

**НАО «Медицинский Университет Астана»**

УДК: 616.98:616-022.6:314.745.3-054.7

МПК: А 61 К33/00 G 01 N 33/53

**Айдарханова Анар Интыкбаевна**

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЛИЦ СРЕДИ  
МИГРАНТОВ НА УРОВЕНЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ**

**7М10103 – «Общественное здравоохранение»**

проект на соискание академической степени магистра медицинских наук

Научный руководитель  
д.м.н., профессор Мусина А.А.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Научный консультант  
д.м.н., профессор Керимбаева З.А.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Астана, 2024

**НАО «Медицинский Университет Астана»**

УДК: 616.98:616-022.6:314.745.3-054.7

МПК: А 61 К33/00 G 01 N 33/53

**Айдарханова Анар Интыкбаевна**

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЛИЦ СРЕДИ  
МИГРАНТОВ НА УРОВЕНЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ**

**7M10103 – «Общественное здравоохранение»**

проект на соискание академической степени магистра медицинских наук

Научный руководитель  
д.м.н., профессор Мусина А.А.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Официальный оппонент  
д.м.н., профессор Ташметов К.К.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Астана, 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр
НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	3
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	4
ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	5
СПИСОК ТАБЛИЦ И РИСУНКОВ.....	6
ВВЕДЕНИЕ.....	9
1 ГЛАВА ОБЗОР.....	13
1.1 Особенности воздействия процессов миграции на вопросы общественного здравоохранения в области ВИЧ.....	14
1.2 Состояние проблемы мигрантов с ВИЧ в различных странах и их мониторинг.....	15
1.3 Подходы профилактики и меры оказания медицинской помощи.....	17
2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.....	21
3 РЕЗУЛЬТАТЫ.....	26
3.1 Уровень динамики миграции населения в Республике Казахстан и его особенности.....	26
3.2 Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в целом по Республике Казахстан за период 2019-2021 годы.....	30
3.3 Особенности структуры заболеваемости ВИЧ-инфекции среди мигрантов с выделением регионов риска.....	32
3.4 Данные клинического наблюдения: регион диспансерного наблюдения, клинический диагноз, количество мигрантов, живущих с ВИЧ-инфекцией (далее ЛЖВ), получающих антиретровирусную терапию, данные обследования на CD4 и ВН, дата смерти и другие переменные.....	48
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	57
ВЫВОДЫ.....	59
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	61
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	62
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	66
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	67
ПРИЛОЖЕНИЕ С.....	69
ПРИЛОЖЕНИЕ D.....	73

## НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящей диссертации использованы ссылки на следующие стандарты:

1. Кодекс «О здоровье народа и системе здравоохранения Республики Казахстан» от 07.07.2020 года за №360-VI ЗРК.
2. Закон Республики Казахстан «О миграции населения» от 22 июля 2011 года № 477-IV.
3. Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года за №945 «Об утверждении Концепции развития здравоохранения Республики Казахстан до 2026 года».
4. Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 ноября 2022 года №961 «Об утверждении Концепции миграционной политики Республики Казахстан на 2023 - 2027 годы».
5. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-204/2020 «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».
6. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-211/2020 «Об утверждении правил обязательного конфиденциального медицинского обследования на наличие ВИЧ-инфекции».
7. Приказ Министерства здравоохранения за №ҚР ДСМ-137/2020 от 19.10.2020г. «Об утверждении правил проведения мероприятий по профилактике ВИЧ-инфекции».
8. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Кодекса чести медицинских и фармацевтических работников Республики Казахстан» от 23 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-319/2020.
9. Постановление Правительства Республики Казахстан от 21 января 2012 года № 148 «Об утверждении Правил въезда и пребывания иммигрантов в Республике Казахстан, а также их выезда из Республики Казахстан и Правил осуществления миграционного контроля, а также учета иностранцев и лиц без гражданства, незаконно пересекающих Государственную границу Республики Казахстан, незаконно пребывающих на территории Республики Казахстан, а также лиц, которым запрещен въезд на территорию Республики Казахстан».

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей диссертации применены следующие термины с соответствующими определениями:

**ВИЧ-инфекция** – хроническое инфекционное заболевание, вызванное вирусом иммунодефицита человека (далее – ВИЧ), характеризующееся специфическим поражением иммунной системы и приводящее к медленному ее разрушению до формирования синдрома приобретенного иммунодефицита.

**Внутренняя миграция** - переселение физических лиц внутри Республики Казахстан в целях постоянного или временного проживания.

**Ключевые группы населения** – группы населения, которые подвергаются повышенному риску заражения ВИЧ-инфекцией в силу особенностей образа жизни.

**Мигрант** - лицо, въехавшее в Республику Казахстан и выехавшее из Республики Казахстан, а также переселяющееся внутри Республики Казахстан вне зависимости от причин и длительности. миграция - постоянное или временное, добровольное или вынужденное перемещение физических лиц из одного государства в другое, а также внутри государства.

**Обследование по клиническим показаниям на наличие ВИЧ-инфекции** – обязательное конфиденциальное медицинское обследование лиц, имеющих клинические показания (оппортунистические заболевания, синдромы и симптомы, указывающие на возможность заражения ВИЧ-инфекцией) с информированного согласия.

**Обследование по эпидемиологическим показаниям на наличие ВИЧ-инфекции** – обязательное конфиденциальное медицинское обследование лиц, обусловленное эпидемиологической ситуацией на определенной территории, среди отдельных групп населения и при проведении эпидемиологического расследования случая ВИЧ-инфекции с информированного согласия.

**Потенциальные источники инфекции** – люди, от которых ВИЧ может передаваться другому лицу при определенных условиях: половым путем, парентеральным путем (при использовании нестерильных инструментов, гемотрансфузии, трансплантации, контакте с биоматериалом), вертикальным путем передачи от матери ребенку.

**Разрешение на постоянное проживание** - документ, выдаваемый органами внутренних дел иностранцам и лицам без гражданства при соблюдении требований, установленных законодательством Республики Казахстан, и предоставляющий им право на постоянное проживание на территории Республики Казахстан.

**Трудовая миграция** - временное перемещение физических лиц из других государств в Республику Казахстан и из Республики Казахстан, а также внутри государства для осуществления трудовой деятельности.

## ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АРВТ	Антиретровирусная терапия
ВИЧ	Вирус иммунодефицита человека
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ВЕЦА	Восточная Европа и Центральная Азия
ГОБМП	Гарантированный объем бесплатной медицинской помощи
ГФСТМ (ГФ)	Глобальный фонд для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией (Глобальный фонд)
ДМС	Добровольное медицинское страхование
ЕАЭС	Евразийский экономический союз
ЕС	Евросоюз
ИППП	Инфекции, передающиеся половым путем
КНЦДИЗ	Казахский научный центр дерматологии и инфекционных заболеваний
КГН	Ключевые группы населения
ЛЖВ	Люди, живущие с ВИЧ
МЗ РК	Министерства здравоохранения Республики Казахстан
НПО	Неправительственные организации
ОСМС	Обязательное социальное медицинское страхование
ПМСП	Первичная медико-санитарная помощь
РК	Республика Казахстан
РФ	Российская Федерация
СНГ	Содружество Независимых Государств
СПИД	Синдром приобретенного иммунодефицита

## СПИСОК ТАБЛИЦ И РИСУНКОВ

		стр
Таблица 1	Основные статистические данные о миграции в Казахстане	27
Таблица 2	Данные по числу выявленных ВИЧ, проведенных эпидемиологических исследований, взятых и находящихся на АРТ, 2019-2021 годы, Казахстан.....	30
Таблица 3	Прогноз по оценочному количеству новых заражений (SPECTRUM) и фактическая выявляемость новых случаев ВИЧ-инфекции, Казахстан .....	31
Таблица 4	Статистика данных по переменной «возраст на момент выявления», 2019-2021г.г., Казахстан.....	32
Таблица 5	Распределение по полу случаев ВИЧ, 2019-2021г.г., Казахстан .....	33
Таблица 6	Таблица сопряженности «Пол/Возраст» для иностранных граждан, 2019-2021г.г., Казахстан .....	33
Таблица 7	Таблица сопряженности «Пол/Возраст» для граждан РК, 2019-2021г.г., Казахстан .....	33
Таблица 8	Распределение данных по переменной «образование» среди иностранных граждан, 2019-2021г.г., Казахстан.....	34
Таблица 9	Распределение данных по переменной «образование» среди граждан РК, 2019-2021г.г., Казахстан .....	34
Таблица 10	Распределение пациентов среди иностранных граждан по социальному статусу, 2019-2021г.г., Казахстан .....	35
Таблица 11	Распределение пациентов среди граждан РК по социальному статусу, 2019-2021г.г., Казахстан .....	35
Таблица 12	Распределение пациентов среди иностранных граждан по семейному положению, 2019-2021г.г., Казахстан .....	36
Таблица 13	Распределение пациентов среди граждан РК по семейному положению, 2019-2021г.г., Казахстан .....	36
Таблица 14	Распределение выявленных случаев ВИЧ среди иностранных граждан по странам прибытия в РК за период 2019-2021г.г.....	37
Таблица 15	Распределение выявленных случаев ВИЧ среди иностранных граждан по цели прибытия в РК за период 2019-2021г.г.....	37
Таблица 16	Распределение выявленных случаев ВИЧ по регионам выявления за период 2019-2021г.г.....	39
Таблица 17	Распределение выявленных случаев ВИЧ по путям передачи за период 2019-2021г.г., Казахстан .....	40
Таблица 18	Распределение выявленных случаев ВИЧ по инъекционному и половому поведению за период 2019-2021г.г., Казахстан.....	40

Таблица 19	Метод построения CHAID, определение целевой группы взаимодействия, Хи-квадрат, 2019-2021г.г., Казахстан.....	41
Таблица 20	Данные анализа метод построения CHAID между переменными «Страна, из которой прибыл (для иностранных граждан)» и «ЛУИН: употребление наркотиков когда-либо».....	41
Таблица 21	Распределение выявленных случаев ВИЧ по типам половых партнеров за период 2019-2021г.г., Казахстан.....	43
Таблица 22	Распределение выявленных случаев ВИЧ по количеству случаев, где установлен круг контактных лиц за период 2019-2021г.г.....	43
Таблица 23	Распределение имеющихся потенциальных источников заражения по регионам РК от числа выявленных случаев ВИЧ среди иностранных граждан за период 2019-2021г.г.....	44
Таблица 24	Распределение имеющихся потенциальных источников заражения по регионам РК от числа выявленных случаев ВИЧ среди граждан РК за период 2019-2021г.г.....	45
Таблица 25	Итоги проверки гипотезы критерием Краскала-Уоллиса для независимых выборок между лабораторными показателями и гражданством пациентов.....	49
Таблица 26	Критерий Краскала-Уоллиса для независимых выборок для показателя «Первый результат CD4 (кл/мл)» по показателю «Гражданство» .....	49
Таблица 27	Критерий Краскала-Уоллиса для независимых выборок для показателя «Первый результат ВН (копии/мл)» по показателю «Гражданство» .....	49
Таблица 28	Распределение выявленных случаев ВИЧ и случаев смерти по регионам РК среди иностранных граждан и граждан РК, 2019-2021г.г., %.....	50
Таблица 29	Таблица дожития, анализ данных смертности, в том числе от СПИД среди иностранных граждан, 2019-2021г.г.....	52
Таблица 30	Сравнительный анализ данных распределение выявленных случаев ВИЧ и случаев смерти по регионам РК среди иностранных граждан и граждан РК, 2019-2021г.г.....	54
Рисунок 1	Информационная система «Электронное слежение за случаями ВИЧ-инфекции» Республики Казахстан .....	22
Рисунок 2	База данных из системы электронного слежения за случаями ВИЧ со 117-ю переменными .....	23

Рисунок 3	База данных из системы электронного слежения за случаями ВИЧ со 32-мя переменными .....	23
Рисунок 4	Общее число международных мигрантов на середину 2020 года. Источник: ДЭСВ ООН, 2020 год.....	27
Рисунок 5	Динамика выявления новых случаев ВИЧ за период 2000-2021 годы, Казахстан.....	31
Рисунок 6	Круговая диаграмма распределения случаев ВИЧ среди иностранных граждан по цели прибытия, 2019-2021г.г., Казахстан.....	38
Рисунок 7	Распределение случаев ВИЧ среди иностранных граждан по цели прибытия в Казахстан в разбивке по регионам, 2019-2021г.г.....	38
Рисунок 8	Дерево решений (СНАИД) между переменными «Страна, из которой прибыл (для иностранных граждан)» и «ЛУИН: употребление наркотиков когда-либо».....	42
Рисунок 9	Результаты индексного тестирования на ВИЧ-инфекцию контактных лиц за 2022 год и 1 квартал 2023 года, Казахстан.....	44
Рисунок 10	Удельный вес выявленных случаев ВИЧ среди иностранных граждан по месту выявления, 2019-2021г.г.....	47
Рисунок 11	Динамика случаев среди иностранных граждан, в которых ранее прошли тестирование на ВИЧ-инфекцию за период 2019-2021г.г.....	47
Рисунок 12	Распределение выявленных случаев по регионам РК от общего числа случаев, 2019-2021г.г., %.....	51
Рисунок 13	Распределение выявленных случаев смерти по регионам РК от общего числа случаев, 2019-2021г.г., %.....	52
Рисунок 14	Функция выживания, анализ данных смертности, в том числе от СПИД среди иностранных граждан, 2019-2021г.г.....	53
Рисунок 15	Анализ достижения международной Стратегии «95-95-95» Объединенной программы ООН по ВИЧ/СПИДу в Казахстане, 2016-2023г.г.....	55

## **ВВЕДЕНИЕ**

### **Актуальность темы**

Одним из приоритетов Национального проекта «Качественное и доступное здравоохранение для каждого гражданина «Здоровая нация» утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан на 2020 – 2025 годы являются направления 1 и 2 по доступной и качественной медицинской помощи, а также формирование современной системы эпидемиологического прогнозирования и реагирования, в том числе в рамках Глобальной программы охраны здоровья на 2019-2023 годы.

В рамках Дорожной карты по обеспечению устойчивости услуг в сфере ВИЧ в Республике Казахстан на 2021-2023 годы предусмотрено анализ финансирования программ по ВИЧ на национальном и региональном уровнях с учетом покрытия потребностей страны антиретровирусной терапией лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией, для достижения целей 95-95-95, с оказанием им необходимой медицинской помощи в рамках государственного объема бесплатной медицинской помощи (ГОбМП) [1]. Должны быть продолжены профилактические мероприятия по сдерживанию ВИЧ-инфекции в концентрированной стадии, которые должны быть адаптированы к меняющимся эпидемиологическим условиям и условиям общественного здравоохранения [2].

Казахстан, как и в целом Центральная Азия, характеризуются значительными миграционными потоками внутри региона, ставшего одним из крупнейших коридоров трудовой миграции в мире с сотнями тысяч трудовых мигрантов, направляющихся ежегодно из стран Центральной Азии в Российскую Федерацию и Казахстан. Миграция сопряжена с возможностями и рисками. Особую обеспокоенность вызывают повышенный риск ВИЧ и уязвимость к нему мигрантов, а также отсутствие доступа к профилактике, лечению и уходу в принимающих мигрантов стран. В соответствии со стратегией ускорения ЮНЭЙДС в Казахстане проделана огромная работа по обеспечению доступа к лечению для 30 миллионов людей с ВИЧ путем достижения целей «90–90–90», в результате которой: 82% людей, живущих с ВИЧ, знают свой статус; 68% пациентов с диагнозом ВИЧ-инфекция получают антиретровирусную терапию; у 78% пациентов, получающих антиретровирусную терапию, достигнута подавленная вирусная нагрузка [3].

С 2016 г. ВОЗ рекомендует реализовывать подход «Лечить всех», в рамках которого должна обеспечиваться возможность пожизненной АРТ для всех людей, живущих с ВИЧ. К июню 2022г. этой рекомендации уже следовало 189 стран, в которых в совокупности проживает 99% всех людей, живущих с ВИЧ. В 2021г. АРТ получали 28,7 млн. человек, живущих с ВИЧ, во всем мире. В 2021г. глобальный охват АРТ составил 75% [66–85%]. Запущенные формы ВИЧ-инфекции по-прежнему представляют собой серьезную проблему в области борьбы с ВИЧ.

**Цель исследования:**

Выявить пути улучшения межведомственного взаимодействия служб для снижения уровня распространения ВИЧ-инфекции в Республике Казахстан.

**Объект и предмет исследования:**

Объектом исследования были официальные статистические данные Комитета миграционной службы Министерства внутренних дел РК и статистические данные по РК по ВИЧ-инфекции за последние 3 года (2019-2021г.г.).

**Задачи исследования:**

1. Оценить уровень и структуру заболеваемости ВИЧ-инфекции среди внешних мигрантов с выделением регионов риска.

Изучение и анализ уровня и структуры заболеваемости ВИЧ-инфекции среди внешних мигрантов с выделением регионов риска выявил, что за исследуемый период регионами с высоким уровнем распространения ВИЧ как среди иностранных граждан, так и среди граждан РК являются: г. Алматы, г. Астана, Карагандинская, Восточно-Казахстанская, Павлодарская, Костанайская, Алматинская области. По статистическим данным ВИЧ-инфицированный из числа иностранных граждан в 74,3% - мужчина, находится в возрастной категории 30-39 лет, 42,8% имеет среднее образование, 56,0% не работает. Среди иностранных граждан наиболее распространен половой, при гетеросексуальных контактах путь передачи (61,9%). Наибольшее количество выявленных случаев ВИЧ наблюдается среди иностранных граждан, прибывших из Российской Федерации и Узбекистан (35,7% и 37,8% соответственно).

2. Оценить влияние ВИЧ-инфицированных лиц на уровень распространенности и устойчивости услуг в сфере ВИЧ.

Проведенный анализ по влиянию ВИЧ-инфицированных лиц на уровень распространенности установил, что на распространение ВИЧ инфекции в регионах риска влияет высокий уровень ВИЧ инфекции и близость приграничных регионов в странах с высоким уровнем ВИЧ, а именно с Россией, Китаем и другими странами Центральной Азии. Данное влияние подтверждается в таком показателе как «Число потенциальных источников», где возможна передача инфекции среди иностранных граждан из числа лиц, не состоящих на «Д» учёте и имеющих высокую вирусную нагрузку. В нашем исследовании это такие регионы как: г. Алматы, г. Астана, Восточно-Казахстанская, Карагандинская и Павлодарская области. Снижению количества новых случаев возможно за счет повышения эффективности работы профилактических программ с КГН, внедрение новых подходов к тестированию, доконтактной профилактики и увеличения количества пациентов, находящихся на антиретровирусной терапии.

3. Выявить пути улучшения межведомственного взаимодействия служб по обеспечению услуг в сфере ВИЧ и сдерживанию инфекции в концентрированной стадии.

Анализ исследования установил, что постоянный мониторинг показателей распространения ВИЧ среди иностранных граждан является наиболее эффективным управленческим механизмом, однако на сегодня нет документа, который регулирует межведомственное взаимодействие центров по профилактике и борьбе со СПИД, Комитета миграционной службы МВД РК и работодателей. Межведомственное взаимодействие указанных организаций регулируется совместными планами. Оказывать содействие доступу к тестированию на ВИЧ и раннему выявлению инфекции необходимо особенно в основных регионах риска с высоким уровнем числа потенциальных источников заражения среди иностранных граждан из числа лиц, не состоящих на «Д» учёте и имеющих высокую вирусную нагрузку в таких регионах как: г. Алматы, г. Астана, Восточно-Казахстанская, Карагандинская и Павлодарская области.

**Материалы исследования:** для исследования были взяты официальные статистические данные Комитета миграционной службы Министерства внутренних дел РК и статистические данные по Республике Казахстан по ВИЧ-инфекции за последние 3 года (2019-2021г.г.). Данные по ВИЧ-инфекции предоставлены Казахским научным центром дерматологии и инфекционных заболеваний (далее КНЦДИЗ) без идентификации данных пациентов. Исследование одобрено локально-этическим комитетом НАО «Медицинский университет Астана» (приложение А).

**Методы исследования:** проведен ретроспективный анализ. В работе были использованы методы описательной эпидемиологии, информационно-аналитический, статистический методы. Обработка данных проводилась с использованием программы IBM SPSS Statistics, версия 20.0.

**Научная новизна результатов исследования:**

получены комплексные данные о влиянии миграционных процессов на вопросы приверженности к антиретровирусной терапии лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией (ЛЖВ) среди иностранных граждан и на уровень распространенности ВИЧ-инфекции.

**Практическая значимость:**

выделены особенности распространения ВИЧ инфекции, факторы риска по услугам в сфере ВИЧ среди иностранных граждан, на основании которых предложены подходы совершенствования механизмов межведомственного взаимодействия служб по обеспечению устойчивости услуг в сфере ВИЧ и сдерживанию ВИЧ-инфекции в концентрированной стадии.

### **База проведения исследования:**

РГП на ПХВ «Казахский научный центр дерматологии и инфекционных заболеваний».

### **Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Изучены и оценены уровень и структура заболеваемости ВИЧ-инфекции среди внешних мигрантов с выделением регионов риска. Установлено, что за исследуемый период регионами риска с высоким уровнем распространения ВИЧ как среди граждан РК, так и среди иностранных граждан являются: г. Алматы, г. Астана, Карагандинская, Восточно-Казахстанская, Павлодарская, Костанайская, Алматинская области.

2. На распространение ВИЧ-инфекции в регионах риска влияет высокий уровень ВИЧ-инфекции и близость приграничных регионов к странам с высоким уровнем ВИЧ-инфекции, а именно с Россией, Китаем и другими странами Центральной Азии. Данное влияние проявляется в таком показателе как «Число потенциальных источников», где возможна передача инфекции среди иностранных граждан из числа лиц, не состоящих на «Д» учёте и имеющих высокую вирусную нагрузку. В нашем исследовании это такие регионы как: г. Алматы, г. Астана, Восточно-Казахстанская, Карагандинская и Павлодарская области.

3. На эффективность по обеспечению устойчивости услуг в сфере ВИЧ в основных регионах риска с высоким уровнем числа потенциальных источников заражения среди иностранных граждан влияют механизмы межведомственного взаимодействия служб по обеспечению услуг в сфере ВИЧ и обмен информацией между центрами СПИД и Комитетом миграции при МВД, координацией действий и оптимизации ресурсов, управление которыми в состоянии обеспечить лучшие результаты деятельности. С целью улучшить управленческие решения во взаимодействии ведомств, возможно, внести вопрос на рассмотрение на уровень комитета санитарно-эпидемиологического контроля министерства здравоохранения Республики Казахстан.

## **Объем и структура диссертации**

Диссертация изложена на 67 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, трех глав результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка использованных источников. Работа иллюстрирована 30 таблицами, 15 рисунками. Список использованной литературы включает 43 источника.

