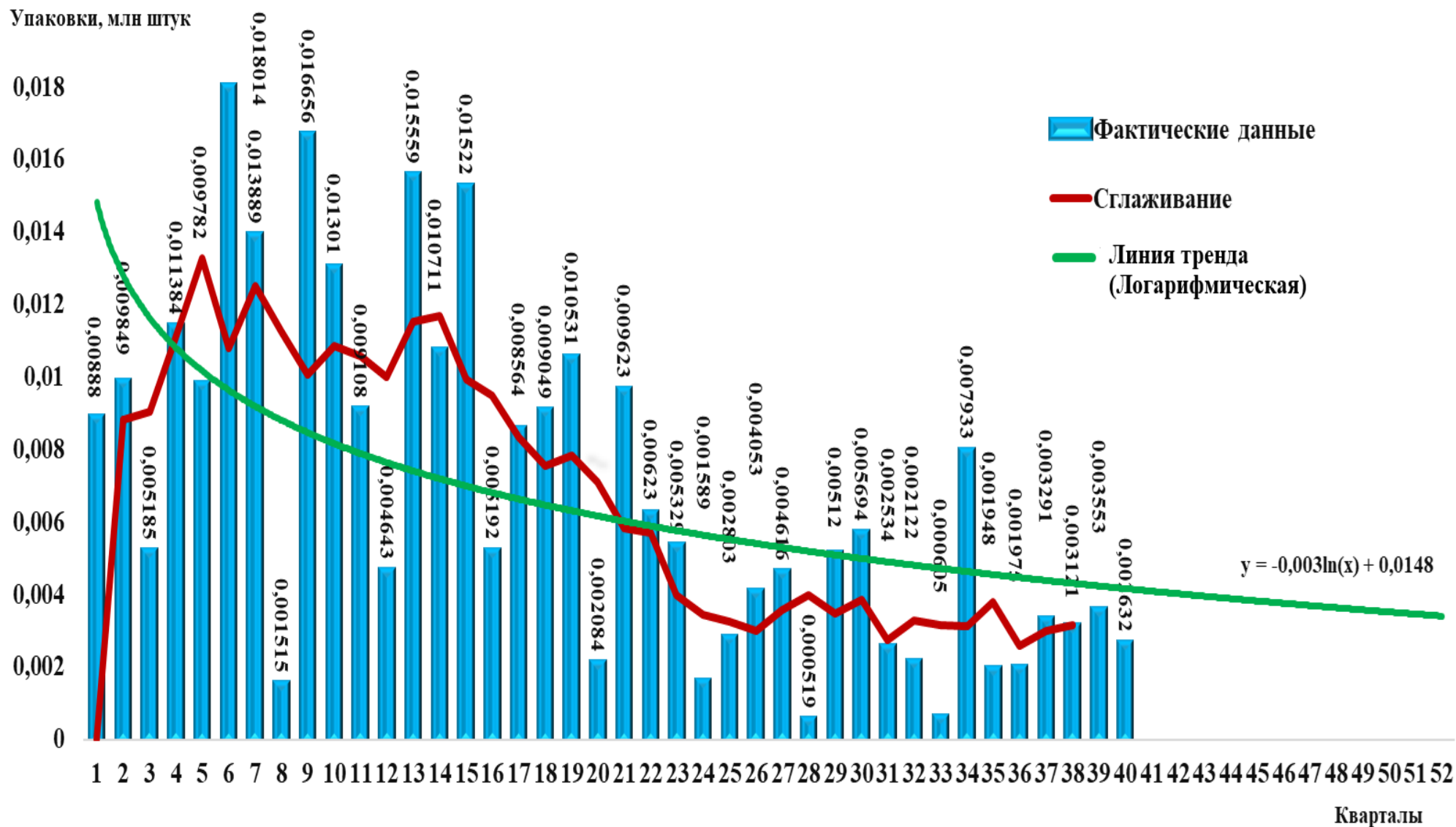


МНН ЗИДОВУДИН в стоимостном выражении

Млн долл. США



МНН ЗИДОВУДИН + ЛАМИВУДИН в натуральном выражении



МНН ЗИДОВУДИН + ЛАМИВУДИН в стоимостном выражении

Млн долл. США