**Апробация диссертации:** по магистерской работе опубликовано 1 статья в рейтинговом журнале ККСОН и 5 научных публикаций в материалах IX международной научной конференции молодых ученых и студентов (Шымкент, 2022г.), международной научно-практической конференции (Астана, 2023г.), конференции с международным участием (Пермь, 2023г.), 23-ей краевой межвузовской научно-практической конференции (Пермь, 2023г.), научно-практической конференции с международным участием (Караганда, 2023г.), (приложение В).

Пройдены курсы повышения квалификации в форме стажировки по теме: «Анализ данных с использованием IBM SPSS Statistics» на базе Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, экономический факультет, в объеме 36 часов, с 15.10.2023г. по 14.11.2023г. (приложение Е).

Получены 4 авторских свидетельства.

## 1. ГЛАВА ОБЗОР

Миграционные процессы в период растущей глобализации являются сложными и имеют все большее и большее значение как для страны в целом, так и для всех сфер жизнедеятельности человека. Эти процессы оказывают комплексное влияние на систему здравоохранения принимающей стороны, что может проявляться в новых и растущих потребностях в системе здравоохранения. Процессы миграции затрагивают не только вопросы общественного здравоохранения, но и этики общественного здравоохранения. Принимающая страна, в своей миграционной политике должна учитывать этические аспекты на всех этапах миграции, основываясь на международных принципах гуманности и уважения прав человека, на оказание адекватной медицинской помощи в рамках общественного здравоохранения и не должно иметь ограничения. Мигранты сталкиваются с рядом проблем, включая задержки или невозможность получения необходимых лекарств, недостаточную медицинскую и юридическую грамотность, дискриминацию и отсутствие социальной поддержки в стране пребывания. Эти проблемы становятся еще более острыми для мигрантов, живущих с ВИЧ. Среди мигрантов наблюдается симбиоз распространения инфекционных и неинфекционных заболеваний, что усугубляет негативные последствия для их здоровья и приводит к увеличению числа новых случаев заболеваний среди этой группы населения. Отсутствие медицинского страхования является дополнительным препятствием для получения медицинской помощи незастрахованными мигрантами и оказывает значительное влияние на пациентов с хроническими заболеваниями. Ключевым фактором эффективного контроля инфекций является медицинская грамотность, которая способствует улучшению здоровья и общей эффективности системы здравоохранения. Медицинская грамотность также играет важную роль в принятии решений, связанных с здоровьем и поведением человека. Низкий уровень медицинской грамотности, особенно в области использования профилактических мер против ВИЧ, и недостаточная приверженность лечению приводят к увеличению риска заболеваемости и смертности, а также к увеличению числа госпитализаций, неотложных видов лечения и расходов на финансирование системы здравоохранения. В докладе ЮНЕЙДС «О глобальной эпидемии СПИДа, 2022» отмечается рост эпидемии ВИЧ в Восточной Европе и Центральной Азии. В то же время региональное предоставление услуг по профилактике и лечению ВИЧ оценивается как недостаточное. Приверженность приему антиретровирусных препаратов у лиц, инфицированных ВИЧ, определяет эффективное подавление вируса иммунодефицита человека и, таким образом, снижает риск прогрессирования заболевания и риск передачи ВИЧ-инфекции. Обеспечение доступа мигрантов к услугам по профилактике и лечению ВИЧ в стране назначения не только повысит качество их жизни, но и улучшит общественное здравоохранение в целом.

### 1.1 Особенности воздействия процессов миграции на вопросы

## **общественного здравоохранения в области ВИЧ**

В странах Содружества Независимых Государств (СНГ) число случаев ВИЧ-инфекции в течение последнего десятилетия продолжает расти. При этом реализация ВИЧ-инфекции в этих странах происходит через сообщества лиц, употребляющих инъекционные наркотики, однако в настоящее время отмечается рост числа случаев и среди гетеро- и гомосексуального населения. Также, в результате имеющихся миграционных процессов в странах СНГ, группы высокого риска, которые должны быть в центре внимания, являются лица, употребляющие инъекционные наркотики, гетеросексуальное население и трудовые мигранты [4].

На техническом семинаре по ВИЧ и миграции для стран Центральной Азии и Российской Федерации 19-20 февраля 2018, который был проведен в Астане Правительством Республики Казахстан при поддержке ЮНФПА совместно с ЮНЭЙДС и Правительства Королевства Нидерландов специалистами государственных органов и гражданского общества было отмечено, что ни одна из стран не собирает данных по количеству внешних мигрантов из числа ключевых групп населения с высоким риском подверженности ВИЧ, нуждающихся в вовлечении в целенаправленные программы предупреждения ВИЧ как в странах происхождения, так и в странах назначения. Кроме того, не производится сбор данных о доле мигрантов с ВИЧ, знающих свой ВИЧ положительный статус и доле мигрантов с ВИЧ, у которых инфекция выявлена на поздней стадии (низкое количество клеток CD4). Распространенность ВИЧ среди населения Казахстана составляет 0,2% (при среднемировом показателе 1,1%) и находится в концентрированной стадии развития инфекции. Показатель распространенности ВИЧ варьирует по регионам от 0,06% в западных регионах Казахстана до 0,35% в Павлодарской области, которая граничит с тремя регионами России имеющих высокий уровень заболеваемости ВИЧ (Омская, Новосибирская области и Алтайский край). За период с 2019 по 2021 годы ВИЧ выявлена у 3,74% иностранных граждан, из общего числа выявленных случаев ВИЧ в Казахстане. Большую часть иностранцев, у которых выявлен ВИЧ в Казахстане, составляют граждане Узбекистана (35,82%) и России (33,76%). Правительство Казахстана финансирует все программы ВИЧ, в том числе программу «Снижения вреда», а именно стимулирование использования презервативов и лубрикантов, предоставление чистых шприцев и игл, услуги по диагностике и лечению инфекций, передаваемых половым путем, анонимное тестирование на ВИЧ и в дальнейшем антиретровирусную терапию (далее АРТ). Внешние мигранты, иностранные граждане, могут пользоваться профилактическими услугами. Иностранцы не вправе рассчитывать на бесплатную АРТ, а также периодический медицинский осмотр и лабораторное тестирование, включая определение числа клеток CD4 и вирусной нагрузки от государства, однако, надо отметить, что эти услуги предоставляются, но только за счет финансовых средств Глобального Фонда для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией, что не дает уверенности в продолжительности и длительности данного

финансирования в свете развития повсеместного экономического кризиса. В связи с чем, соответствующими организациями здравоохранения предпринимались попытки к изменению данной ситуации в Казахстане [5].

В исследовании, проведенном по данным проекта «Здоровье Шелкового пути» с использованием выборки, построенной самими респондентами (RDS) в качестве первичных семян, были отобраны потенциальные субъекты для исследования из категории не мигрантов, внутренних мигрантов и внешних мигрантов. В результате данных исследований одним из выводов было то, что программы профилактики ВИЧ должны непосредственно учитывать социальные контексты рисков ВИЧ среди мигрантов. Это исследование показывает, что структурные и политические реформы, имеют решающее значение в области профилактики ВИЧ, которые должны включать в себя противостояние среде риска ВИЧ для трудовых мигрантов в Казахстане [6]. Проведенное проспективное геномное эпидемиологическое исследование культурно-положительных пациентов с туберкулезом в крупных китайских городах указывает на наличие проблемы, связанной с внутренней миграцией [7]. Несмотря на то, что данное исследование проведено в отношении туберкулеза необходимо обратить внимание на сочетанные инфекции ВИЧ и туберкулез, понимание их эпидемиологии, где решающее значение имеет разработка эффективных стратегий контроля и профилактики, а также комплексной диагностики и лечения среди внутренних и внешних мигрантов.

## **1.2. Состояние проблемы мигрантов с ВИЧ в различных странах и их мониторинг**

В аналитическом отчете «О легализации мигрантов с ВИЧ-инфекцией», который вышел в 2018 году при поддержке Восточноевропейского и Центральноазиатского объединения людей, живущих с ВИЧ (далее ВЦО ЛЖВ), говорится, что мигрант с ВИЧ в странах ВЕ и ЦА не может работать легально, получить разрешение на временное проживание, претендовать на вид на жительство и гражданство. Кроме того, наличие ВИЧ-инфекции грозит мигранту депортацией с последующим запретом на въезд. Все это способствует ограничению доступа к АРТ, что приводит к увеличению риска распространения ВИЧ [8].

Обзор опубликованных законодательных документов и статистических материалов стран Центральной Азии показывает, что во многих местах мигранты оказываются вне гарантий охраны здоровья на должном уровне [9].

Ухудшению эпидемической ситуации, как в стране пребывания, так и в стране исхода может способствовать низкий уровень образованности, низкий уровень знаний или отсутствие их по профилактике инфекций, передаваемых половым путем, что усугубляется безответственным отношением к прохождению медицинских осмотров и незащищенными половыми контактами [10].

Наличие среди мигрантов симбиоза эпидемии инфекционных и неинфекционных заболеваний усиливают негативные последствия для

здоровья, что вызывает рост числа новых случаев среди мигрантов из стран бывшего СНГ. Плохое питание, условия жизни, неквалифицированный ручной труд, отсутствие знаний о безопасной сексуальной практике, ограниченный доступ к медицинским услугам, высокий уровень тревоги, стресс также оказывает влияние на уровень распространения как инфекционных, так и неинфекционных заболеваний [11]. Решением проблемы может стать наличие законодательства между странами СНГ в отношении мигрантов с ВИЧ [12]. Страны Европейского Союза и Европейской Экономической Зоны (далее ЕС/ЕЭЗ) выделяют в своих национальных ответных мерах по ВИЧ для мигрантов важную роль, однако, не смотря на наличие доказательной базы о преимуществах для здоровья, связанных со своевременным лечением в связи с ВИЧ, большинство стран ЕС/ЕЭЗ не предоставляют антиретровирусное лечение мигрантам, не имеющим документов [13]. Мигранты, не имеющие документов, в Европе сталкиваются с особыми проблемами при необходимости и использовании медицинской помощи и услуг [14].

Проведенный обзор последних фактических данных показывает, что стигма, ограниченный доступ к медицинским услугам и лечению мигрантов из стран с низким и средним уровнем дохода, проживающих в странах с высоким уровнем дохода является основными фактором плохого исхода ВИЧ, росту смертности [15]. В Италии при наличии свободного доступа к АРТ, мигранты по-прежнему испытывают трудности с получением адекватной медицинской помощи в связи с лечением ВИЧ [16].

По данным некоторых исследований, мигранты опасаются негативных последствий прохождения медицинского скрининга, в том числе тестирования на ВИЧ. Отсутствие симптомов, наличие расходов, связанных с прохождением скрининга, с целью трудоустроится и получить иммиграционный статус, в глазах мигрантов обесценивают процедуру скрининга и лечения [17]. Отсутствие медицинского страхования создает дополнительные трудности в получении медицинской помощи незастрахованным мигрантам и оказывает огромное влияние на больных пациентов с хроническими заболеваниями. Медицинская помощь в Германии для лиц, у которых нет легального статуса резидента, и гражданина Европейского Союза, нет медицинской страховки оказывается неправительственными организациями. Такая медицинская помощь не является адекватной заменой и не дает регулярный доступ к услугам системы здравоохранения, потому как, в данном случае имеется сильное влияние ограниченности ресурсов неправительственных организаций и наличие возможного произвола [18].

Исследование, проведенное среди мигрантов, живущих с ВИЧ в Швеции, показало, что многие вопросы, вызывающие проблемы среди мигрантов связаны с их статусом мигранта, а не с наличием ВИЧ [19]. Проблемы миграции и связанные с этим проблемы системы здравоохранения признаются на глобальном уровне одной из важной проблемой общественного здравоохранения. Однако, не смотря на признание данной проблемы, здоровье мигрантов все еще остается в тени других глобальных процессов в области общественного здравоохранения, и многие мигранты до сих пор не имеют

свободного доступа к адекватным медицинским услугам [20].

Тем не менее, результаты исследования, проведенного в Ботсване, подтвердили гипотезу развития генерализованной эпидемии ВИЧ на территории Ботсваны среди населения в период чрезвычайной мобильности населения, внутренней миграции. Подтверждая, тем самым влияние миграционных процессов на распространение ВИЧ-инфекции [21]. Другим исследованием, проведенным в Европе, установлено, что распространение подтипа А6 вируса иммунодефицита человека 1-го типа (ВИЧ-1), который широко распространен в Восточной Европе поддерживается миграцией из Украины, что поддерживает растущую национальную эпидемию в Европе [22]. Также отмечается, что практическое значение для разработки мероприятий по расширению тестирования на ВИЧ и ВИЧ-инфекции среди трудящихся-мигрантов, особенно среди трудящихся-мигрантов высокого риска имеет ключевое значение [23].

В настоящее время, вопросы, связанные с пандемией COVID-19, вероятнее всего останутся приоритетными, в связи с чем необходимо чтобы ответные меры на другие инфекционные заболевания, в частности ВИЧ, не были поставлены под угрозу. Так как задержка диагностики, лечения может привести к долгосрочным последствиям [24].

В целом система здравоохранения должна рассматривать вопрос о том, как опираться на изменения в долгосрочном управлении ВИЧ и предоставлении адекватных услуг.

### **1.3. Подходы профилактики и меры оказания медицинской помощи**

ЮНЭЙДС и глобальное руководство обращает особое внимание труднодоступным ключевым группам населения (далее КГН), однако до настоящего времени процессам миграции и мобильности населения в целом уделяется недостаточно внимания. В тоже время во многих источниках утверждается, что процессы миграции и мобильность населения является одной из движущих сил, которая может создать угрозу каскаду помощи в связи с ВИЧ и обещание «лечения в качестве профилактики», особенно в регионах с высокой распространенностью ВИЧ и ограниченными ресурсами может не найти реализацию. Амбициозные цели стратегии ЮНЭЙДС «95-95-95», которые направлены на прекращение эпидемии СПИДа к 2030 году, являются ответом на терапевтические и профилактические преимущества лечения ВИЧ. Стратегия достижения целей 95-95-95, при развитии данного сценария, который не учитывает сложные процессы миграции и динамику мобильности населения в конкретных сложившихся условиях, возможно, не смогут быть успешными.

Добровольное тестирование с проведением до- и после тестового консультирования на ВИЧ с последующим быстрым началом АРТ в случае диагностирования ВИЧ-инфекции, подход, известный как универсальное тестирование и лечение и на сегодня рассматривается как основной инструмент, с помощью которого предполагается достигнуть поставленные ЮНЭЙДС амбициозные цели «95-95-95» [25]. В данном ракурсе необходимо

уделять внимание хорошей приверженности пациентов назначенному лечению, что предполагает эффективное подавление вируса ВИЧ и, таким образом, снижает риск не только прогрессирования течения заболевания, но и собственно риск передачи ВИЧ [26]. На сегодня доступ к получению доконтактной профилактики (PrEP - Pre-exposure prophylaxis) - профилактический приём препаратов высокоактивной антиретровирусной терапии людьми, не имеющими ВИЧ, с целью снижения риска возможного заражения этим вирусом, для лиц с высоким риском заражения ВИЧ является необходимостью [27]. Для обеспечения широкого доступа к медицинской помощи и обеспечения адекватного оказания медицинских услуг мигрантам необходимо, чтобы мигрант имел доступ к медицинскому страхованию без увеличения расходов и нежелательных последствий для дальнейшего проживания [28]. То есть обратить внимание на то, чтобы медицинское страхование, направленная на защиту, не затрудняло доступ административными и социальными барьерами [29].

Подходам к скринингу мигрантов на наличие инфекций, в том числе ВИЧ также необходимо уделить особое внимание. Ранее выявление и ранее начала лечения приводят к улучшению результатов в отношении здоровья [30]. Применение цифровых технологий в данном вопросе может помочь поднять уровень тестирования и соответственно его диагностический потенциал в рамках оказания первичной медико-санитарной помощи [31].

Создание временных форм государственно-частного партнерства, на основе примера Израиля, когда Министерство здравоохранения данной страны профинансировало медицинское наблюдение, а фармацевтические компании предоставили бесплатно препараты для АРТ. В дальнейшем данный опыт был интегрирован в израильскую систему здравоохранения, что было главным успехом программы государственно-частного партнерства [32].

Нами, указывалось о наличии проблем с отсутствием информации или её скудности в отношении доступа к медицинской помощи, оказываемой медико-социальной помощи. В данном направлении возможно и необходимо использовать цифровые ресурсы. Необходимо обратить внимание на то, чтобы информация от разных учреждений, оказывающих помощь мигрантам, находилась на едином веб-сайте и была доступна на нескольких языках. Предусмотреть наличие единого цифрового портала для доступа к информации, также на нескольких языках [33]. Профилактические программы в отношении ВИЧ-инфекции для мигрантов, в особенности из числа наркопотребителей, необходимо расширять и уходить от простого информирования о факторах, связанных с передачей ВИЧ, включать повышение осведомленности о личном риске, связанном с поведением [34].

Миграционные процессы влияют не только на область общественного здравоохранения, но и на его этические аспекты. Политика принимающей страны в области миграции должна принимать во внимание этические вопросы на всех стадиях миграционного процесса, основываясь на принципах гуманности, уважения к правам человека и том, что качественное общественное здравоохранение не должно ограничиваться границами и гражданством той или

иной страны [35].

Проблемы миграции и связанные с этим проблемы системы здравоохранения признаются на глобальном уровне одной из важной проблемой общественного здравоохранения. Однако, не смотря на признание данной проблемы, здоровье мигрантов все еще остается в тени других глобальных процессов в области общественного здравоохранения, и многие мигранты до сих пор не имеют свободного доступа к адекватным медицинским услугам. Создание доступа мигрантов к услугам по профилактике и лечению ВИЧ в стране назначения повысит не только качество жизни мигрантов, но и улучшит общественное здравоохранение в целом.

Республика Казахстан с учетом геополитической ситуации в сопредельных странах останется привлекательной для трудящихся мигрантов, и прежде всего из стран ЕАЭС. По данным утвержденной Концепции миграционной политики Республики Казахстан на 2023 - 2027 годы отмечается увеличение роста нелегальной трудовой миграции за счет «сезонных мигрантов» из стран СНГ, таких как, Узбекистана, Кыргызстана и Республики Таджикистан [36]. Эта ситуация связана за счет перетока из Российской Федерации, а также с тем, что территория Казахстана используется как транзитная территория для въезда в третьи страны. Также наблюдается увеличение миграционного давления в приграничных регионах Казахстана с Российской Федерацией.

Как правила нелегальная и транзитная миграция связана с отсутствием медицинского страхования, что ведет не только к проблемам, связанных с оказанием качественной медицинской помощью, но и дополнительными расходами, связанными с наступлением ситуаций форс-мажора, которые несет наше государство. В связи с этим важным является процесс обеспечения учета и наблюдения за динамикой потока иностранных граждан, в особенности тех, кто осуществляет трудовую деятельность.

В концепции выделены ключевые проблемы и направления в области внешней и внутренней миграции, а также в сфере этнической и трудовой миграции. Основные проблемы связаны с тем, что система управления миграционными процессами не является идеальной, а в отношении внутренней миграции она не контролируется и не регулируется.

В этом документе предлагается инициатива по внедрению обязательного страхования ответственности для граждан, въезжающих в Республику Казахстан на срок более 90 дней. Предполагается, что страхование должно покрывать расходы на получение выездных документов, оплату штрафов за нарушение визового или миграционного законодательства. Однако вопрос медицинского страхования не поднимается, и нет предложения обсудить этот вопрос на межведомственном уровне.

Рассматривается вопрос выполнения международных обязательств по работе с беженцами, лицами без гражданства, лицами, ищущими убежище. В рамках Концепцией развития миграционной политики на 2023-2027 годы предусмотрена разработка мобильного приложения, в котором предполагается размещение необходимых справочных материалов.

Требуется более подробная оценка уровня и структуры заболеваемости ВИЧ-инфекции среди иностранных граждан, особенно в регионах с высоким уровнем миграции и распространения ВИЧ.

Решение задач, которые были определены в нашей работе, включает оценку уровня и структуры заболеваемости ВИЧ-инфекции среди внешних мигрантов, выделение регионов риска и оценку влияния ВИЧ-инфицированных лиц на уровень распространенности и устойчивости услуг в сфере ВИЧ. Это поможет найти механизмы для улучшения межведомственного взаимодействия служб по обеспечению услуг в сфере ВИЧ и сдерживанию инфекции на концентрированной стадии.

Так, возможно для решения данного вопроса необходимо сделать шаг в направлении гармонизации законодательства между странами ближнего зарубежья в отношении ВИЧ-положительных мигрантов [12]. Однако, сегодня в странах ближнего зарубежья нет единого документа, который бы регулировал вопросы профилактики, диагностики и лечения ВИЧ-инфицированных мигрантов. Не определен правовой статус, нет возможности получения необходимых медицинских услуг на территории страны пребывания. Решением проблемы может стать наличие законодательства между странами СНГ в отношении мигрантов с ВИЧ.

Таким образом, мигранты сталкиваются с рядом проблем, включая задержки или невозможность получения лекарственных препаратов, недостаток медицинской и юридической грамотности, дискриминацию и отсутствие социальной поддержки в стране пребывания, что особенно остро ощущается мигрантами с ВИЧ-инфекцией. Среди мигрантов наблюдается симбиоз инфекционных и неинфекционных заболеваний, что усугубляет негативные последствия для здоровья и приводит к увеличению. Отсутствие медицинского страхования создает дополнительные препятствия для получения медицинской помощи незастрахованными мигрантами и оказывает значительное влияние на пациентов с хроническими заболеваниями. Система здравоохранения должна учитывать процесс адаптации к изменениям при планировании в долгосрочном управлении ВИЧ и предоставлении соответствующих услуг с целью предотвращения потери достигнутых результатов профилактики и обеспечения устойчивости услуг в сфере ВИЧ. Наше исследование позволяет оценить уровень и структуру заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди иностранных граждан, выявить регионы с высоким риском, оценить влияние ВИЧ-инфицированных лиц на уровень распространенности и устойчивости услуг в области ВИЧ. Это также способствует усовершенствованию механизмов межведомственного взаимодействия служб по обеспечению услуг в области ВИЧ и сдерживанию инфекции на концентрированной стадии, что способствует более эффективному обмену информацией, координации действий и оптимизации ресурсов.

Межведомственное взаимодействие возможно через образование и информирование, посредством развития информационных платформ и инструментов для улучшения осведомленности о методах защиты и важности тестирования среди мигрантов. Необходимо обеспечение доступа к

антиретровирусной терапии с целью снижения числа потенциальных источников инфекции, что предотвращает передачу инфекции. Это позволяют создать более согласованный и целенаправленный подход к борьбе с ВИЧ и предотвращению распространения инфекции в обществе, что требует активного взаимодействия всех органов систем.

## 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В диссертационной работе использовались информационно-аналитический, статистический и ретроспективный методы.

На первом этапе исследования диссертационной работы, а именно написание обзора литературы использовался информационно-аналитический метод. Был проведен обзор официальных отчетов ВОЗ, UNAIDS, UNFPA, официальной литературы из различных источников за последние 5 лет (Scopus, PubMed, Cochrane Library и др.). Поиск проводится по ключевым словам: ВИЧ, ВИЧ-инфекция, миграция, мигрант. Глубина обзора включала аналитику за последние 5 лет.

Исследование было одобрено локально-этическим комитетом НАО «Медицинский университет Астана» решением заседания №9, заключение за №3 от 24.10.2023 года (приложение А).

Была проведена аналитика официальной статистической базы Комитета миграционной службы Министерства внутренних дел Республики Казахстан за 2019-2021 годы.

На втором этапе исследования использовались два метода: статистический и ретроспективный анализы. Здесь был проведен анализ данных, взятых из информационной системы «Электронное слежение за случаями ВИЧ-инфекции» с целью оценить уровень и структуру заболеваемости ВИЧ-инфекции среди внешних мигрантов с выделением регионов риска.

Анализировались данные по ВИЧ-инфекции Казахского научного центра дерматологии и инфекционных заболеваний (г. Алматы) предоставлены без идентификации данных пациентов официальным письмом за исх.№ 08-0526 от 16.06.2023 года, а именно:

1. Электронный журнал выявленных случаев по РК за 2019-2021 годы;
2. Электронный журнал Д-учета по РК за 2019-2021 годы;
3. Электронный журнал на АРТ за 2019-2021 годы;
4. Электронный журнал умерших за 2019-2021 годы.

Предоставленные материалы содержали в себя демографические, эпидемиологические, клинические статистические показатели в разрезе регионов Республики Казахстан за 2019-2021 годы без идентификации данных. В ходе проведения анализа были запрошены и предоставлены статистические данные по объемам тестирования за период 2013-2022 годы в разрезе регионов.

Материалы анализировались за период: с 2019 года по 2021 год, где было, в общем, охвачено 339 ВИЧ-инфицированных лиц из числа иностранных граждан и 9564 ВИЧ-инфицированных лиц из числа граждан РК.

Критериями включения в исследование: отношение к группе лиц, имеющих иностранное гражданство либо не имеющих гражданства, в возрасте старше 18-ти лет, выявленных, состоящих на диспансерном учете в центрах по профилактике и борьбе со СПИД Республики Казахстан с ВИЧ-инфекцией. Беременность является исключением из исследования.

Ниже на рисунке 1 представлен интерфейс информационной системы

«Электронное слежение за случаями ВИЧ-инфекции» и имеющиеся возможности вывода отчетной информации.

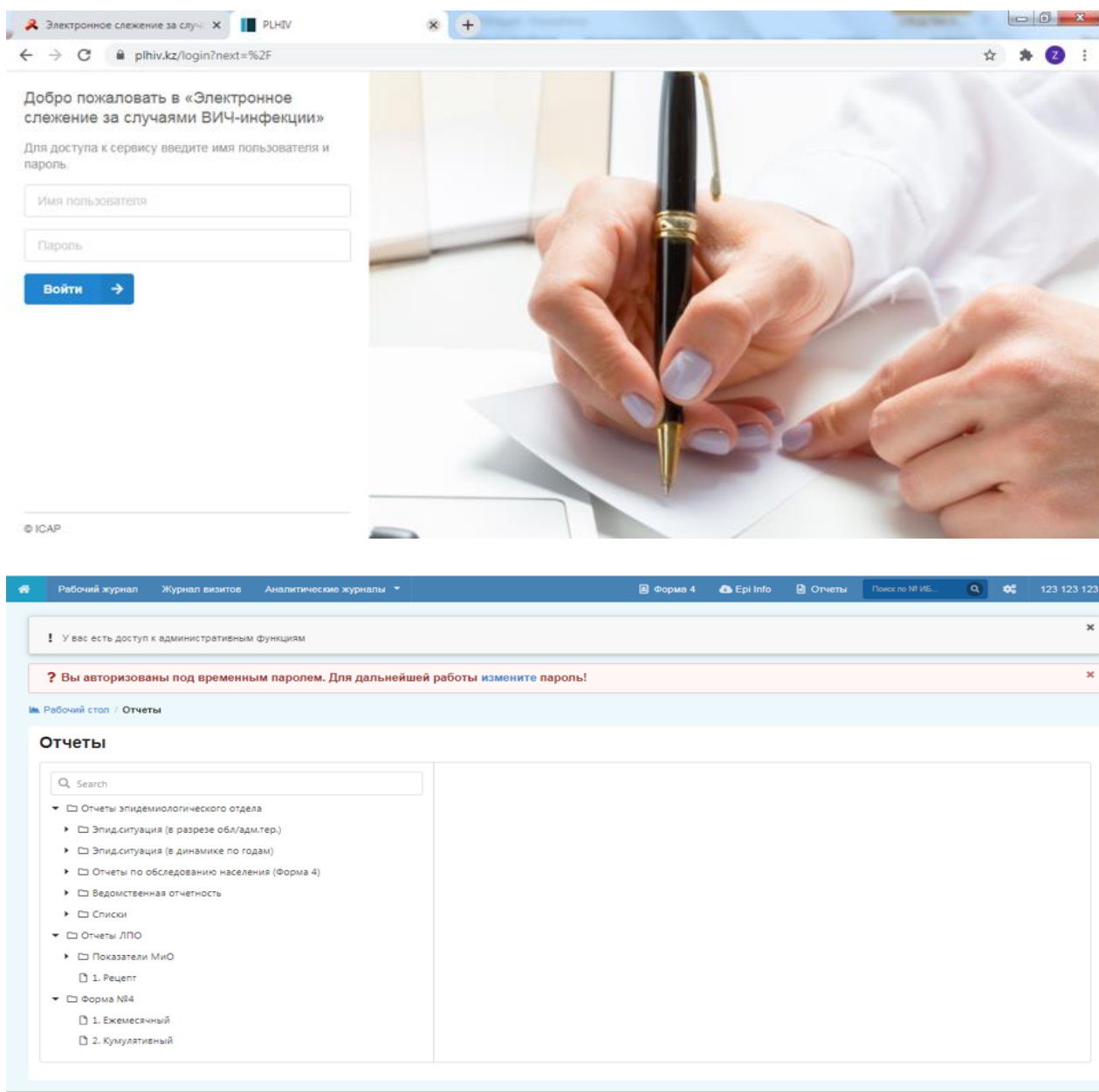


Рисунок 1 – Информационная система «Электронное слежение за случаями ВИЧ-инфекции» Республики Казахстан.

Казахским научным центром дерматологии и инфекционных заболеваний (далее КНЦДИЗ) были получены данные в отношении 339 записей случаев ВИЧ-инфицированных лиц из числа иностранных граждан и 9564 ВИЧ-инфицированных лиц из числа граждан РК. Данные были описаны по 117-ти переменным (рисунок 4). В соответствии с целями, задачами исследования и критериями включения был проведен отбор переменных, в результате чего количество переменных сократилось до 32 переменных (рисунок 5). Анализ переменных проводился в двух группах: иностранные граждане и граждане РК, которые включали в себя следующее:

1. Демографические данные (возраст, пол, образование, занятость, семейное положение);
2. Данные эпидемиологического расследования (регион, из которого прибыли мигранты, путь передачи, инъекционное и половое поведение, определен ли круг контактных лиц);
3. Данные клинического наблюдения: регион диспансерного наблюдения, клинический диагноз, количество мигрантов, живущих с ВИЧ-инфекцией (далее ЛЖВ), получающих антиретровирусную терапию, данные обследования на CD4 и ВН, дата смерти и другие переменные.

	Область выявления	Организация	Организация начала АРТ-лечения
1	ТУРКЕСТАНСКАЯ	Отделение г. Жетисай	
2	ТУРКЕСТАНСКАЯ	Отделение г. Жетисай	
3	ТУРКЕСТАНСКАЯ	ОЦ СПИД Туркестанской области	
4	ТУРКЕСТАНСКАЯ	ОЦ СПИД Туркестанской области	
5	ТУРКЕСТАНСКАЯ	ОЦ СПИД Туркестанской области	
6	ЖЕТЫСУСКАЯ	ОЦ СПИД Жетысуской области	
7	ЖЕТЫСУСКАЯ	ОЦ СПИД Жетысуской области	ОЦ СПИД Жетысуской области
8	ЖЕТЫСУСКАЯ	ОЦ СПИД Жетысуской области	
9	ЖЕТЫСУСКАЯ	ОЦ СПИД Жетысуской области	ОЦ СПИД Жетысуской области
10	ЖЕТЫСУСКАЯ	ОЦ СПИД Жетысуской области	ОЦ СПИД Жетысуской области
11	АКМОЛИНСКАЯ	ОЦ СПИД Акмолинской области	
12	АКМОЛИНСКАЯ	ОЦ СПИД Акмолинской области	ОЦ СПИД Акмолинской области
13	АКМОЛИНСКАЯ	ОЦ СПИД Акмолинской области	ОЦ СПИД Акмолинской области
14	АКМОЛИНСКАЯ	ОЦ СПИД Акмолинской области	
15	АКМОЛИНСКАЯ	ОЦ СПИД Акмолинской области	ОЦ СПИД Акмолинской области
16	АКМОЛИНСКАЯ	ОЦ СПИД Акмолинской области	ОЦ СПИД Северо-Казахстанской области
17	Г. АСТАНА	ГЦ СПИД г. Астана	
18	Г. АСТАНА	ГЦ СПИД г. Астана	
19	Г. АСТАНА	ГЦ СПИД г. Астана	
20	Г. АСТАНА	ГЦ СПИД г. Астана	ГЦ СПИД г. Астана
21	Г. АСТАНА	ГЦ СПИД г. Астана	ГЦ СПИД г. Астана

Рисунок 2 – База данных из системы электронного слежения за случаями ВИЧ со 117-ю переменными

	Область выявления	ДатаИБПЦР	Возраст на момент выявления	Пол	Путь передачи	Место выявления	Страна из которой прибыл/пришлась	Цель приезда/длительность	Дата приезда в страну	Семейное положение	Образование	Сцици	ЛУИИ	РСИИ	Полный цикл
277	15	25.02.2021	42	2	9	11	1	0		0	0	2	0	0	0
278	15	29.12.2020	23	1	1	23	9	6	01.01.2020	3	4	2	2	2	1
279	15	08.12.2020	21	1	1	1	11	2	23.10.2020	4	3	2	2	2	1
280	15	19.11.2020	31	2	1	11	11	5	01.01.2009	4	3	2	2	2	1
281	15	17.11.2020	33	2	1	11	11	6	01.01.2014	1	4	2	2	2	1
282	15	09.11.2020	44	1	1	23	9	2	01.12.1998	1	3	2	2	2	1
283	15	30.10.2020	43	1	1	1	11	2	01.01.2004	1	3	1	2	2	1
284	15	21.10.2020	18	2	1	23	11	2	01.01.2016	3	4	2	2	2	1
285	15	26.10.2020	37	1	2	1	1	5	01.08.2020	5	4	2	2	2	1
286	15	15.10.2020	59	1	1	23	9	2	01.01.2020	3	4	2	2	2	1
287	15	02.10.2020	39	2	1	1	10	2	23.06.2018	4	3	1	2	2	1
288	15	25.09.2020	47	2	9	11	12	0		0	0	9	0	0	0
289	15	16.09.2020	43	1	1	5	1	2	01.01.2017	4	2	7	2	2	1
290	15	16.09.2020	49	2	1	23	1	6	01.01.2013	4	3	1	2	2	1
291	15	02.09.2020	33	1	2	23	12	2	01.01.2016	4	1	1	2	2	2
292	15	28.07.2020	40	2	1	11	12	2	01.01.2020	4	4	2	2	2	1
293	15	03.07.2020	34	2	1	1	2	5	25.06.2019	1	4	2	2	2	1
294	15	16.06.2020	37	1	1	21	8	2	01.03.2020	2	3	1	2	2	1
295	15	03.06.2020	34	2	1	1	11	2	01.05.2019	5	4	1	2	2	1
296	15	22.05.2020	29	2	1	1	8	5	01.01.2009	1	3	1	2	2	1
297	15	19.03.2020	40	1	1	11	11	2	01.01.2004	1	2	2	2	2	1

Рисунок 3 – База данных из системы электронного слежения за случаями ВИЧ с 32-мя переменными

Полученные данные по ВИЧ-инфекции были проанализированы в целом по Республике Казахстан. Данные были сгруппированы для анализа по возрасту, полу, образованию, занятости, семейному положению, путям

передачи, наличие контактных лиц из числа мигрантов, показателям приверженности к лечению (приложение С). А также данные были рассмотрены и проанализированы в разрезе регионов, из которых прибыли внешние мигранты.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы IBM SPSS Statistics, версия 20.0 (IBM Corp., Armonk, NY), код лицензии 4B6MINO86Z4LZV9AA7GHEC89P5TRNTOHAA3XKX5YW7GM2SWHCSTAF YBL3B3IKPMM7I9N3MSTBXOO8VPKXZHSEXGST8.

Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Колмогорова-Смирнова (число исследуемых = 339 – иностранных граждан и 9564 – граждан РК). Количественные показатели, имеющие нормальное распределение, описывались с помощью средних арифметических величин (M) и стандартных отклонений (SD), границ 95% доверительного интервала (95% ДИ). В случае отсутствия нормального распределения количественные данные описывались с помощью медианы (Me) и нижнего и верхнего квартилей (Q1-Q3),  $p < 0.05$  считались статистически значимыми.

Качественные показатели были описаны частотами и процентными соотношениями. Анализ качественных проводился с помощью номинальных четырехпольных или многопольных таблиц сопряженности, с использованием критерия Хи-квадрат Пирсона.

Для оценки влияния уровня распространения ВИЧ инфекции среди мигрантов на распространенность ВИЧ среди населения РК проведен сравнительный анализ данных общего числа, состоящих на «Д» учёте и лабораторных данных на уровень иммунитета (CD4) и вирусной нагрузки (ВН), с целью установить количество потенциальных источников инфекции как среди иностранных граждан, так и среди граждан РК в разрезе регионов РК.

Для проверки рабочей гипотезы: распределение результатов CD4 (иммунный статус) и ВН (вирусная нагрузка) различно в сравниваемых группах, а именно различно между группой иностранных граждан и граждан РК использовался метод критерия Краскала-Уоллиса для независимых выборок между лабораторными показателями и гражданством пациентов. После проверки гипотезы методом критерия Краскала-Уоллиса для независимых выборок принималась нулевая гипотеза: распределение результатов CD4 (иммунный статус) и ВН (вирусная нагрузка) являлось одинаковым и не имело различий между группой иностранных граждан и граждан РК.

Для определения сочетания признаков, которые сильнее всего влияет на целевую переменную, а также для определения наиболее перспективных целевых групп, нами был использован метод построения CHAID (Chi-squared Automatic Interaction Detection) автоматическое обнаружение взаимодействия Хи-квадрат, метод классификации, используемый для построения деревьев решений.

В качестве сильного фактора, который может объяснить различия между категориями выбран был фактор «Страна, из которой прибыл (для иностранных граждан)». Для поиска комбинаций использованы следующие предикторы:

«Семейное положение», «Социальный статус», «ЛУИН: употребление наркотиков когда-либо», «Половые контакты (гетеро): тип полового партнера за последние 12 месяцев (кол-во)», «Смерть связана со СПИД (да/нет)», «Стадия ВИЧ-инфекция (текущая)».

Для проведения анализа выживаемости был использован критерий Каплан-Мейера.

### **3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

#### **3.1. Уровень динамики миграции населения в Республике Казахстан и его особенности**

Казахстан характеризуется значительными миграционными потоками внутри региона, ставшего одним из крупнейших коридоров трудовой миграции. По официальным данным 2019 года без учета временных перемещений и трудовой миграции в миграционные процессы было вовлечено 1173,2 тысяч человек, что составило 6,38% всего общего населения страны. В разрезе внешней и внутренней миграции распределение произошло следующим образом: 57,5 тысяч во внешние миграционные процессы (4,90%) и 1115,7 тыс. — во внутренние (95,09%).

Казахстан как составной элемент Евразийской миграционной системы одновременно оказывает влияние и на глобальные миграционные процессы, хотя и в значительно меньшей степени. Поэтому на миграционные процессы внутри страны, как внешней и внутренней миграции влияет ситуация с миграцией на всех уровнях: глобального, регионального, национального.

В частности, на мировом уровне стоит упомянуть влияние конкуренции за квалифицированные и высококвалифицированные кадры, а также рост образовательной миграции, где молодые люди стремятся расширить свои возможности и самореализоваться. На региональном уровне характерен высокий уровень трудовой миграции. Стоит отметить, что Российская Федерация привлекает внешнюю миграцию, как в отношении трудовой миграции, так и в отношении образования, что увеличивает риск снижения качества человеческого потенциала для Казахстана. На национальном уровне важно уделить особое внимание балансу внешней миграции и масштабам внутренней миграции, что позволит всесторонне оценить ситуацию с миграцией в Казахстане. При этом, количество мигрантов из других стран, проживающих в Казахстане, остается более стабильным. Подавляющее большинство мигрантов, проживающих в настоящее время в Казахстане, являются выходцами из России, Украины и Узбекистана. Несмотря на отрицательное сальдо миграции, эти три категории мигрантов не только сохранили свою большую численность в Казахстане, но и продемонстрировали умеренный рост за последнее десятилетие [37]. Необходимо отметить, что факты нелегальной миграции связаны с незаконным оборотом наркотиков, экстремизмом и торговлей людьми.

Для оценки реально сложившейся ситуации в Казахстане по миграции с ВИЧ-инфекцией необходимо провести анализ данных миграции в сочетании со имеющимися данными по заболеваемости ВИЧ в Казахстане [38].

Данные мировой базы международной миграционной статистики (MIGRATION DATA PORTAL) показывают, что на середину 2020 года общее число международных мигрантов в Казахстане составил 3,7 миллиона (в соответствии с рисунком 2).



Рисунок 4 – Общее число международных мигрантов на середину 2020 года.  
Источник: ДЭСВ ООН, 2020 год.

По статистическим данным о миграции на середину 2020 года в Казахстане (таблица 1) можно сделать следующие выводы:

- 19,9% от общей численности населения составил удельный вес международных мигрантов, что является одним из дополнительных вопросов общественного здравоохранения в сфере ВИЧ;
- доля женщин среди общего количества мигрантов составляет 50,4%, если рассматривать в отношении профилактики вертикального пути передачи ВИЧ, то возможность реализации в данном направлении имеет место быть;
- удельный вес возрастной категории, которая дает основной вклад в развитие инфекции ВИЧ от 15 до 49 лет составляет 72,6%.

Таблица 1 – Основные статистические данные о миграции в Казахстане [39].

№	Показатель	Значение
<b>Иммиграция и эмиграция</b>		
1	Общее число международных мигрантов на середину 2020 года. Источник: ДЭСВ ООН, 2020	3.7 миллиона
2	Контингент международных мигрантов в процентах от общей численности населения на середину 2020 года. Источник: ДЭСВ ООН, 2020	19,9%
3	Доля женщин-мигрантов в международном контингенте мигрантов на середину 2020 года. Источник: ДЭСВ ООН, 2020	50,4%
4	Доля международных мигрантов в возрасте 19 лет и младше, проживающих в стране/регионе на середину 2020 года. Источник: UN DESA, 2020	11,6%
5	Доля международных мигрантов в возрасте 65 лет и старше, проживающих в стране/регионе на середину 2020 года. Источник: UN DESA, 2020	15,8%

Вынужденная миграция		
6	Общее число беженцев в принимающей стране. Источник: База данных статистики населения беженцев УВКБ ООН, 2022	352
7	Общее число беженцев по странам происхождения. Источник: База данных статистики беженцев УВКБ ООН, 2022 год	3,2 тыс.
Контекст		
8	Общая численность населения на середину 2020 года. Источник: UN DESA, 2020	18,8 миллиона
9	Население в возрасте 0-14 лет (% от общего числа в 2018 году). Источник: UN DESA, 2019	28,3%
10	Индекс человеческого развития Рейтинг в (1 = Высокий; 188 = Низкий). Источник: ПРООН	59
11	Прогноз общей численности населения на 2050 год (средний вариант). Источник: UN DESA, 2019	24 миллионов
12	Процент населения, проживающего в городских районах в 2018 году. Источник: UN DESA, 2018	57,4%

Статистические данные указывают на возможность ухудшения эпидемиологической обстановки. Вопрос о принятии ключевых решений в области профилактики ВИЧ, включая противодействие ВИЧ-риск среди трудовых мигрантов в Казахстане, остается актуальным. Тем не менее, стоит отметить, что с момента получения независимости Казахстаном, компетентные органы республики приняли ряд законодательных актов и международных договоров, обеспечивающих защиту прав лиц без гражданства. Казахстан ратифицировал Конвенцию о статусе беженцев, которая также распространяется на лиц без гражданства. Был принят закон о беженцах. Законодательство Республики Казахстан содержит правовые нормы, соответствующие международным стандартам «принципа не высылки» [40].

На сегодня Правительством Республики Казахстан принято Постановление от 24 ноября 2022 года за №945 «Об утверждении Концепции развития здравоохранения Республики Казахстан до 2026 года». В данном Постановлении указано, что благодаря проводимой последовательной работе по профилактике уровень распространения эпидемия ВИЧ остается в концентрированной стадии (0,2%) [41]. Ежегодно по Республике Казахстан проводится в среднем 3,5 млн. исследований или порядка 16% населения обследуется на ВИЧ в рамках ГОБМП. Служба по профилактике СПИД, следуя клиническим протоколам, применяет утвержденный комплексный тариф из трех компонентов. Тем не менее, необходимо продолжить работу по получению дополнительных бюджетных средств для полного выполнения рекомендаций по уходу за пациентами с ВИЧ, ключевыми группами населения и проведению обследований на ВИЧ среди населения.

В Концепции развития здравоохранения Республики Казахстан отмечается наличие проблемы внедрения системы ОСМС. Так, вне системы ОСМС остается свыше 3 млн. соотечественников, это такие группы как самозанятое население, безработные, не зарегистрированные в центрах занятости, наемные работники, лица, попавшие под сокращение и лица, отправленные в отпуска без содержания. Отсутствие полной вовлеченности

населения в систему ОСМС, проявляется в недоступности медицинских услуг, поэтому имеются различные проблемы с обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Одним из направлений в рамках совершенствования финансирования медицинской помощи является планирование объемов финансирования медицинской помощи с учетом эпидемиологических и демографических особенностей регионов.

Исходя из опыта европейских стран, ранняя диагностика инфекционных и неинфекционных заболеваний, а также факторов риска их развития, а также формирование здорового образа жизни способствуют относительному снижению затрат. В настоящее время, по мнению ВОЗ, из-за пандемии COVID-19 существует реальная угроза потери глобального прогресса, достигнутого в области глобального здравоохранения за последние два десятилетия, включая борьбу с инфекционными заболеваниями, такими как ВИЧ.

Основываясь на анализе текущей ситуации в стране, выявленных проблемах и международном опыте, были определены ключевые направления развития здравоохранения в Республике Казахстан для реализации Концепции. Приоритетными являются принципы профилактики в области здравоохранения, формирование здорового образа жизни, удовлетворение потребностей населения, улучшение качества жизни и обеспечение равного доступа к безопасной, качественной и эффективной медицинской помощи. В контексте формирования здорового образа жизни, одно из ключевых направлений — это усиление профилактики поведенческих факторов риска, которые играют важную роль в распространении ВИЧ. Для дальнейшего развития службы профилактики ВИЧ предполагается использование инновационных подходов в обследовании на ВИЧ населения, ключевых групп и контактных лиц, включая использование комбинированных экспресс-тестов на ВИЧ, ВГ, сифилис и тестов для самотестирования. Предполагается продолжить работу по дальнейшей реализации международной Стратегии 95-95-95 Объединенной программы ООН по ВИЧ/СПИДу. В рамках этой цели будет применен индивидуальный подход к назначению антиретровирусной терапии, что поможет предотвратить распространение лекарственно-устойчивых форм среди лиц, живущих с ВИЧ, и уменьшит смертность. Кроме того, на уровне местных исполнительных органов во всех регионах будет обеспечено предоставление государственных социальных заказов неправительственными организациями для проведения профилактической работы среди ключевых групп населения.

В рамках Концепции разработан план действий, включающий мероприятия, направленные на решение рассматриваемой нами проблемы. Эти мероприятия включают усиление информированности, проведение информационно-просветительской работы по профилактике инфекций, передаваемых половым путем, создание эффективных механизмов для охвата трудовых мигрантов и иностранных студентов, обучающихся в Республике Казахстан, добровольным медицинским страхованием, а также расширение охвата системой ОСМС среди незастрахованного населения.

Тем не менее, вопросы миграции и мобильности населения продолжают оставаться важными. Процессы миграции требуют управления и контроля,

особенно учитывая, что разработка политики в области безопасности и развития может помочь сдержать негативное влияние миграционных процессов [42].

Еще одним фактором к понимаю актуальности вопросов миграции являются процессы изменения климата, которые могут привести к возможному появлению 5 миллионов “климатических” мигрантов в Центральной Азии к 2050 году. Об этом в своем выступлении на заседании Совета глав государств – учредителей Международного фонда спасения Арала (МФСА) отметил Президент Казахстана Касым-Жомарт Токаев [43].

### 3.2. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в целом по Республике Казахстан за период 2019-2021 годы

За 2019, 2020, 2021 годы по Республике Казахстан выявлено 359 случаев ВИЧ-инфекции среди иностранных граждан, в том числе среди детей до 18-ти лет – 2 случая и среди беременных женщин – 18 случаев.

Таблица 2 – Данные по числу выявленных ВИЧ, проведенных эпидемиологических расследований, взятых и находящихся на АРТ, 2019-2021 годы, Казахстан.

Показатели	2019 год	2020 год	2021 год	Всего, абс. число	Удельный вес от числа выявленных случаев, %
Выявлено случаев ВИЧ	131	115	93	339	100,00%
Проведено эпидемиологическое расследование	103	96	78	277	81,71%
Взято на АРТ в год выявления	62	69	65	205	60,47%
Находятся на АРТ на 31.12.2021г.	40	44	45	129	38,05%

Из 100% выявленных случаев среди иностранных граждан за 2019-2021 годы эпидемиологическое расследование проведено в отношении 81,71% случаев (таблица 2). Причины по которым не проведено эпидемиологическое расследование следующее:

- в 9,14% случаев пациенты выехали за пределы РК до получения результата обследования на ВИЧ-инфекцию (31 случаев);
- в 4,72% случаев нет данных о месте нахождения пациентов (16 случаев);
- в 4,13% случаев пациенты умерли до начала эпидемиологического расследования (14 случаев);
- в 3,39% случаев получен отказ от проведения эпидемиологического расследования (1 случаев).

Из числа выявленных и взятых на «Д» учёт за период с 2019 по 2021 годы получали антиретровирусную терапию 60,47% пациентов (205), 38,05% (129) из которых находились на антиретровирусной терапии на 31.12.2021 года. В итоге

из числа выявленных за анализируемый период и находящихся на территории Казахстана 294 ВИЧ-инфицированных пациентов на антиретровирусной терапии находилось 43,88% (129) пациентов.

Необходимо отметить, что за анализируемый период среди граждан РК было выявлено 10312 случаев, в том числе среди детей до 18-ти лет – 118 случаев и среди беременных женщин – 630 случаев. Из числа выявленных и взятых на «Д» учёт находились на антиретровирусной терапии на 31.12.2021 года 8462 пациента, что составляло 88,48% от числа выявленных случаев за анализируемый период. Доля выявленных случаев ВИЧ-инфекции среди иностранных граждан за 2019-2021 годы от общего числа выявленных случаев составляет 3,18%.

По данным прогноза 2022 года Казахского научного центра дерматологии и инфекционных заболеваний, озвученных на рабочей встрече с ЮНФПА и ГФСТМ, в динамике наблюдается снижение новых заражений в сравнении с прогнозом 2021 годом (таблица 3, рисунок 3).

Таблица 3 – Прогноз по оценочному количеству новых заражений (SPECTRUM) и фактическая выявляемость новых случаев ВИЧ-инфекции, Казахстан

Данные	Прогноз SPECTRUM				
	2021	2022	2023	2024	2025
ОЧ кол-во новых заражений (2021)	3502	3843	4091	4346	4604
ОЧ кол-во новых заражений (2022)	3482	3608	3833	3964	4088
Кол-во выявленных случаев по эпидемиологической ситуации, 2022 (ретро+новые)	3478	3877			

Incidence:prevalence ratio

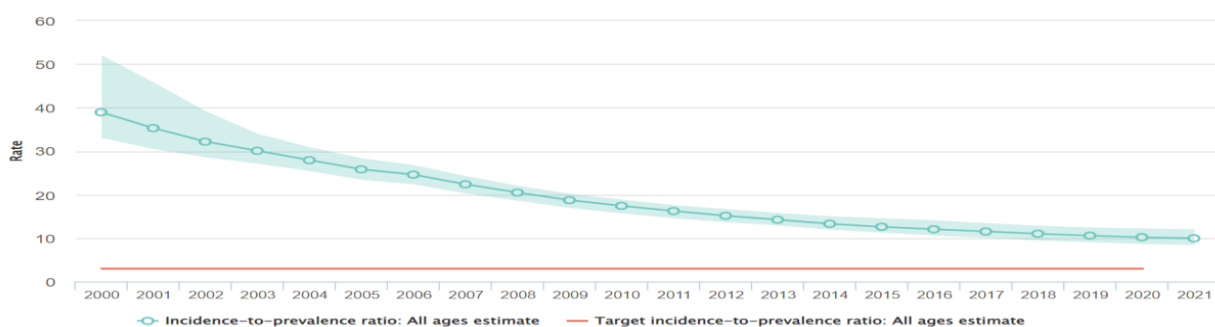


Рисунок 5 – Динамика выявления новых случаев ВИЧ за период 2000-2021 годы, Казахстан

Вместе с тем, оценочное количество новых заражений немногим меньше количества вновь выявленных случаев. По данным проведенного КНЦДИЗ исследования на давность заражения, выявляется только 20% новых случаев, следовательно, 80% будут выявляться в последующие годы, в результате чего достичь первых 95% согласно объявленной стратегии 95-95-95 Объединенной

программы ООН по ВИЧ/СПИДу, если не снизить количество новых заражений (заболеваемость), за счет повышения эффективности работы профилактических программ с КГН, внедрение новых подходов к тестированию, доконтактной профилактики и увеличения количества пациентов на АРТ будет сложно.

### 3.3. Особенности структуры заболеваемости ВИЧ-инфекции среди мигрантов с выделением регионов риска.

#### Демографические данные.

Возраст всех пациентов, категории иностранные граждане, на момент выявления ВИЧ-инфекции находился в диапазоне от 18 лет до 85 лет, средний возраст составлял 39,71 лет, медиана – 39 лет, мода – 34 года (таблица 4).

Возраст всех пациентов, категории граждане РК, на момент выявления ВИЧ-инфекции находился в диапазоне от 18 лет до 81 года, средний возраст составлял 39,01 лет, медиана – 38 лет, мода – 34 года.

Статистически значимых различий по критерию «Возраст» между двумя сравниваемыми группами не было выявлено.

Таблица 4 – Статистика данных по переменной «возраст на момент выявления», 2019-2021г.г., Казахстан

Показатели		Иностранцы граждане	Граждане РК
N	Валидные	339	9564
	Пропущенные	0	0
Среднее		39,71	39,01
Стандартная ошибка среднего значения		,554	,107
Медиана		39,00	38,00
Мода		34	34
Стандартная отклонения		10,199	10,426
Дисперсия		104,019	108,702
Диапазон		63	67
Минимум		18	18
Максимум		81	85

По полу исследуемая группа (иностранцы граждане) разделилась следующим образом: 74,3% - мужчины, 25,7% - женщины. Среди группы «граждане РК» разделение произошло следующим образом: 70,2% - мужчины, 29,8% - женщины. Статистически значимых различий по критерию «Пол» между двумя сравниваемыми группами не было выявлено.

Таблица 5 – Распределение по полу случаев ВИЧ, 2019-2021г.г., Казахстан

Пол		Частота		Проценты	
		Иностранцы граждане	Граждане РК	Иностранцы граждане	Граждане РК
Валидные	М	252	6715	74,3	70,2

	Ж	87	2849	25,7	29,8
	Всего	339	9564	100,0	100,0

С целью определить имеется ли зависимость возраста от пола нами была произведена перекодировка переменной «возраст на момент выявления» по возрастным группам и составлена таблица сопряженности с переменной «пол».

Наибольшее количество пациентов среди иностранных граждан находилась в возрастной группе 30-39 лет (38,9%), мужчин – 40,9%, женщин – 33,3% (таблица 6).

Наибольшее количество пациентов среди граждан РК находилась в возрастной группе 30-39 лет (40,6%), мужчин – 34,3%, женщин – 38,7% (таблица 7).

Таблица 6 – Таблица сопряженности «Пол/Возраст» для иностранных граждан, 2019-2021г.г., Казахстан

Комбинационная таблица Пол * перекодировка_возраста_по_группам для иностранных граждан									
Пол/Возраст			перекодировка возраста по группам					Всего	
			15-19 лет	20-29 лет	30-39 лет	40-49 лет	50-59 лет		60>
Пол	М	Количество	1	39	103	75	27	7	252
		%	0,4%	15,5%	40,9%	29,8%	10,7%	2,8%	100,0%
	Ж	Количество	1	10	29	27	11	9	87
		%	1,1%	11,5%	33,3%	31,0%	12,6%	10,3%	100,0%
Всего		Количество	2	49	132	102	38	16	339
		%	0,6%	14,5%	38,9%	30,1%	11,2%	4,7%	100,0%

Таблица 7 – Таблица сопряженности «Пол/Возраст» для граждан РК, 2019-2021г.г., Казахстан.

Комбинационная таблица Пол * перекодировка возраста по группам для граждан РК									
Пол/Возраст			перекодировка возраста по группам					Всего	
			15-19	20-29	30-39	40-49	50-59		60>
Пол	М	Количество	65	1238	2729	1832	630	221	6715
		% в Пол	1,0%	18,4%	40,6%	27,3%	9,4%	3,3%	100,0%
	Ж	Количество	22	353	976	868	463	167	2849
		% в Пол	0,8%	12,4%	34,3%	30,5%	16,3%	5,9%	100,0%
Всего		Количество	87	1591	3705	2700	1093	388	9564
		% в Пол	0,9%	16,6%	38,7%	28,2%	11,4%	4,1%	100,0%

По показателю «образование» наибольшее количество пациентов (42,8%) среди иностранных граждан имели среднее образование, среди мужчин это 40,1%, среди женщин – 50,6% (таблица 8). Однако, стоит отметить, что 11,2% пациентов имели высшее образование и 22,4% - средне-специальное.

Наибольшее количество пациентов (46,2%) среди граждан РК имели

среднее образование, среди мужчин это 44,4%, среди женщин – 50,5% (таблица 9). Однако, стоит также отметить, что 14,6% пациентов имели высшее образование и 30,2% - средне-специальное. Статистически значимых различий по критерию «Образование» между двумя сравниваемыми группами не было выявлено.

Таблица 8 – Распределение данных по переменной «образование» среди иностранных граждан, 2019-2021г.г., Казахстан

Пол/Образование			Образование								Всего
			0	Высшее	Незаконченнее высшее	Среднее	Средне-специальное	Незаконченнее среднее	Начальное	Без образования	
Пол	М	Количество	36	31	6	101	55	16	6	1	252
		% в Пол	14,3%	12,3%	2,4%	40,1%	21,8%	6,3%	2,4%	0,4%	100,0%
	Ж	Количество	6	7	2	44	21	6	1	0	87
		% в Пол	6,9%	8,0%	2,3%	50,6%	24,1%	6,9%	1,1%	0,0%	100,0%
Всего		Количество	42	38	8	145	76	22	7	1	339
		% в Пол	12,4%	11,2%	2,4%	42,8%	22,4%	6,5%	2,1%	0,3%	100,0%

Таблица 9 – Распределение данных по переменной «образование» среди граждан РК, 2019-2021г.г., Казахстан

Пол/Образование			Образование							Всего
			Высшее	Незаконченнее высшее	Среднее	Средне-специальное	Незаконченнее среднее	Начальное	Без образования	
Пол	М	Количество	994	153	2901	2020	426	30	14	6538
		% в Пол	15,2%	2,3%	44,4%	30,9%	6,5%	0,5%	0,2%	100,0%
	Ж	Количество	364	36	1389	785	150	14	12	2750
		% в Пол	13,2%	1,3%	50,5%	28,5%	5,5%	0,5%	0,4%	100,0%
Всего		Количество	1358	189	4290	2805	576	44	26	9288
		% в Пол	14,6%	2,0%	46,2%	30,2%	6,2%	0,5%	0,3%	100,0%

**Занятость (социальный статус).** По социальному статусу на момент выявления 56,0% пациентов из числа иностранных граждан не работают, не заняты, 53,6% - мужчины, 63,2% - женщины (таблица 10). По социальному статусу на момент выявления 54,6% пациентов из числа граждан РК не работают, не заняты, 52,4% - мужчины, 59,6% - женщины. Имеется разница в группе пациентов, выявленных среди следственно-арестованных лиц из числа иностранных граждан (9,4%) и из числа граждан РК (6,5%) В отличие от пациентов из числа иностранных граждан, среди пациентов граждан РК происходит выявление среди военнослужащих и составляет 0,2% (таблица 11).

Таблица 10 – Распределение пациентов среди иностранных граждан по социальному статусу, 2019-2021г.г., Казахстан

Комбинационная таблица Пол * Социальный статус среди иностранных граждан										
Пол/Социальный статус			Социальный статус							Всего
			Работает	Не работает	Осужденный	Следственно-арестованный	Неуставленый	Пенсионер	Учащий ССУЗО В и ВУЗОВ	
Пол	М	Количество	80	135	1	29	1	3	3	252
		% в Пол	31,7%	53,6%	0,4%	11,5%	0,4%	1,2%	1,2%	100,0%
	Ж	Количество	20	55	0	3	0	9	0	87
		% в Пол	23,0%	63,2%	0,0%	3,4%	0,0%	10,3%	0,0%	100,0%
Всего		Количество	100	190	1	32	1	12	3	339
		% в Пол	29,5%	56,0%	0,3%	9,4%	0,3%	3,5%	0,9%	100,0%

Таблица 11 – Распределение пациентов среди граждан РК по социальному статусу, 2019-2021г.г., Казахстан

Комбинационная таблица Пол * Социальный статус среди граждан РК											
Пол/Социальный статус			Социальный статус							Всего	
			Работает	Не работает	Осужденный	Следственно-арестованный	Неуставленый	Пенсионер	Учащий ССУЗО В и ВУЗОВ		Военнослужащий
Пол	М	Количество	2349	3521	53	575	6	121	74	16	6715
		% в Пол	35,0%	52,4%	0,8%	8,6%	0,1%	1,8%	1,1%	0,2%	100,0%
	Ж	Количество	924	1697	4	47	3	160	14	0	2849
		% в Пол	32,4%	59,6%	0,1%	1,6%	0,1%	5,6%	0,5%	0,0%	100,0%

Всего	Количество	3273	5218	57	622	9	281	88	16	9564
	% в Пол	34,2%	54,6%	0,6%	6,5%	0,1%	2,9%	0,9%	0,2%	100,0%

**Семейное положение.** 34,2% пациентов из числа иностранных граждан не женаты и не замужем на момент выявления ВИЧ-инфекции, в том числе мужчин – 37,7%, женщин – 24,1%. Однако, надо отметить, что аналогичное количество женщин (24,1%) находятся в гражданском браке и 20,7% являются вдовами (таблица 12). 39,2% пациентов из числа граждан РК не женаты и не замужем на момент выявления ВИЧ-инфекции, в том числе мужчин – 44,7%, женщин – 26,3%. Однако, надо отметить, что 20,7% пациентов из числа граждан РК находятся в браке, в том числе мужчин – 21,9%, женщин – 17,9% (таблица 13).

Таблица 12 – Распределение пациентов среди иностранных граждан по семейному положению, 2019-2021г.г., Казахстан

Комбинационная таблица Пол * Семейное положение среди иностранных граждан									
Пол/Семейное положение			Семейное положение						Всего
			0	Женат/Замужем	Разведен(а)	Гражданский брак	Не женат/не замужем	Вдовец/вдова	
Пол	М	Количество	33	41	39	37	95	7	252
		% в Пол	13,1%	16,3%	15,5%	14,7%	<b>37,7%</b>	2,8%	100,0%
	Ж	Количество	5	13	9	21	21	18	87
		% в Пол	5,7%	14,9%	10,3%	<b>24,1%</b>	<b>24,1%</b>	<b>20,7%</b>	100,0%
Всего	Количество	38	54	48	58	116	25	339	
	% в Пол	11,2%	15,9%	14,2%	17,1%	<b>34,2%</b>	7,4%	100,0%	

Таблица 13 – Распределение пациентов среди граждан РК по семейному положению, 2019-2021г.г., Казахстан

Комбинационная таблица Пол * Семейное положение среди граждан РК								
Пол/Семейное положение			Семейное положение				Всего	
			Женат/Замужем	Разведен(а)	Гражданский брак	Не женат/не замужем		Вдовец/вдова
Пол	1	Количество	1439	1194	845	2929	152	6559
		% в Пол	21,9%	18,2%	12,9%	44,7%	2,3%	100,0%
	2	Количество	497	584	566	729	397	2773
		% в Пол	17,9%	21,1%	20,4%	26,3%	14,3%	100,0%
Всего	Количество	1936	1778	1411	3658	549	9332	
	% в Пол	20,7%	19,1%	15,1%	39,2%	5,9%	100,0%	

**Данные миграции для иностранных граждан.** По имеющимся данным наибольшее количество выявленных случаев ВИЧ наблюдалось среди иностранных граждан, прибывших из Российской Федерации и Узбекистан, 35,7% и 37,8% соответственно (таблица 14).

Таблица 14 – Распределение выявленных случаев ВИЧ среди иностранных граждан по странам прибытия в РК за период 2019-2021г.г.

Страна, из которой прибыл (для иностранных граждан)		Частота	Проценты
Валидные	0 системные пропущенные	5	1,5
	РОССИЯ	121	35,7
	Беларусь	1	,3
	УКРАИНА	5	1,5
	КИТАЙ	4	1,2
	АЗЕРБАЙДЖАН	8	2,4
	КЫРГЫЗСТАН	19	5,6
	ТАДЖИКИСТАН	25	7,4
	ТУРМЕНИСТАН	3	,9
	Узбекистан	128	37,8
	ДАЛЬНЕЕ ЗАРУБЕЖЬЕ	11	3,2
	Другое	2	,6
	АРМЕНИЯ	3	,9
	ГРУЗИЯ	3	,9
	ЛАТВИЯ	1	,3
Всего	339	100,0	

Целью прибытия в Казахстан для иностранных граждан было в 40,1% работа, в 30,7% ПМЖ (постоянное место жительства) и 18,9% прибыло с частным визитом (таблица 15).

Таблица 15 – Распределение выявленных случаев ВИЧ среди иностранных граждан по цели прибытия в РК за период 2019-2021г.г.

Цель приезда (для иностранных граждан)		Частота	Проценты
Валидные	0 системные пропущенные	29	8,6
	УЧЕБА	6	1,8
	РАБОТА	136	40,1
	ПМЖ	104	30,7
	ЧАСТНЫЙ ВИЗИТ	64	18,9
	Всего	339	100,0

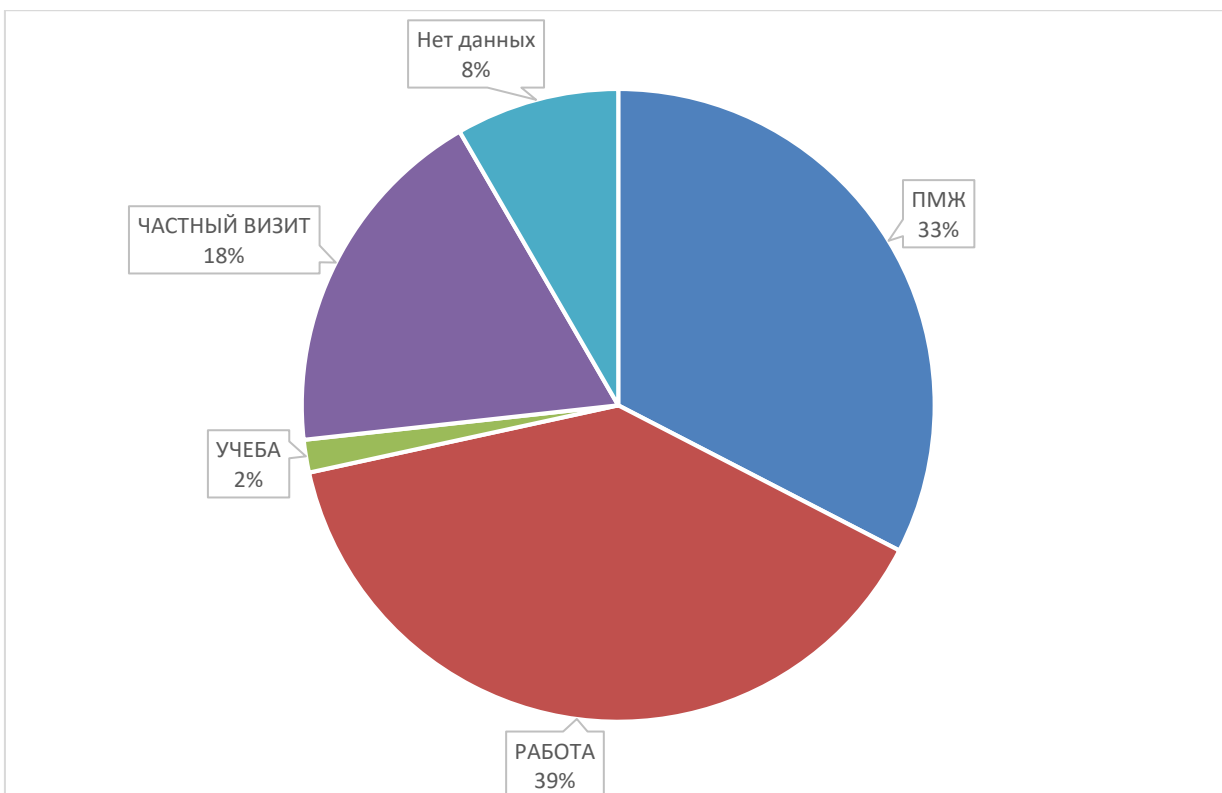


Рисунок 6 – Круговая диаграмма распределения случаев ВИЧ среди иностранных граждан по цели прибытия, 2019-2021г.г.

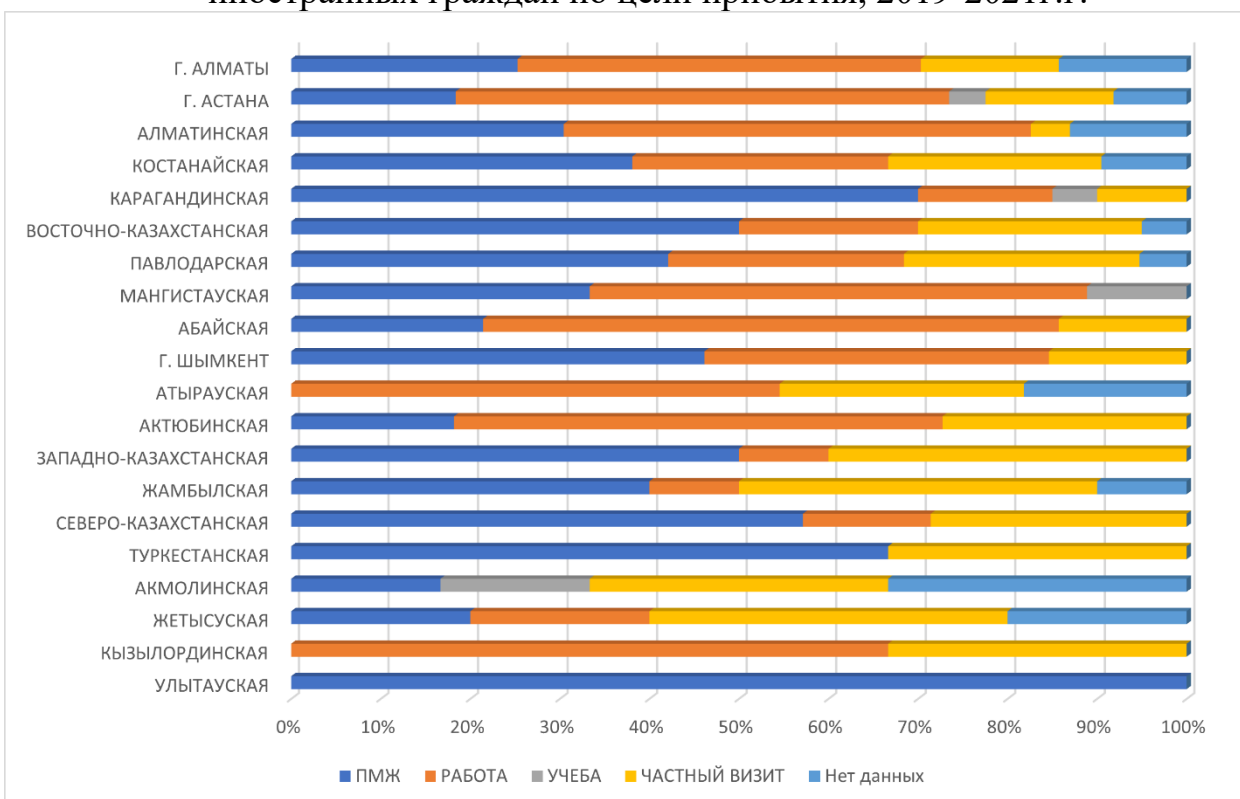


Рисунок 7 – Распределение случаев ВИЧ среди иностранных граждан по цели прибытия в Казахстан в разбивке по регионам, 2019-2021г.г.

Данные эпидемиологического расследования (регион выявления, путь передачи, инъекционное и половое поведение, определен ли круг контактных лиц). Наиболее высокий удельный вес выявленных случаев ВИЧ среди граждан

РК отмечался в следующих регионах Казахстана: г. Алматы, Карагандинская область, Восточно-Казахстанская область, Костанайская область, Павлодарская область и г. Астана (16,4%, 12,5%, 9,9%, 9,5%, 9,1%, 8,3% соответственно).

Однако, если рассматривать удельный вес выявленных случаев ВИЧ среди иностранных граждан наиболее высокие показатели отмечались в г. Алматы (25,7%) и г. Астана (14,5%).

Таблица 16 – Распределение выявленных случаев ВИЧ по регионам выявления за период 2019-2021г.г.

Область выявления		Частота		Проценты	
		Иностранн е граждане	Граждане РК	Иностранн е граждане	Граждане РК
Валидны е	АКМОЛИНСКАЯ	5	347	1,5	3,6
	АКТЮБИНСКАЯ	11	140	3,2	1,5
	АЛМАТИНСКАЯ	17	591	5,0	6,2
	АТЫРАУСКАЯ	10	89	2,9	,9
	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ	20	947	5,9	9,9
	ЖАМБЫЛСКАЯ	10	217	2,9	2,3
	ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКАЯ	10	226	2,9	2,4
	КАРАГАНДИНСКАЯ	20	1199	5,9	12,5
	КОСТАНАЙСКАЯ	18	907	5,3	9,5
	КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ	3	58	,9	,6
	МАНГИСТАУСКАЯ	17	130	5,0	1,4
	ПАВЛОДАРСКАЯ	18	870	5,3	9,1
	СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ	5	510	1,5	5,3
	ТУРКЕСТАНСКАЯ	6	202	1,8	2,1
	Г. АЛМАТЫ	87	1571	25,7	16,4
	Г. АСТАНА	49	795	14,5	8,3
	Г. ШЫМКЕНТ	13	422	3,8	4,4
	АБАЙСКАЯ	13	110	3,8	1,2
	ЖЕТЫСУСКАЯ	5	205	1,5	2,1
	УЛЫТАУСКАЯ	2	28	,6	,3
	Всего	339	9564	100,0	100,0

Среди иностранных граждан наиболее распространен половой, при гетеросексуальных контактах путь передачи (61,9%), который выше, чем у граждан РК (58,3%). В тоже время, среди граждан РК парентеральный, при использовании инъекционных наркотиков путь передачи (31,4%) выше, чем у иностранных граждан (18,3%).

Таблица 17 – Распределение выявленных случаев ВИЧ по путям передачи за период 2019-2021г.г., Казахстан

Путь передачи	Частота	Проценты
---------------	---------	----------

		Иностранн ые граждане	Граждане РК	Иностранн ые граждане	Граждане РК
Валидные	Половой при гетеросексуальных контактах	210	5579	61,9	58,3
	Половой при гомосексуальных контактах	26	666	7,7	7,0
	Парентеральный, при использовании инъекционных наркотиков	62	3006	18,3	31,4
	Неустановленный путь передачи	41	301	12,1	3,1
	Всего	339	9552	100,0	99,9
Пропущенные	Системные	0	12	,0	,1
Всего		339	9564	100,0	100,0

Употребление инъекционных наркотиков среди иностранных граждан было установлено в 18,0% выявленных случаев ВИЧ, тогда, когда среди граждан РК этот показатель составляет 31,6% (таблица 24). В отношении опыта оказания услуг коммерческого секса удельный вес среди иностранных граждан выше, чем среди граждан РК (1,2% и 0,8% соответственно).

Таблица 18 – Распределение выявленных случаев ВИЧ по инъекционному и половому поведению за период 2019-2021г.г., Казахстан

Показатели		ЛУИН: употребление наркотиков когда-либо				РС: имел ли опыт оказания услуг коммерческого секса			
		Частота		%		Частота		%	
		иностранн ые граждане		граждане РК		иностранн ые граждане		граждане РК	
Валидны е	0	54	15,9	326	3,4	56	16,5	380	4,0
	Да	61	18,0	3022	31,6	4	1,2	80	0,8
	Нет	224	66,1	6216	65,0	279	82,3	9104	95,2
	Всего	339	100,0	9238	96,6	339	100,0	9184	96,0

Для определения сочетания признаков, которые сильнее всего влияют на целевую переменную, а также определить наиболее перспективные целевые группы нами был использован метод построения CHAID (Chi-squared Automatic Interaction Detection) автоматическое обнаружение взаимодействия Хи-квадрат, метод классификации, используемый для построения деревьев решений. В качестве сильного фактора, который может объяснить различия между категориями выбран фактор «Страна, из которой прибыл (для иностранных граждан)». Для поиска комбинаций использованы следующие предикторы: «Семейное положение», «Социальный статус», «ЛУИН: употребление наркотиков когда-либо», «Половые контакты (гетеро): тип полового партнера

за последние 12 месяцев (кол-во)», «Смерть связана со СПИД (да/нет)», «Стадия ВИЧ-инфекция (текущая)».

Таблица 19 – Метод построения SNAID, определение целевой группы взаимодействия, Хи-квадрат, 2019-2021г.г., Казахстан

Сводка для модели		
Спецификация	Метод построения	SNAID
	Зависимая переменная	Страна, из которой прибыл (для иностранных граждан)
	Независимые переменные	Семейное положение, Социальный статус, ЛУИН: употребление наркотиков когда-либо, Половые контакты (гетеро): тип полового партнера за последние 12 месяцев (кол-во), Смерть связана со СПИД (да/нет), Стадия ВИЧ-инфекция (текущая)
	Проверка	Нет
	Максимальное количество уровней	3
	Минимальное количество наблюдений в родительском узле	100
	Минимальное количество наблюдений в дочернем узле	50
Результаты	Включены независимые переменные	ЛУИН: употребление наркотиков когда-либо
	Число узлов	4
	Число конечных узлов	3
	Глубина	1

В результате из всех указанных предикторов была найдена наиболее оптимальная комбинация «Страна, из которой прибыл (для иностранных граждан)» и «ЛУИН: употребление наркотиков когда-либо», при котором наибольший хи-квадрат ( $P = 0,000$ , Хи-квадрат = 59,620, ст.св. = 26), что указывает на наибольшие различия целевой переменной.

Таблица 20 – Данные анализа метод построения SNAID между переменными «Страна, из которой прибыл (для иностранных граждан)» и «ЛУИН: употребление наркотиков когда-либо»,  $P = 0,000$ , Хи-квадрат = 59,620, ст.св. = 26.

Для иностранных граждан	Страна, из которой прибыл, %	ЛУИН, употребление наркотиков когда-либо		
		Нет, %	Да, %	Нет данных, %
Россия	36,8	32,5	60,6	24,5
Беларусь	0,3	0,4	0,0	0,0
Украина	1,4	1,3	2,8	0,0
Китай	1,7	1,3	0,0	5,7
Азербайджан	2,5	2,1	5,6	0,0
Кыргызстан	5,5	5,9	2,8	7,5

Таджикистан	7,2	7,2	1,4	15,1
Туркменистан	0,3	0,0	0,0	1,9
Узбекистан	35,7	41,4	21,1	30,2
Дальнее зарубежье	3,3	3,8	1,4	3,8
Другое	2,8	2,1	2,8	5,7
Армения	1,1	0,8	1,4	1,9
Грузия	1,1	1,3	0,0	1,9
Латвия	0,3	0,0	0,0	1,9
Всего	100,0	65,7	19,7	14,7

Наибольшее количество иностранных граждан прибыло со следующих стран: Россия (36,8%), Узбекистан (35,7%). 65,7% иностранных граждан не имели опыт потребления инъекционных наркотиков когда-либо, 19,7% - имели опыт потребления и в отношении 14,7% иностранных граждан не было данных. Имели опыт употребления инъекционных наркотиков иностранные граждане, прибывших из следующих стран: Россия (60,6%), Узбекистан (21,1%).

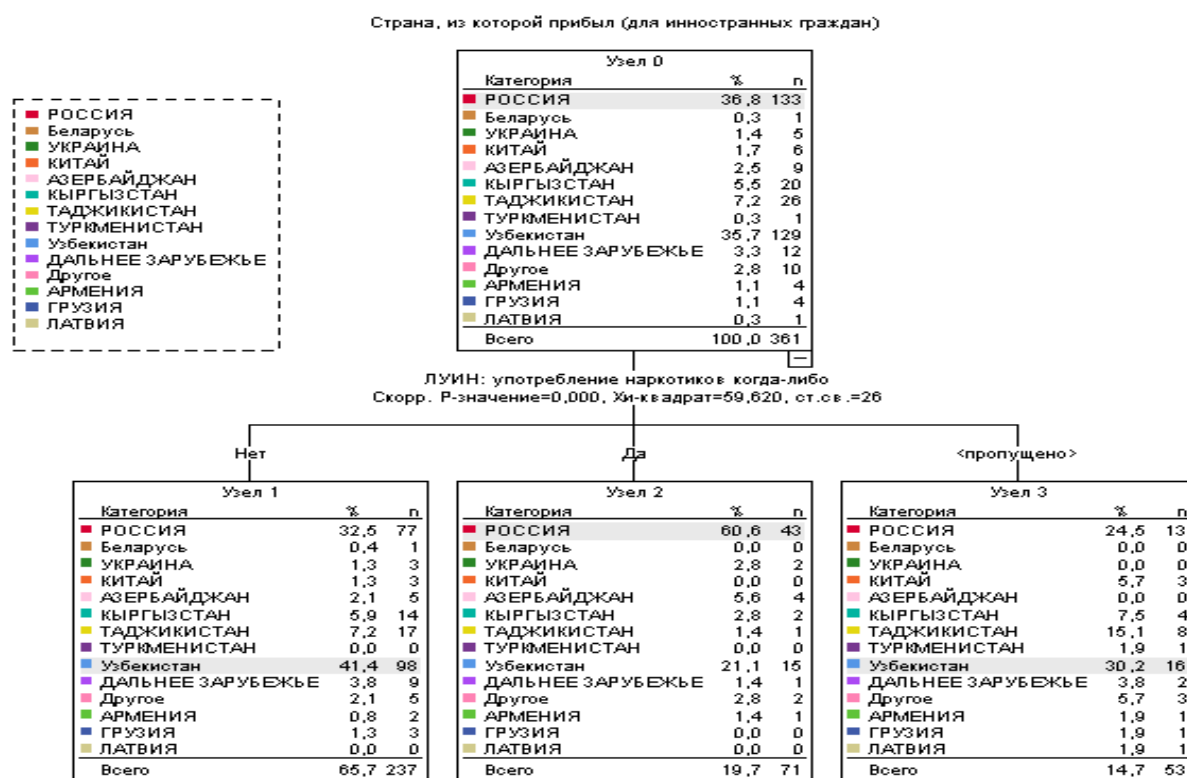


Рисунок 8 – Дерево решений (CHAID) между переменными «Страна, из которой прибыл (для иностранных граждан)» и «ЛУИН: употребление наркотиков когда-либо»,  $P = 0,000$ , Хи-квадрат = 59,620, ст.св. = 26, оценка риска = 0,565, среднеквадратичная ошибка = 0,026.

Среди иностранных граждан 22,4% имели только постоянных половых партнеров и 23,3% только случайных половых партнеров. В отношении граждан РК 27,8% имели только постоянных половых партнеров и 23,0%

только случайных половых партнеров.

Однако, отмечается наличие среди иностранных граждан постоянных и случайных половых партнеров – 10,3%, этот показатель среди граждан РК составляет – 17,5%. К сожалению, среди граждан РК отмечается наличие группы лиц, имеющих и постоянных и коммерческих половых партнеров – 1,5%.

Комбинация наличия случайных и коммерческих половых партнеров среди иностранных граждан выше (8,0%), чем среди граждан РК (5,4%).

Наличие бисексуальных контактов отмечалось в 352 выявленных случаев (3,6%), в том числе среди граждан РК – 339 случаев (3,5%), иностранных граждан – 13 случаев (3,8%).

Таблица 21 – Распределение выявленных случаев ВИЧ по типам половых партнеров за период 2019-2021г.г., Казахстан.

Половые контакты (гетеро): тип полового партнера за последние 12 месяцев		Частота	Проценты	Частота	Проценты
		иностранцы граждане		граждане РК	
Валидные	0	102	30,1	2042	21,4
	Коммерческие	8	2,4	135	1,4
	Постоянные	76	22,4	2661	27,8
	Случайные	79	23,3	2203	23,0
	Постоянные, Случайные	35	10,3	1669	17,5
	Постоянные, Случайные, Коммерческие	12	3,5	196	2,0
	Случайные, Коммерческие	27	8,0	516	5,4
	Постоянные, Коммерческие	0	,0	142	1,5
	Всего	339	100,0	7522	78,6

Круг контактных лиц определен в 52,5% случаев, выявленных среди иностранных граждан и в 71,4% случаев, выявленных среди граждан РК (таблица 22).

Таблица 22 – Распределение выявленных случаев ВИЧ по количеству случаев, где установлен круг контактных лиц за период 2019-2021г.г.

Контактные лица установлены		Частота	Проценты	Частота	Проценты
		иностранцы граждане		граждане РК	
Валидные	0	28	8,3	727	7,6
	Да	178	52,5	6832	71,4
	Нет	133	39,2	2005	21,0
	Всего	339	100,0	8837	92,4

По данным КНЦДИЗ, озвученных на рабочей встрече с ЮНФПА и ГФСТМ, охват тестированием установленных контактных лиц по РК на начало

2023 года увеличился с 94% до 97,9%. Ниже республиканского показателя отмечается в 5-ти регионах РК, это Абайская – 95,2%, Карагандинская – 95,3%, Костанайская – 95,3%, Мангистауская – 94,4%, Туркестанская – 96,8%. В рамках программы «Индексное тестирование» была поставлена задача 100% охвата тестированием контактных лиц, о которых фактически было сообщено ВИЧ-инфицированными лицами. Однако, надо отметить, что не все ЛЖВ называют своих контактных лиц, что способствует дальнейшему росту новых случаев. Проведя анализ данных диспансерного учёта, была составлена таблица потенциальных источников заражения по регионам РК среди ключевых групп населения: лиц, употребляющих инъекционные наркотики (ЛУИН), сек работницы (РС) и мужчины, имеющие секс с мужчинами (МСМ).

### ИНДЕКСНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ПАРТНЕРОВ ЛЖВ (1 КВАРТАЛ 2023 ГОДА)

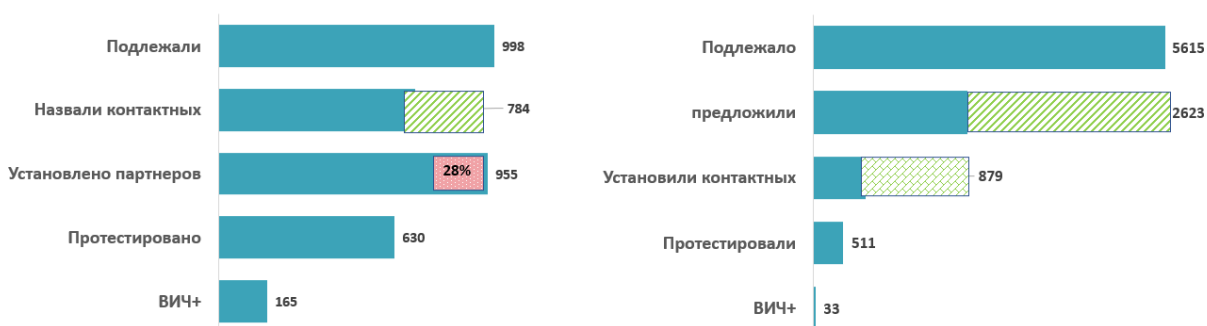


Рисунок 9 – Результаты индексного тестирования на ВИЧ-инфекцию контактных лиц за 2022 год и 1 квартал 2023 года, Казахстан.

По данным КНЦДИЗ, озвученных на рабочей встрече с ЮНФПА и ГФСТМ, при проведении эпидемиологического расследования случаев ВИЧ-инфекции установлено контактных лиц у 22% ЛЖВ за 2022 год и у 28% ЛЖВ за 1 квартал 2023 года. В то же время из числа контактных лиц в 2022 году выявлено 33 ЛЖВ, а за 1 квартал 2023 года 165 ЛЖВ (рисунок 9).

Таблица 23 – Распределение имеющихся потенциальных источников заражения по регионам РК от числа выявленных случаев ВИЧ среди иностранных граждан за период 2019-2021г.г.

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЗАРАЖЕНИЯ ПО РЕГИОНАМ						
Регионы	Данные по иностранным гражданам					
	Не состоящие на динамическом наблюдении из числа выявленных за период 2019-2021 годы, на 31.12.2021г., абс. числа			ВН $\geq 50$ коп/мл, у состоящих на "Д" учёте по данным на 31.12.2021г., абс. числа		
	ЛУИН	СР	МСМ	ЛУИН	СР	МСМ
РК	62	4	26	45	1	12

Абай	3	0	0	2	0	0
Акмолинская	1	0	1	2	0	0
Актюбинская	4	0	0	0	0	0
Алматинская	1	1	0	2	0	0
Атырауская	1	1	0	0	0	0
ВКО	9	0	1	7	0	0
Жамбылская	0	0	0	3	0	0
Жетысу	0	0	0	0	0	0
ЗКО	4	0	0	1	0	0
Карагандинская	5	0	1	8	0	1
Костанайская	7	0	0	2	0	0
Кызылординская	0	0	0	0	0	0
Мангистауская	0	0	0	0	0	1
Павлодарская	7	0	1	1	0	0
СКО	1	0	0	6	0	0
Туркестанская	0	1	0	0	0	0
Улытау	0	0	0	1	0	0
г. Алматы	14	1	10	8	1	4
г. Астана	4	0	11	2	0	6
г. Шымкент	1	0	1	0	0	0

Наиболее высокий уровень числа потенциальных источников заражения среди иностранных граждан из числа лиц, не состоящих на «Д» учёте и имеющих высокую вирусную нагрузку отмечается в следующих регионах: г. Алматы, г. Астана, Восточно-Казахстанская, Карагандинская, Костанайская и Павлодарская области.

Таблица 24 – Распределение имеющихся потенциальных источников заражения по регионам РК от числа выявленных случаев ВИЧ среди граждан РК за период 2019-2021г.г.

Потенциальные источники заражения по регионам						
Регионы	Данные по гражданам РК					
	Не состоящие на динамическом наблюдении из числа выявленных за период 2019-2021 годы, на 31.12.2021г., абс. числа			ВН $\geq 50$ коп/мл, у состоящих на "Д" учёте по данным на 31.12.2021г., абс. числа		
	ЛУИН	СР	МСМ	ЛУИН	СР	МСМ
РК	1592	68	111	3991	79	473
Абай	22	1	3	59	1	8
Акмолинская	17	0	0	195	3	12
Актюбинская	12	1	5	29	2	36
Алматинская	112	4	6	249	2	17
Атырауская	3	1	0	8	2	15
ВКО	143	1	9	625	4	26

Жамбылская	53	1	3	105	6	12
Жетысу	32	1	1	72	1	4
ЗКО	14	0	1	128	5	11
Карагандинская	265	2	2	555	3	36
Костанайская	102	5	1	364	7	8
Кызылординская	4	1	1	5		3
Мангистауская	8	0	3	22	2	24
Павлодарская	128	3	2	318	6	14
СКО	31	0	1	527	6	3
Туркестанская	45	2	2	36	2	12
Улытау	4	0	0	17	2	2
г. Алматы	429	19	40	428	4	119
г. Астана	51	20	22	136	8	84
г. Шымкент	117	6	9	113	13	27

Аналогичный анализ проведен по потенциальным источникам заражения среди граждан РК. В результате, наибольший показатель наблюдается в следующих регионах: г. Алматы, г. Астана, г. Шымкент, Карагандинская, Восточно-Казахстанская, Павлодарская, Костанайская, Алматинская областях.

Высокий уровень распространения ВИЧ-инфекции в вышеуказанных регионах и близость приграничных регионов является основным из факторов, которые способствуют распространению ВИЧ.

Из числа выявленных случаев ВИЧ среди иностранных граждан в 41% случаев тестирование проходило в учреждениях ПМСП (рисунок 10), 34% - в центрах СПИД, 14% - в системе УКУИС, и только 7% выявленных проходили тестирование на ВИЧ в профилактических программах (Дружественные кабинеты, неправительственные организации, в пунктах доверия программы «Снижения вреда»).

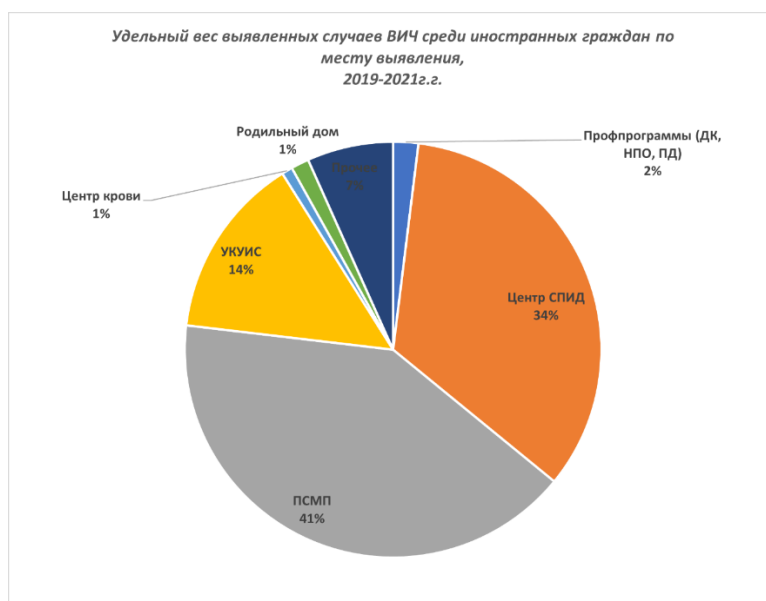


Рисунок 10 – Удельный вес выявленных случаев ВИЧ среди иностранных граждан по месту выявления, 2019-2021г.г.

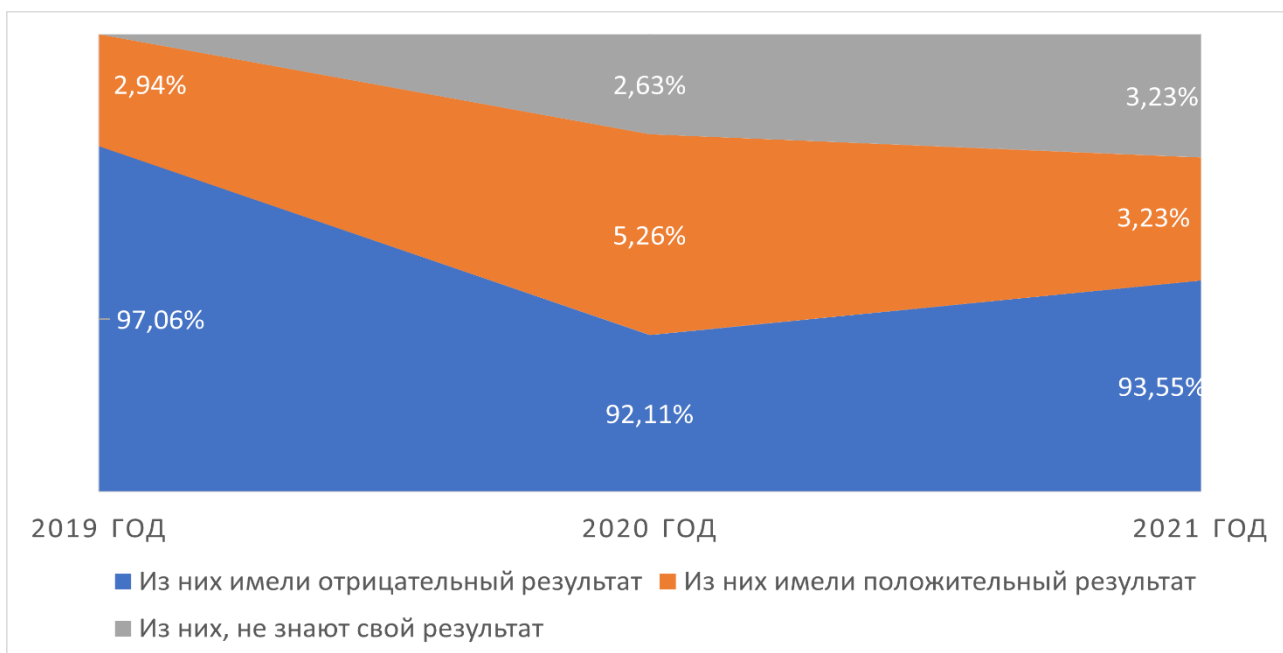


Рисунок 11 – Динамика случаев среди иностранных граждан, в которых ранее прошли тестирование на ВИЧ-инфекцию за период 2019-2021г.г.

Из общего числа прошедших тестирование ранее, до получения последнего анализируемого результата в 2021 году 93,55% имели отрицательный результат на ВИЧ-инфекцию (рисунок 10). Данный показатель увеличился по сравнению с 2020 годом (92,11%) и уменьшился по сравнению с 2019 годом (97,06%). Надо отметить, что 2,94% - 3,23% выявленных лиц из числа иностранных граждан за период 2019-2021 годы имели положительный результат на ВИЧ ранее.

Таким образом, проведена оценка уровня и структуры заболеваемости ВИЧ-инфекции среди иностранных граждан, в результате определены следующие регионы риска с высоким уровнем распространения ВИЧ как среди граждан РК, так и среди иностранных граждан: г. Алматы, г. Астана, Карагандинская, Восточно-Казахстанская, Павлодарская, Костанайская, Алматинская области. Возраст всех пациентов, категории иностранные граждане, на момент выявления ВИЧ-инфекции находится в диапазоне от 18 лет до 85 лет, средний возраст составляет 39,71 лет, медиана – 39 лет, мода – 34 года. По полу исследуемая группа (иностранцы) разделилась следующим образом: 74,3% - мужчины, 25,7% - женщины. Наибольшее количество пациентов (42,8%) среди иностранных граждан имеют среднее образование, среди мужчин это 40,1%, среди женщин – 50,6%. Однако, стоит отметить, что 11,2% пациентов имеют высшее образование и 22,4% - средне-специальное. По социальному статусу 56,0% пациентов из числа иностранных граждан не работают, не заняты, 53,6% - мужчины, 63,2% - женщины. Среди иностранных граждан наиболее распространен половой, при гетеросексуальных контактах путь передачи (61,9%), который выше, чем у граждан РК (58,3%). В тоже время, среди граждан РК парентеральный, при использовании

инъекционных наркотиков путь передачи (31,4%) выше, чем у иностранных граждан (18,3%). По имеющимся данным наибольшее количество выявленных случаев ВИЧ наблюдается среди иностранных граждан, прибывших из Российской Федерации и Узбекистан (35,7% и 37,8% соответственно). Целью прибытия в Казахстан для иностранных граждан было в 40,1% работа, в 30,7% ПМЖ (постоянное место жительства) и 18,9% прибыло с частным визитом. Наиболее высокий уровень числа потенциальных источников заражения среди иностранных граждан из числа лиц, не состоящих на «Д» учёте и имеющих высокую вирусную нагрузку отмечается в следующих регионах: г. Алматы, г. Астана, Восточно-Казахстанская, Карагандинская и Павлодарская области.

### **3.4 Данные клинического наблюдения: регион диспансерного наблюдения, клинический диагноз, количество мигрантов, живущих с ВИЧ-инфекцией (далее ЛЖВ), получающих антиретровирусную терапию, данные обследования на CD4 и ВН, дата смерти и другие переменные.**

Из числа выявленных случаев ВИЧ-инфекции среди иностранных граждан за период 2019-2021 годы на «Д» учёт было взято 303 ЛЖВ, что составляло 89,38%. Однако, на 31.12.2021 года на «Д» учёте состояло 106 ЛЖВ (31,27%). Причинами не взятия на «Д» учёт были следующие: выехал за пределы РК, отказ от диспансеризации, потерял либо нет данных о месте нахождения пациента.

В динамике из общего числа выявленных среди иностранных граждан за 2019-2021 годы 339, получают на 31.12.2021 год антиретровирусную терапию 205 ЛЖВ (67,66%). В связи с этим нами рассматривались следующие гипотезы.

Рабочая гипотеза: распределение результатов CD4 (иммунный статус) и ВН (вирусная нагрузка) различно в сравниваемых группах, а именно различно между группой иностранных граждан и граждан РК.

Нулевая гипотеза: распределение результатов CD4 (иммунный статус) и ВН (вирусная нагрузка) является одинаковым и не имеет различий между группой иностранных граждан и граждан РК.

Таблица 25 – Итоги проверки гипотезы критерием Краскала-Уоллиса для независимых выборок между лабораторными показателями и гражданством пациентов.

Итоги по проверке гипотезы				
	Нулевая гипотеза	Критерий	Значимость	Решение
1	Распределение Первый результат CD4 (кл/мл) является одинаковым для категорий Гражданство.	Критерий Краскала-Уоллиса для независимых выборок	,137	Нулевая гипотеза принимается
2	Распределение Первый результат ВН (копии/мл) является одинаковым для категорий Гражданство.	Критерий Краскала-Уоллиса для независимых выборок	,506	Нулевая гипотеза принимается
Выводятся асимптотические значимости. Уровень значимости равен ,050.				

Таблица 26 - Критерий Краскала-Уоллиса для независимых выборок для показателя «Первый результат CD4 (кл/мл)» по показателю «Гражданство».

Сводка критерия Краскала-Уоллиса для независимых выборок	
Всего	8963
Статистика критерия	5,534 <sup>a,b</sup>
Степень свободы	3
Асимптотическая значимость (2-сторонний критерий)	,137
а. Статистика критерия скорректирована на наличие связей.	
б. Множественные сравнения не выполняются, поскольку общий критерий не обнаруживает значимых различий по всем выборкам.	

Таблица 27 – Критерий Краскала-Уоллиса для независимых выборок для показателя «Первый результат ВН (копии/мл)» по показателю «Гражданство».

Сводка критерия Краскала-Уоллиса для независимых выборок	
Всего	8915
Статистика критерия	2,334 <sup>a,b</sup>
Степень свободы	3
Асимптотическая значимость (2-сторонний критерий)	,506
а. Статистика критерия скорректирована на наличие связей.	
б. Множественные сравнения не выполняются, поскольку общий критерий не обнаруживает значимых различий по всем выборкам.	

При проверке гипотезы методом критерия Краскала-Уоллиса для независимых выборок принимается нулевая гипотеза в отношении двух лабораторных данных. То есть, распределение результатов CD4 (иммунный статус) и ВН (вирусная нагрузка) является одинаковым и не имеет различий между группой иностранных граждан и граждан РК.

По данным КНЦДИЗ число людей, умерших вследствие связанных со СПИДом болезней, снизилось на 69% относительно пикового показателя 2004 года и на 51% относительно показателя 2010 года ([https://kncdiz.kz/ru/aids/aids/facts\\_and\\_figures/](https://kncdiz.kz/ru/aids/aids/facts_and_figures/)). В 2022 году общемировое число умерших от связанных со СПИДом болезней составило 630 000 [480 000–880 000] человек. Для сравнения этот показатель составлял 2,0 млн [1,5–2,8 млн] человек в 2004 году и 1,3 млн [970 000–1,8 млн] человек в 2010 году.

В нашем исследовании мы провели в рамках описательной статистики анализ данных смертности отдельно среди иностранных граждан и граждан РК (таблица 28).

Таблица 28 – Распределение выявленных случаев ВИЧ и случаев смерти по регионам РК среди иностранных граждан и граждан РК, 2019-2021г.г., %.

Регионы	Распределение выявленных случаев по регионам РК от общего числа случаев, 2019-2021г.г., %	Распределение случаев смерти по регионам РК от общего числа случаев, 2019-2021г.г., %

	среди граждан РК	среди иностранных граждан	среди граждан РК	среди иностранных граждан
Акмолинская	3,6	1,5	4,0%	0
Актюбинская	1,5	3,2	0,8%	0
Алматинская	6,2	5	7,4%	12,5%
Атырауская	0,9	2,9	0,3%	0
Восточно-Казахстанская	9,9	5,9	11,9%	0
Жамбылская	2,3	2,9	2,8%	6,3%
Западно-Казахстанская	2,4	2,9	2,5%	0
Карагандинская	12,5	5,9	11,1%	18,8%
Костанайская	9,5	5,3	9,8%	12,5%
Кызылординская	0,6	0,9	0,3%	0
Мангистауская	1,4	5	0,6%	6,3%
Павлодарская	9,1	5,3	9,1%	18,8%
Северо-Казахстанская	5,3	1,5	6,7%	0
Туркестанская	2,1	1,8	2,7%	0
г. Алматы	16,4	25,7	17,4%	18,8%
г. Астана	8,3	14,5	5,0%	0
г. Шымкент	4,4	3,8	4,7%	6,3%
Абайская	1,2	3,8	1,0%	0
Жетысуская	2,1	1,5	1,7%	0
Улытауская	0,3	0,6	0,3%	0

В целом самый высокий уровень распространения ВИЧ-инфекции наблюдается в следующих регионах: г. Алматы, г. Астана, Карагандинская, Восточно-Казахстанская, Павлодарская, Костанайская области (рисунок 12).



Рисунок 12 – Распределение выявленных случаев по регионам РК от общего числа случаев, 2019-2021г.г., %.

Однако, уровень выявления ВИЧ-инфекции среди иностранных граждан несколько отличается и самый высокий уровень распространения ВИЧ-инфекции наблюдается в следующих регионах: г. Алматы, г. Астана, Восточно-Казахстанская, Карагандинская, Павлодарская, Костанайская областях (таблица 28). На уровень выявления, предположительно, оказывает влияние уровень распространения ВИЧ-инфекции в данном регионе и соседство с приграничными государствами с высоким уровнем распространения ВИЧ-инфекции.

Анализ динамики данных случаев ВИЧ-инфекции выявленных среди иностранных граждан по Республике Казахстан за 2019, 2020 и 2022 годы показал, что в целом идет снижение удельного веса выявленных случаев среди иностранных граждан с 4,16% в 2019 году до 3,30% в 2021 году.

Однако, анализ динамики данных, проведенный в разрезе регионов, показал увеличение удельного веса выявленных случаев ВИЧ-инфекции в 2021 году по сравнению с 2019 годом в следующих регионах: г. Астана, Алматинская область, Акмолинская область, Атырауская область, Карагандинская и Мангистауская области.

Так, анализ данных случаев смертности показал следующие результаты (рисунок 13):

- удельный вес случаев смерти среди граждан РК за период 2019-2021 годы выше в таких регионах как: г. Алматы, Восточно-Казахстанская, Карагандинская, Костанайская, Павлодарская и Алматинская области;

- удельный вес случаев смерти среди иностранных граждан за период 2019-2021 годы выше в таких регионах как: г. Алматы, г. Шымкент, Карагандинская, Костанайская, Павлодарская, Жамбылская, Мангистауская и Алматинская области.

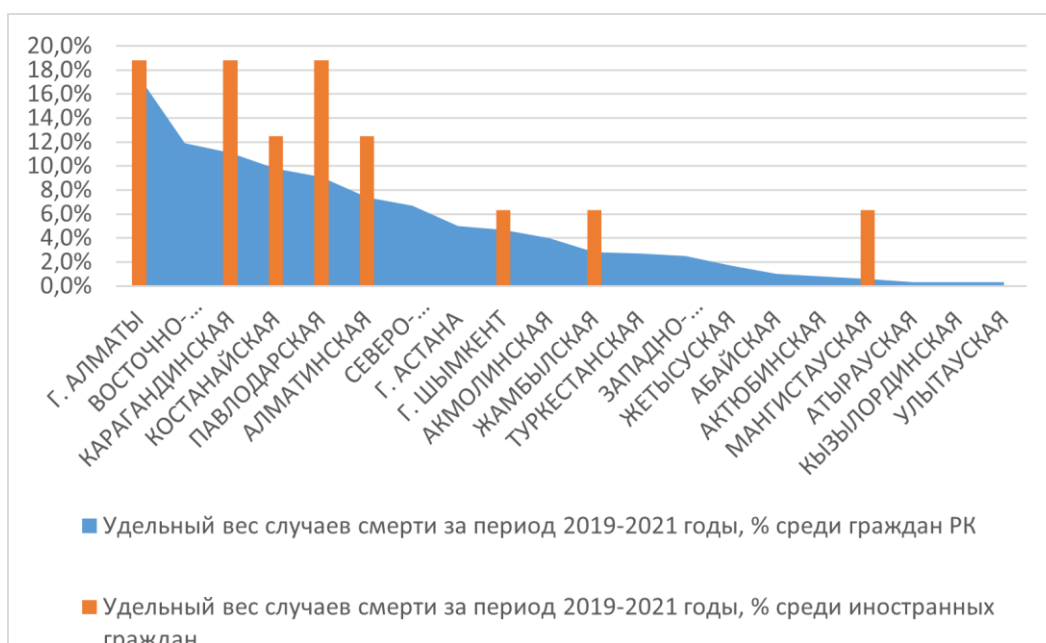


Рисунок 13 – Распределение выявленных случаев смерти по регионам РК от общего числа случаев, 2019-2021г.г., %.

Показатели смертности среди иностранных граждан, в том числе от СПИД, были проанализированы с использованием программы SPSS. Для проведения анализа выживаемости был использован критерий Каплан-Мейера. Были получены следующие результаты:

Таблица 29 – Таблица дожития, анализ данных смертности, в том числе от СПИД среди иностранных граждан, 2019-2021г.г.

Таблица дожития							
Область выявления		Время	Состояние	Накопленная доля выживших в определенное время		N кумулятивных событий	Число оставшихся наблюдений
				Оценка	Стандартная ошибка		
Алматинская	1	1,067	Не полные	.	.	0	1
Карагандинская	1	,167	Полные	,667	,272	1	2
	2	,333	Не полные	.	.	1	1
	3	33,567	Полные	,000	,000	2	0
Костанайская	1	,667	Не полные	.	.	0	1
Мангистауская	1	27,433	Полные	,000	,000	1	0
Павлодарская	1	,233	Полные	,667	,272	1	2
	2	,367	Не полные	.	.	1	1
	3	3,800	Полные	,000	,000	2	0
г. Алматы	1	,033	Не полные	.	.	0	2
	2	,067	Полные	,500	,354	1	1
	3	24,000	Полные	,000	,000	2	0
Полные сравнения							
				Хи-квадрат	ст.св.	Значимость	
Log Rank (Mantel-Cox)				8,719	7	,273	
Проверка равенства распределений выживания для различных уровней Область выявления.							

При сравнении полученных данных распределения выявленных случаев ВИЧ и случаев смерти по регионам РК среди иностранных граждан и граждан РК за период 2019-2021 годы были установлены следующие регионы с высоким уровнем распространения ВИЧ как среди граждан РК, так и среди иностранных граждан: г. Алматы, г. Астана, Карагандинская, Восточно-Казахстанская, Павлодарская, Костанайская, Алматинская области (таблица 29).

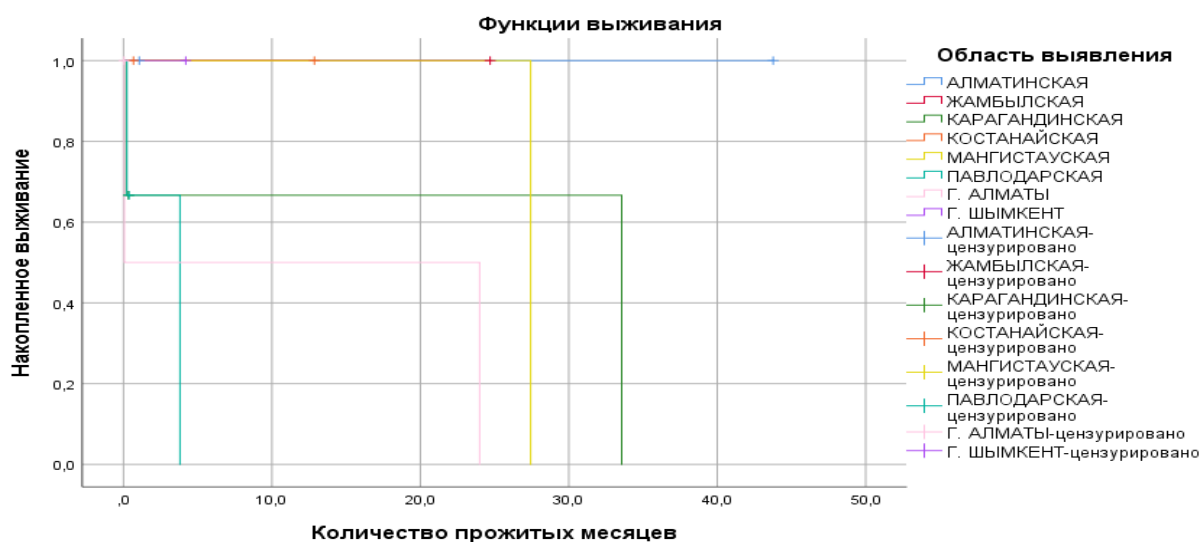


Рисунок 14 – Функция выживания, анализ данных смертности, в том числе от СПИД среди иностранных граждан, 2019-2021г.г.

Сравнительный анализ данных распределение выявленных случаев ВИЧ и случаев смерти по регионам РК среди иностранных граждан и граждан РК, 2019-2021г.г. показал наиболее высокий уровень распространенности ВИЧ среди иностранных граждан в таких регионах как: г. Алматы, г. Астана, Карагандинская, Восточно-Казахстанская, Павлодарская, Костанайская областях (таблица 30). И в тоже время высокий удельный вес случаев смерти среди иностранных граждан наблюдается в г. Алматы, г. Астана, Карагандинская, Восточно-Казахстанская, Павлодарская, Костанайская и Алматинской областях. В тоже время увеличение удельного веса числа всех выявленных случаев ВИЧ по Республике Казахстан отмечается в следующих регионах: г. Астана, Карагандинская, Алматинская, Акмолинская, Атырауская, Мангистауская области.

Таблица 30 – Сравнительный анализ данных распределение выявленных случаев ВИЧ и случаев смерти по регионам РК среди иностранных граждан и граждан РК, 2019-2021г.г.

За период 2019-2021 годы	Высокий уровень распространенности ВИЧ		Увеличение удельного веса выявленных случаев ВИЧ, всего	Высокий удельный вес случаев смерти	
	Всего, среди всех выявленных случаев	Среди иностранных граждан		среди граждан РК	среди иностранных граждан
г. Алматы	+	+		+	+
г. Астана	+	+	+		
г. Шымкент					
Карагандинская	+	+	+	+	+
Восточно-Казахстанская	+	+		+	
Павлодарская	+	+		+	+
Костанайская	+	+		+	+

Алматинская			+	+	+
Акмолинская			+		
Атырауская			+		
Мангистауская			+		+

Следует отметить, что основной инструмент, с помощью которого предполагается достигнуть поставленные ЮНЭЙДС цели «95-95-95» направлен в основном на использование персонализированного подхода в назначении антиретровирусной терапии, что позволит исключить распространение среди лиц, живущих с ВИЧ лекарственно-устойчивых форм и снизит смертность. На сегодня по официальным данным КНЦДИЗ Казахстан по итогам 2023 года достиг показателя «82-88-90» (рисунок 15). Это значит, что 82% от оценочного количества ключевых групп населения прошли тестирование на ВИЧ-инфекцию. 88% от числа выявленных ВИЧ-инфицированных лиц принимают антиретровирусную терапию. 90% от числа принимающих антиретровирусную терапию привержены лечению и имеют неопределяемую вирусную нагрузку.

Однако, если не снизить количество новых заражений (заболеваемость), особенно в регионах с высоким уровнем распространения, достигнуть поставленные цели будет сложно. Снижение количества новых случаев возможно за счет повышения эффективности работы профилактических программ с КГН, внедрение новых подходов к тестированию, доконтактной профилактики и увеличения количества пациентов, находящихся на антиретровирусной терапии.

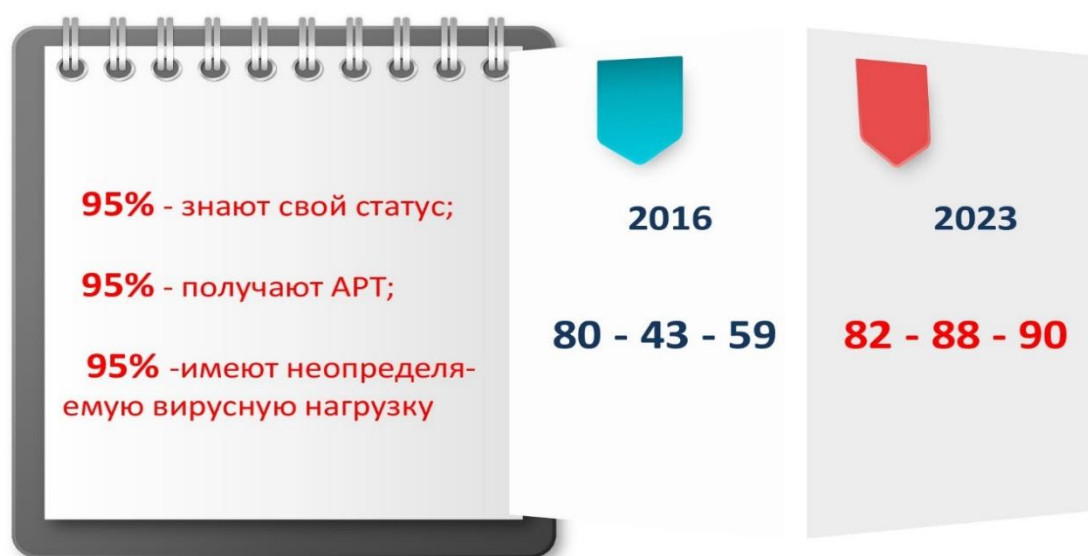


Рисунок 15 – Анализ достижения международной Стратегии «95-95-95» Объединенной программы ООН по ВИЧ/СПИДу в Казахстане, 2016-2023г.г. ([https://kncdiz.kz/ru/aids/aids/facts\\_and\\_figures/](https://kncdiz.kz/ru/aids/aids/facts_and_figures/)).

Таким образом, мы наблюдаем, что из числа выявленных случаев ВИЧ-инфекции среди иностранных граждан за период 2019-2021 годы на «Д» учёт фактически было взято 31,27%. Ввиду этого выдвинутая гипотеза о наличии

различия в распределение результатов CD4 (иммунный статус) и ВН (вирусная нагрузка) между группой иностранных граждан и граждан РК в ходе проведения исследования не подтвердилась. То есть, распределение результатов CD4 и ВН между группой иностранных граждан и граждан РК не имеет статистически значимых различий. Анализ динамики данных случаев ВИЧ-инфекции выявленных среди иностранных граждан по Республике Казахстан за 2019, 2020 и 2022 годы показал, что в целом идет снижение удельного веса выявленных случаев среди иностранных граждан с 4,16% в 2019 году до 3,30% в 2021 году. Однако, анализ динамики данных, проведенный в разрезе регионов, показал увеличение удельного веса выявленных случаев ВИЧ-инфекции в 2021 году по сравнению с 2019 годом в следующих регионах: г. Астана, Алматинская область, Акмолинская область, Атырауская область, Карагандинская и Мангистауская области. Сравнительный анализ данных распределение выявленных случаев ВИЧ и случаев смерти по регионам РК среди иностранных граждан и граждан РК, 2019-2021г.г. показал наиболее высокий уровень распространенности ВИЧ среди иностранных граждан в таких регионах как: г. Алматы, г. Астана, Карагандинская, Восточно-Казахстанская, Павлодарская, Костанайская областях. И в тоже время высокий удельный вес случаев смерти среди иностранных граждан наблюдается в г. Алматы, г. Астана, Карагандинская, Восточно-Казахстанская, Павлодарская, Костанайская и Алматинской областях. А увеличение удельного веса числа всех выявленных случаев ВИЧ по Республике Казахстан отмечается в следующих регионах: г. Астана, Карагандинская, Алматинская, Акмолинская, Атырауская, Мангистауская области. В данной ситуации достигнуть поставленные ЮНЭЙДС цели «95-95-95» с целью исключить распространение среди лиц, живущих с ВИЧ лекарственно-устойчивых форм и снизить смертность, возможно, если снизить количество новых заражений (заболеваемость), особенно в регионах с высоким уровнем распространения.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом, влияние миграционных процессов на вопросы приверженности к антиретровирусной терапии мобильных ЛЖВ и на уровень распространенности ВИЧ-инфекции среди иностранных граждан является актуальной проблемой.

По результатам проведенного исследования наибольшее количество выявленных случаев ВИЧ наблюдается среди иностранных граждан, прибывших из Российской Федерации и Узбекистан (35,7% и 37,8% соответственно). Целью прибытия в Казахстан для иностранных граждан была в 40,1% работа, в 30,7% ПМЖ (постоянное место жительства) и 18,9% прибыло с частным визитом. Наиболее высокий удельный вес выявленных случаев ВИЧ среди граждан РК отмечается в следующих регионах Казахстана: г. Алматы, Карагандинская область, Восточно-Казахстанская область, Костанайская область, Павлодарская область и г. Астана (16,4%, 12,5%, 9,9%, 9,5%, 9,1%, 8,3% соответственно). Однако, если рассматривать удельный вес выявленных случаев ВИЧ среди иностранных граждан наиболее высокие показатели отмечаются в г. Алматы (25,7%) и г. Астана (14,5%).

Анализ проведенный с использованием метода построения CHAID (Chi-squared Automatic Interaction Detection) показал, что в результате из всех указанных предикторов наиболее оптимальная комбинация «Страна, из которой прибыл (для иностранных граждан)» и «ЛУИН: употребление наркотиков когда-либо» ( $P = 0,000$ , Хи-квадрат = 59,620, ст.св. = 26), что указывает на наибольшие различия целевой переменной и наличие влияния употребления наркотиков когда-либо среди иностранных граждан.

Круг контактных лиц определен в 52,5% случаев, выявленных среди иностранных граждан и в 71,4% случаев, выявленных среди граждан РК. По данным КНЦДИЗ охват тестированием установленных контактных лиц по РК на начало 2023 года увеличился с 94% до 97,9%. Ниже республиканского показателя отмечается в 5-ти регионах РК, это Абайская – 95,2%, Карагандинская – 95,3%, Костанайская – 95,3%, Мангистауская – 94,4%, Туркестанская – 96,8%. Проведя анализ данных диспансерного учёта, была составлена таблица потенциальных источников заражения по регионам РК. Наиболее высокий уровень числа потенциальных источников заражения среди иностранных граждан из числа лиц, не состоящих на «Д» учёте и имеющих высокую вирусную нагрузку отмечается в следующих регионах: г. Алматы, г. Астана, Восточно-Казахстанская, Карагандинская и Павлодарская области. Аналогичный анализ проведен по потенциальным источникам заражения среди граждан РК. В результате, наибольший показатель наблюдается в следующих регионах: г. Алматы, г. Астана, г. Шымкент, Карагандинская, Восточно-Казахстанская, Павлодарская, Костанайская, Алматинская областях. Высокий уровень распространения ВИЧ-инфекции в вышеуказанных регионах и близость приграничных регионов является основным из факторов, которые способствуют распространению ВИЧ.

При сравнении полученных данных распределения выявленных случаев

ВИЧ и случаев смерти по регионам РК среди иностранных граждан и граждан РК за период 2019-2021 годы установлены следующие регионы с высоким уровнем распространения ВИЧ как среди граждан РК, так и среди иностранных граждан: г. Алматы, г. Астана, Карагандинская, Восточно-Казахстанская, Павлодарская, Костанайская, Алматинская области.

Повышение эффективности работы профилактических программ с КГН, внедрение новых подходов к тестированию, доконтактной профилактики и увеличения количества пациентов, находящихся на антиретровирусной терапии, позволяет снизить количество новых заражений (заболеваемость), особенно в регионах с высоким уровнем распространения, достигнуть поставленные ЮНЭЙДС цели. Основные направления профилактической работы должны затрагивать вопросы повышения эффективности работы профилактических программ с КГН, внедрение новых подходов к тестированию, доконтактной профилактики и увеличения количества пациентов, находящихся на антиретровирусной терапии. Это включает в себя обучение медицинского персонала, улучшение доступа к тестированию и лечению, а также работу с сообществами, которые наиболее подвержены риску заражения ВИЧ. Кроме того, необходимо усилить межведомственное взаимодействие и сотрудничество с различными структурами, в том числе с гражданским обществом, бизнесом и международными организациями.

## ВЫВОДЫ

1. Проведена оценка уровня и структуры заболеваемости ВИЧ-инфекции среди иностранных граждан. Основные регионы риска с высоким уровнем распространения ВИЧ как среди граждан РК, так и среди иностранных граждан: г. Алматы, г. Астана, Карагандинская, Восточно-Казахстанская, Павлодарская, Костанайская, Алматинская области. Высокий уровень распространения ВИЧ-инфекции в вышеуказанных регионах и близость приграничных регионов является одним из факторов, которые способствуют распространению ВИЧ. По статистическим данным ВИЧ-инфицированный из числа иностранных граждан в 74,3% - мужчина, находится в возрастной категории 30-39 лет, 42,8% имеет среднее образование, 56,0% не работает. Среди иностранных граждан наиболее распространен половой, при гетеросексуальных контактах путь передачи (61,9%). Наибольшее количество выявленных случаев ВИЧ наблюдается среди иностранных граждан, прибывших из Российской Федерации и Узбекистан (35,7% и 37,8% соответственно). Целью прибытия в Казахстан для иностранных граждан было в 40,1% работа.

2. Анализ динамики данных случаев ВИЧ-инфекции выявленных среди иностранных граждан в разрезе регионов за 2019, 2020 и 2022 годы показал увеличение удельного веса выявленных случаев ВИЧ-инфекции в 2021 году по сравнению с 2019 годом в следующих регионах: г. Астана, Алматинская область, Акмолинская область, Атырауская область, Карагандинская и Мангистауская области. Установлено, что наиболее высокий уровень числа потенциальных источников заражения среди иностранных граждан из числа лиц, не состоящих на «Д» учёте и имеющих высокую вирусную нагрузку отмечается в таких регионах как: г. Алматы, г. Астана, Восточно-Казахстанская, Карагандинская и Павлодарская области. Аналогичный анализ, проведенный по потенциальным источникам заражения среди граждан РК добавляет к списку, указанных выше регионов г. Шымкент, Костанайскую и Алматинскую области. В данной ситуации достигнуть поставленные ЮНЭЙДС цели «95-95-95», которые направлены на снижение распространения среди лиц, живущих с ВИЧ лекарственно-устойчивых форм, смертности и распространения в целом, возможно, если снизить количество новых заражений, особенно в регионах с высоким уровнем распространения. Снижение количества новых случаев возможно за счет повышения эффективности работы профилактических программ с КГН, внедрение новых подходов к тестированию, доконтактной профилактики и увеличения количества пациентов, находящихся на антиретровирусной терапии.

3. Управленческие механизмы межведомственного взаимодействия служб по обеспечению услуг в сфере ВИЧ и сдерживанию инфекции в концентрированной стадии должны быть основаны на постоянном мониторинге показателей распространённости и заболеваемости ВИЧ в различных группах населения, в том числе и среди иностранных граждан. Наиболее эффективные механизмы межведомственного взаимодействия служб по обеспечению услуг в сфере ВИЧ и сдерживанию инфекции в концентрированной стадии должны

быть направлены на эффективный обмен информацией между центрами СПИД и Комитетом миграции при МВД, координацией действий и оптимизации ресурсов. Межведомственное взаимодействие возможно через образование и информирование, посредством развития информационных платформ и инструментов для улучшения осведомленности о методах защиты и важности тестирования. Обеспечение населения и прибывающих иностранных граждан необходимой информацией помогло бы снизить страх перед инфекцией, снизить уровень стигмы и дискриминации. Одним из способов снижения числа потенциальных источников инфекции является обеспечение доступа к антиретровирусной терапии для всех зараженных лиц, что предотвращает передачу инфекции. Сотрудничество с общественными объединениями, некоммерческими организациями, которые активно участвуют в борьбе с ВИЧ, оказывая поддержку и проводя мероприятия ВИЧ-инфицированным лицам, также позволяют создать более согласованный и целенаправленный подход к борьбе с ВИЧ и предотвращению распространения инфекции в обществе. С целью улучшить управленческие решения во взаимодействии ведомств, возможно, вынести вопрос на рассмотрение на уровень комитета санитарно-эпидемиологического контроля министерства здравоохранения Республики Казахстан.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

Сегодня профилактика ВИЧ-инфекции относится к самым эффективным и надежным способам борьбы с заболеванием. Однако, несмотря на то что профилактика ВИЧ — это надежный и гарантированный способ защиты от инфекции, результаты зависят от поведения человека. На основании полученных результатов исследования профилактические вмешательства должны быть начаты с первых шагов пребывания иностранных граждан в стране. Основные аспекты профилактических вмешательств в Республике Казахстан должны быть направлены на обеспечение безопасных условий пребывания иностранных граждан и скорейшей адаптации к жизни в новых условиях. Участвуют следующие службы:

### **Центры по профилактике и борьбе со СПИД совместно с Комитетом миграционной службы МВД РК.**

Необходимо обратить внимание на информирование прибывающих в страну об имеющихся профилактических программах, создать возможность бесплатного тестирования на ВИЧ-инфекцию и возможность получения до- и после тестового консультирования. Необходимо оказывать содействие доступу к тестированию на ВИЧ и раннему выявлению инфекции. Особенно в основных регионах риска с высоким уровнем числа потенциальных источников заражения среди иностранных граждан из числа лиц, не состоящих на «Д» учёте и имеющих высокую вирусную нагрузку в таких регионах как: г. Алматы, г. Астана, Восточно-Казахстанская, Карагандинская и Павлодарская области. Кроме того, создание условий для социальной адаптации иностранных граждан, живущих с ВИЧ в первые дни пребывания в стране, также является важным компонентом эффективности профилактических вмешательств и устойчивости медицинских услуг в сфере ВИЧ.

### **Работодатель.**

Наибольшее количество выявленных случаев ВИЧ наблюдается среди иностранных граждан, прибывших из России и Узбекистана (35,7% и 37,8% соответственно). Учитывая, что в 40,1% иностранных граждан въезжают в страну с целью трудоустройства, и в 30,7% с целью постоянного проживания необходимо рассмотреть возможность привлечения работодателей к созданию информационного пространства с целью популяризации использования презервативов, осведомленности о рисках передачи ВИЧ и пропаганде безопасного секса. Проведение информационных кампаний о важности здорового образа жизни, включая отказ от наркотиков и соблюдение гигиенических норм.

### **Медицинское страхование.**

Иностранные граждане должны знать свой статус и получать необходимое лечение. Вопросы доступа к антиретровирусной терапии для ВИЧ-инфицированных иностранных граждан является важным аспектом в сдерживании распространения заболевания. С целью своевременного получения медицинской помощи необходимо обеспечить в доступной форме информацию о видах медицинского страхования и способах его оформления.

Схема взаимодействие и координации различных служб и организаций для обеспечения безопасности и здоровья иностранных граждан в Республике Казахстан



18

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулык» на 2020-2025 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 982. <https://www.gov.kz/memleket/entities/dsm/documents/details/11603?lang=ru>
- 2 Mathieu Maheu-Giroux, Andrea L. Ciaranello, Joshua A. Salomon, Annette H. Sohn. Refining global HIV estimates for decision-making: advances in analytic and modelling methods used by the Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. *Journal of the International AIDS Society*. // September, 2021, 24(C5):Э2579. – // p. <https://doi.org/10.1002/jia2.25790>.
- 3 Страновой отчет Казахского научного центра дерматологии и инфекционных заболеваний МЗ РК о достигнутом прогрессе «Глобальный мониторинг эпидемии СПИДа – 2020 год». <https://kncdiz.kz/files/00007836.pdf>.
- 4 Айбекова Л., Фоли Б., Хортелано Г., Раис М., Абдраимов С., Тойчуев Р., Али С. Молекулярная эпидемиология подтипа ВИЧ-1 А в странах бывшего Советского Союза. *PLoS One*. - // 2018 Февраль 1;13(2): e0191891. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5794106/>
- 5 Страновой офис Фонда Организации Объединенных Наций в области народонаселения (ЮНФПА) в Республике Казахстан. ВИЧ и миграция в странах Центральной Азии и Российской Федерации. - // 19-20 февраля 2018г., Астана, Казахстан. Отчет по техническому семинару (фактологический бюллетень). - С. 1-94 // [https://kazakhstan.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/HIV%20REPORT\\_RUS\\_FIN.pdf](https://kazakhstan.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/HIV%20REPORT_RUS_FIN.pdf)
- 6 Marotta P, El-Bassel N, Terlikbayeva A, Mergenova G, Primbetova S, Wu E, Gilbert L. Sexual Risks and Policing among Male Migrant and Non-migrant Market Vendors in Central Asia. *J Urban Health*. // 2018 Feb;95(1): - p. 116-128. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28681341/>
- 7 Peierdun Mijiti, Changwei Liu, Chuangyue Hong, Meng Li, Xiaoping Tan, Kaiqiao Zheng, Bin Li, Lecai Ji, Qizhi Mao, Qi Jiang, Howard Takiff, Hongxia Fang, Weiguo Tan & Qian Gao (2024). Implications for TB control among migrants in large cities in China: a prospective population-based genomic epidemiology study in Shenzhen, *Emerging Microbes & Infections*. // Received 29 Aug 2023, Accepted 19 Nov 2023, Published online: 22 Jan 2024 2023 13:1. DOI: 10.1080/22221751.2023.2287119. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/22221751.2023.2287119>
- 8 Юмагузин В.В., Покровская А.В., Калинин А.А., Кашницкий Д.С. Книга «О Декриминализации мигрантов с ВИЧ-инфекцией». Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». // 2018, “East Europe and Central Asia Union of People Living with HIV” (ECUO), - с.48. <https://mv.ecuo.org/wp-content/uploads/sites/4/2019/01/migrants-web.pdf>
- 9 А.Б.Косухин, Л.И.Бардакова, Л.Н. Башмакова, М.Р. Болтаева, С.Ж. Касымбекова, Л.Б. Кудашева, Т. Аннамуратова. Проблемы доступа к услугам по охране сексуального и репродуктивного здоровья и ВИЧ-сервису внутренних мигрантов в странах Центральной Азии и международных

- мигрантов из стран Центральной Азии в России, Казахстане и Турции в условиях пандемии COVID-19. Алматы. // 2021. [https://kazakhstan.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/unfpa\\_rus\\_2.pdf](https://kazakhstan.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/unfpa_rus_2.pdf)
- 10 Калачева Г.А., Рубина Ю.Л., Рудаков Н.В., Буслова Л.Е. Трудовые мигранты и ВИЧ-инфекция в Сибири. ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. // 2018;10(3): - с. 102-107. <https://hiv.bmosc-spb.ru/jour/article/view/375/313>.
- 11 Бакунина Н., Гиль А., Полушкин В., Сергеев Б., Флорес М., Тоскин И., Мадьянова В.В., Халфин Р. Здоровье беженцев и мигрантов из стран бывшего Советского Союза в Российской Федерации: нарративный обзор. Int J Справедливость Здоровье. // 2020 Окт 13;19(1): - с. 180. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33050933/>
- 12 Покровская А.В., Юмагузин В.В., Киреев Д.Е., и др. Влияние миграционных процессов на ситуацию по ВИЧ-инфекции (аналитический обзор). Вестник Российской академии медицинских наук. // - 2019. - Т. 74. - №2. - С. 88-97. <https://vestnikramn.spr-journal.ru/jour/article/view/1106>
- 13 Vignier N, Halley des Fontaines V, Billette de Villemeur A, Cazenave-Roblot F, Hoen B, Chauvin F, Lepelletier D, Chidiac C, Billaud E. Public health issues and health rendezvous for migrants from conflict zones in Ukraine: A French practice guideline. Infect Dis Now. // 2022 Jun;52(4): - p. 193-201. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35483634/>
- 14 Winters M, Rechel B, de Jong L, Pavlova M. A systematic review on the use of healthcare services by undocumented migrants in Europe. BMC Health Serv Res. // 2018 Jan 18;18(1): - p. 30. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29347933/>
- 15 Ross J, Cunningham CO, Hanna DB. HIV outcomes among migrants from low-income and middle-income countries living in high-income countries: a review of recent evidence. Curr Opin Infect Dis. // 2018 Feb;31(1): - p.25-32. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29095720/>
- 16 Ridolfo AL, Oreni L, Vassalini P, Resnati C, Bozzi G, Milazzo L, Antinori S, Rusconi S, Galli M. Effect of Legal Status on the Early Treatment Outcomes of Migrants Beginning Combined Antiretroviral Therapy at an Outpatient Clinic in Milan, Italy. J Acquir Immune Defic Syndr. // 2017 Jul 1;75(3): - p.315-321. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28418991/>
- 17 Driedger M, Mayhew A, Welch V, Agbata E, Gruner D, Greenaway C, Noori T, Sandu M, Sangou T, Mathew C, Kaur H, Pareek M, Pottie K. Accessibility and Acceptability of Infectious Disease Interventions Among Migrants in the EU/EEA: A CERQual Systematic Review. Int J Environ Res Public Health. // 2018 Oct 23;15(11): - p.23-29. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30360472/>
- 18 Linke C, Heintze C, Holzinger F. 'Managing scarcity'- a qualitative study on volunteer-based healthcare for chronically ill, uninsured migrants in Berlin, Germany. BMJ Open. // 2019 Mar 23;9(3): - e025018. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30904858/>
- 19 Nkulu-Kalengayi FK, Ouma AA, Hurtig AK. 'HIV ended up in second place' - prioritizing social integration in the shadow of social exclusion: an interview study with migrants living with HIV in Sweden. Int J Equity Health. // 2022 Dec 6;21(1): - p. 175. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36471317/>

- 20 Vearey J. Moving forward: why responding to migration, mobility and HIV in South(ern) Africa is a public health priority. *J Int AIDS Soc.* // 2018 Jul;21 Suppl 4(Suppl Suppl 4): - e25137. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30027621/>
- 21 Janet Song, Justin T Okano, Joan Ponce, Lesego Busang, Khumo Seipone, Eugenio Valdano, Sally Blower (2023) The role of migration networks in the development of Botswana's generalized HIV epidemic *eLife.* // 2023. 12:e85435 <https://doi.org/10.7554/eLife.85435> // <https://elifesciences.org/articles/85435#s3>
- 22 Zhang, Kechun, Paul Shing-fong Chan, Xinyue Li, Yuan Fang, Yong Cai, Huachun Zou, Bolin Cao, He Cao, Tian Hu, Yaqi Chen, and et al. "Low Behavioral Intention to Use Any Type of HIV Testing and HIV Self-Testing among Migrant Male Factory Workers Who Are at High Risk of HIV Infection in China: A Secondary Data Analysis" *International Journal of Environmental Research and Public Health* // 2023. 20, no. 6: 5029. <https://doi.org/10.3390/ijerph20065029> // <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/6/5029>
- 23 Karol Serwin, Kaja Scheibe, Anna Urbańska, Bogusz Aksak-Wąs, Malwina Karasińska-Cieślak, Piotr Ząbek, Ewa Siwak, Iwona Cielniak, Elżbieta Jabłonowska, Kamila Wójcik-Cichy, Paweł Jakubowski, Monika Bociąga-Jasik, Adam Witor, Aleksandra Szymczak, Bartosz Szetela, Miłosz Parczewski. Phylodynamic evolution of HIV-1 A6 sub-subtype epidemics in Poland. First published: // 21 February 2024. <https://doi.org/10.1002/jmv.29482>. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jmv.29482>
- 24 Simões D, Stengaard AR, Combs L, Raben D; EuroTEST COVID-19 impact assessment consortium of partners. Impact of the COVID-19 pandemic on testing services for HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections in the WHO European Region, March to August 2020. *Euro Surveill.* // 2020 Nov;25(47): - 2001943. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33243354/>
- 25 Camlin CS, Cassels S, Seeley J. Bringing population mobility into focus to achieve HIV prevention goals. *J Int AIDS Soc.* // 2018 Jul;21 Suppl 4(Suppl Suppl 4). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30027588/>
- 26 Smith R, Villanueva G, Probyn K, Sguassero Y, Ford N, Orrell C, Cohen K, Chaplin M, Leeftang MMG, Hine P. Accuracy of measures for antiretroviral adherence in people living with HIV. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* // 2022, Issue 7. Art.No.:CD013080. Accessed 27 November 2022. <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013080.pub2/full?highlightAbstract=migration%7Chiv%7Cmigrant>
- 27 Ojeda VD, Munoz F, Burgos JL. Interest in Receiving HIV PrEP Among Biological Male Latinx Migrants at High-Risk of HIV Living in Mexico. *J Health Care Poor Underserved.* // 2022; 33 (2): - p. 806-818. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35574878/>
- 28 Müllerschön J, Koschollek C, Santos-Hövenner C, Kuehne A, Müller-Nordhorn J, Bremer V. Impact of health insurance status among migrants from sub-Saharan Africa on access to health care and HIV testing in Germany: a participatory cross-sectional survey. *BMC Int Health Hum Rights.* // 2019 Mar 5;19(1): - p. 10. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30832665/>
- 29 Vignier N, Desgrées du Loué A, Pannetier J, Ravalihasy A, Gosselin A, Lert F,

- Lydié N, Bouchaud O, Dray Spira R; PARCOURS Study Group. Access to health insurance coverage among sub-Saharan African migrants living in France: Results of the ANRS-PARCOURS study. *PLoS One.* // 2018 Feb 15;13(2). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29447257/>
- 30 Seedat F, Hargreaves S, Nellums LB, Ouyang J, Brown M, Friedland JS. How effective are approaches to migrant screening for infectious diseases in Europe? A systematic review. *Lancet Infect Dis.* // 2018 Sep;18(9): - p. 259-271. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29778396/>
- 31 Sequeira-Aymar E, Cruz A, Serra-Burriel M, di Lollo X, Gonçalves AQ, Camps-Vilà L, Monclus-Gonzalez MM, Revuelta-Muñoz EM, Busquet-Solé N, Sarriegui-Domínguez S, Casellas A, Llorca MRD, Aguilar-Martín C, Jacques-Aviñó C, Hargreaves S, Requena-Mendez A; CRIBMI (IS-MiHealth) Working Group. Improving the detection of infectious diseases in at-risk migrants with an innovative integrated multi-infection screening digital decision support tool (IS-MiHealth) in primary care: a pilot cluster-randomized-controlled trial. *J Travel Med.* // 2022 Nov 4; - p. 29(7). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34230959/>
- 32 Chemtob D, Rich R, Harel N, Averick N, Schwartzberg E, Yust I, Maayan S, Grotto I, Gamzu R. Ensuring HIV care to undocumented migrants in Israel: a public-private partnership case study. *Isr J Health Policy Res.* // 2019 Nov 13;8(1): - p.80. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31722734/>
- 33 Vignier N, Halley des Fontaines V, Billette de Villemeur A, Cazenave-Roblot F, Hoen B, Chauvin F, Lepelletier D, Chidiac C, Billaud E. Public health issues and health rendezvous for migrants from conflict zones in Ukraine: A French practice guideline. *Infect Dis Now.* // 2022 Jun;52(4): - p. 193-201. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35483634/>
- 34 Luc, C.M., Levy, J., Bahromov, M. et al. HIV knowledge, self-perception of HIV risk, and sexual risk behaviors among male Tajik labor migrants who inject drugs in Moscow. *BMC Public Health.* // 2024; 24, - p. 156. <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-023-17543-1>
- 35 Wild V, Dawson A. Migration: a core public health ethics issue. *Public Health.* // 2018 May; 158: - p. 66-70. DOI: 10.1016/j.puhe.2018.02.023. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29606282/>
- 36 Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 ноября 2022 года №961 «Об утверждении Концепции миграционной политики Республики Казахстан на 2023 - 2027 годы». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000961>
- 37 Bokayev, B., Ismailova, R., & Torebekova, Z. Affecting International Migration Trends through a Multi-Faceted Policy: Kazakhstan within Central Asia and the EAEU. *Studia Politica: Romanian Political Science Review.* // 2020, 20(2), - p. 223-243. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85092520740&origin=resultlist>
- 38 Казахстан: Расширенный миграционный профиль 2019. — Алматы: Миссия Международной организации по миграции (МОМ) в Казахстане — Субрегиональный координационный офис по Центральной Азии, // 2020 — с. 146.
- 39 Общее число международных мигрантов на середину 2020 года.

- Источник: ДЭСВ ООН, 2020 год.  
[https://publications.iom.int/system/files/pdf/kazakhstan-\\_advanced-migration-profile-2014-2019-ru.pdf](https://publications.iom.int/system/files/pdf/kazakhstan-_advanced-migration-profile-2014-2019-ru.pdf)
- 40 Report of the Working Group on the Universal Periodic Review. Advance Version. Kazakhstan\_R. General // 26 February 2020 docx. [https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.ohchr.org%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2FHRCBodies%2FHRC%2FRegularSessions%2FSession43%2FDocuments%2FA\\_HRC\\_43\\_10\\_Add.1\\_AV\\_Kazakhstan\\_E.docx&wdOrigin=BROWSELINK](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.ohchr.org%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2FHRCBodies%2FHRC%2FRegularSessions%2FSession43%2FDocuments%2FA_HRC_43_10_Add.1_AV_Kazakhstan_E.docx&wdOrigin=BROWSELINK)
- 41 Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года за №945 «Об утверждении Концепции развития здравоохранения Республики Казахстан до 2026 года». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000945>
- 42 Gery Nijenhuis & Maggi Leung. Rethinking Migration in the 2030 Agenda: Towards a De-Territorialized Conceptualization of Development, Forum for Development Studies. // 2017 44:1, - p. 51-68. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08039410.2016.1276958?cookieSet=1>
- 43 Выступление Президента Казахстана Касым-Жомарт Токаева на заседании Совета глав государств – учредителей Международного фонда спасения Арала (МФСА). // Informburo.kz. - 2023. <https://informburo.kz/novosti/tokaev-zasuxi-v-centralnoi-azii-mogut-privesti-k-royavleniyu-5-mln-klimaticheskix-migrantov>

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Заключение о разрешении проведения исследования локально-этического комитета при НАО «Медицинский университет Астана» от 24.10.2023 года за №3, решение заседания №9



«АСТАНА МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТИ» КеАҚ  
Локальды Биотикалық комитет

Решение ЛКБ НАО МУА №3

Заседание № 9

Дата (Д/М/Г) 24.10.2023 г.

Название протокола: Оценка влияния ВИЧ-инфицированных лиц среди мигрантов на уровень распространения ВИЧ-инфекции.					
Основной исследователь:		Айдарханова Анар Нитыкбаевна, магистрант 2 года обучения по специальности «Общественное здравоохранение» НАО «Медицинский Университет Астана» Руководитель: Мусина Айман Аяшевна, д.м.н., профессор кафедры «Общественного здоровья и эпидемиологии» НАО «Медицинский Университет Астана»			
Институт:		НАО «Медицинский университет Астана»			
Рассмотренные элементы		Приложены ✓		Не приложены	
Повторное рассмотрение да ✓ нет		Дата предыдущего рассмотрения: 26.04.2023			
Решение:		Разрешено (Р) ✓		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	✓			
3	Жусупова Гульзира Кенжеевна				
4	Дербисалина Гульмира Ажмадиновна	✓			
5	Фурсов Роман Александрович	✓			
6	Мукатова Ирина Юрьевна	✓			
7	Базарова Анна Викентьевна	✓			
8	Сливкина Наталья Владимировна				
9	Жусупова Гульнара Даргеревна	✓			
10	Базарова Гульмира Сеиловна	✓			
11	Курмалаев Азамат Сайнович				
12	Долгов Алексей Алексеевич	✓			
13	Кожаметов Сакен Кайруллинович				
14	Шукирбекова Алма Боранбековна	✓			
15	Мулдахметов Мейрам Сейтжанович	✓			

Примечание: Р - Разрешено; Рек – Разрешено с рекомендациями; ПЗ – Повторная заявка; НР – Не разрешено

**Принятое решение:**

Разрешено проведение исследования.

**Подпись:**

Председатель ЛКБ НАО МУА  
д.м.н., проф. Рахметова В.С.

Секретарь ЛКБ НАО МУА  
Мусатай А.Б.

## Список публикаций

1. «Main problems and aspects of HIV prevention» A. Mussina, A. Aidarkhanova // Journal of Health Development, Volume 1, Number 50 (2023) с. 26-34, ISSN: 2663-1768. <https://doi.org/10.32921/2225-9929-2023-1-50-26-34>.
2. Анализ уровня заболеваемости ВИЧ в Республике Казахстан среди иностранных граждан (обзор статистики), Сб.мат. IX международной научной конференции молодых ученых и студентов «Перспективы развития биологии, медицины и фармации» 8-9 декабря 2022 года, Шымкент- конференция ЮКМА- 08-09.12.22г., Шымкент.
3. Основные проблемы и аспекты профилактики ВИЧ (обзор) // Материалы конференции «Международная научно-практическая конференция студентов и молодых ученых «Наука и молодежь: открытия и перспективы»». – Астана. МУА, 12-13.04.2023г. -с. 149-151.
4. Направление веб-услуг по сопровождению больных ВИЧ. // Сборник материалов конференции с международным участием, посвященной 100-летию «Пермского медицинского журнала». г. Пермь, 23 сентября 2023г. – с.11-14.
5. Анализ работы профилактических программ среди лиц, употребляющих инъекционные наркотики за 2019-2021 годы на примере Павлодарской области, Казахстан // Сборник материалов 23-й краевой межвузовской научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Молодежь против СПИДа и наркотиков». г. Пермь, 1 декабря 2023г. – с.3-5.
6. Постконтактная профилактика ВИЧ среди медицинских работников Павлодарской области // Материалы научно-практической конференции с международным участием посвященной 65-летию Института общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО «Медицинский университет Караганды», 2-3 ноября 2023г. – с.16-18.

Подана статья «Пациенттерді қолдауға арналған веб-қызметтердің бағыты туралы немесе АИТВ-мен күресуде технологияны қолдану мүмкін бе?» в рейтинговый журнал «Journal of Health Development». Авторы: А.А. Мусина, А.И. Айдарханова, Г.М. Камалбекова, Г.К. Ерденова, З.А. Керимбаева.

Получены авторские свидетельства:

1. Уровень заболеваемости ВИЧ в республике Казахстан среди иностранных граждан. А. Мусина, А. Айдарханова. Авторское право о регистрации объекта интеллектуальной собственности от 2022 года «13» декабря за № 31039.
2. Постконтактная профилактика ВИЧ среди медицинских работников Павлодарской области. А. Мусина, А. Айдарханова. Авторское право о регистрации объекта интеллектуальной собственности от 2023 года «08» ноября за № 40277.
3. Направления востребованности ВЕБ-услуг по сопровождению больных ВИЧ в Республике Казахстан. А. Мусина, А. Айдарханова. Авторское право о регистрации объекта интеллектуальной собственности от 2023 года «09» ноября за № 40330.
4. Оценка влияния пандемии COVID-19 на распространение ВИЧ в

Павлодарском регионе Республики Казахстан. А. Мусина, А. Айдарханова, Касымбекова С., Асылханова А.М., Сулейменова Р.К. Авторское право о регистрации объекта интеллектуальной собственности от 2023 года «15» ноября за № 40476.

Скриншоты предоставленных для проведения исследования данных КНЦДИЗ.

1. Журнал выявленных случаев за 2019, 2020, 2021 годы.

Область выявления	Организация	Организация начала АРТ впервые в жизни	Адм. ед. обл. выявления	Адм. тер. регистрации	Номер ИБ/ПЦР	Дата ИБ/ПЦР	Заключение ИБ	Код обследования	Анонимно	Дата рождения	Возраст на момент выявления	Текущий возраст	Пол	Трансгендер	БОМЖ
ТУРКЕСТАНСКАЯ	Отделение г. Жетисай		МАКТААРАЛЬСКИЙ РАЙОН	МАКТААРАЛЬСКИЙ РАЙОН	83559(1)	21.09.2020	ОБНАРУЖЕНЫ АНТИТЕЛА К ВИЧ	200	нет	12.08.1960	60	62	М	нет	
ТУРКЕСТАНСКАЯ	Отделение г. Жетисай		КЕЛЕССКИЙ РАЙОН	КЕЛЕССКИЙ РАЙОН	79293(1)	26.12.2019	ОБНАРУЖЕНЫ АНТИТЕЛА К ВИЧ	200	нет	19.06.1971	48	51	Ж	нет	
ТУРКЕСТАНСКАЯ	ОЦ СПИД Туркестанской области		ТУРКЕСТАН Г.А.	КЕНТАУ Г.А.	87812(1)	21.05.2021	ОБНАРУЖЕНЫ АНТИТЕЛА К ВИЧ	200	нет	22.09.1982	38	40	М	нет	нет
ТУРКЕСТАНСКАЯ	ОЦ СПИД Туркестанской области		МАКТААРАЛЬСКИЙ РАЙОН	МАКТААРАЛЬСКИЙ РАЙОН	83241(1)	29.06.2020	ОБНАРУЖЕНЫ АНТИТЕЛА К ВИЧ	200	нет	25.04.1990	30	32	Ж	нет	
ТУРКЕСТАНСКАЯ	ОЦ СПИД Туркестанской области		САЙРАМСКИЙ РАЙОН	САЙРАМСКИЙ РАЙОН	81741(2)	03.06.2020	ОБНАРУЖЕНЫ АНТИТЕЛА К ВИЧ	200	нет	08.03.1973	47	49	М	нет	
ЖЕТЫСУСКАЯ	ОЦ СПИД Жетысуской области		ТАЛДЫКОРГАН Г.А.	ТАЛДЫКОРГАН Г.А.	89973 (1)	15.09.2021	ОБНАРУЖЕНЫ АНТИТЕЛА К ВИЧ	200	нет	12.04.1996	25	26	Ж	нет	да
ЖЕТЫСУСКАЯ	ОЦ СПИД Жетысуской области	ОЦ СПИД Жетысуской области	ТЕКЕЛИ Г.А.	ТЕКЕЛИ Г.А.	86362(1)	25.02.2021	ОБНАРУЖЕНЫ АНТИТЕЛА К ВИЧ	200	нет	24.10.1983	37	39	М	нет	нет
ЖЕТЫСУСКАЯ	ОЦ СПИД Жетысуской области		ТАЛДЫКОРГАН Г.А.	ТАЛДЫКОРГАН Г.А.	76932(1)	07.08.2019	ОБНАРУЖЕНЫ АНТИТЕЛА К ВИЧ	200	нет	18.10.1984	34	38	Ж	нет	
ЖЕТЫСУСКАЯ	ОЦ СПИД Жетысуской области	ОЦ СПИД Жетысуской области	ТАЛДЫКОРГАН Г.А.	ТАЛДЫКОРГАН Г.А.	74960(2)	11.04.2019	ОБНАРУЖЕНЫ АНТИТЕЛА К ВИЧ	200	нет	28.08.1957	61	65	Ж	нет	нет

2. Журнал умерших за 2019, 2020, 2021 годы.

Текущая область диспансеризации	На Д-учете в	Без Д-учета	Дата взятия на Д-учет	Дата смерти	Дата снятия с учета	Выявлен в РК	Страна выявления	Область выявления	Адм. ед. выявления
1	АКМОЛИНСКАЯ	ОЦ СПИД Акмолинской области	Нет	28.11.2019	08.06.2020	08.06.2020	Нет	Россия	
2	АКМОЛИНСКАЯ	ОЦ СПИД Акмолинской области	Нет	20.11.2018	15.05.2021	15.05.2021	Да	Казахстан	АКМОЛИНСКАЯ
3	АКТОБИНСКАЯ	ОЦ СПИД Актобинской области	Да	21.02.2019	21.02.2019	21.02.2019	Да	Казахстан	АКТОБСКАЯ
4	АКТОБИНСКАЯ	ОЦ СПИД Актобинской области	Да	02.07.2020	02.07.2020	02.07.2020	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ
5	АКТОБИНСКАЯ	ОЦ СПИД Актобинской области	Да	02.07.2020	02.07.2020	02.07.2020	Да	Казахстан	ЖЕТЫСУСКИЙ РАЙОН
6	АЛМАТИНСКАЯ	ОЦ СПИД Алматинской области	Нет	15.09.2021	09.10.2021	09.10.2021	Да	Казахстан	АЛМАТИНСКАЯ
7	АЛМАТИНСКАЯ	ОЦ СПИД Алматинской области	Нет	21.05.2021	22.05.2021	22.05.2021	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ
8	АЛМАТИНСКАЯ	ОЦ СПИД Алматинской области	Да	28.10.2020	28.10.2020	28.10.2020	Да	Казахстан	АЛМАТИНСКАЯ
9	АЛМАТИНСКАЯ	ОЦ СПИД Алматинской области	Да	13.09.2020	13.09.2020	13.09.2020	Да	Казахстан	АЛМАТИНСКАЯ
10	АЛМАТИНСКАЯ	ОЦ СПИД Алматинской области	Нет	10.09.2020	12.10.2020	12.10.2020	Да	Казахстан	АЛМАТИНСКАЯ
11	АЛМАТИНСКАЯ	Талдыкорганский отдел	Да	09.08.2019	09.08.2019	09.08.2019	Да	Казахстан	АЛМАТИНСКАЯ
12	АЛМАТИНСКАЯ	ОЦ СПИД Алматинской области	Нет	04.06.2019	26.06.2020	26.06.2020	Да	Казахстан	АЛМАТИНСКАЯ
13	АЛМАТИНСКАЯ	Талдыкорганский отдел	Нет	03.03.2020	09.04.2021	09.04.2021	Нет	Россия	
14	АЛМАТИНСКАЯ	ОЦ СПИД Алматинской области	Нет	28.09.2018	30.06.2020	30.06.2020	Да	Казахстан	АЛМАТИНСКАЯ
15	АТЫРАУСКАЯ	ОЦ СПИД Атырауской области.	Да	08.01.2020	08.01.2020	08.01.2020	Да	Казахстан	АТЫРАУ Г.А.
16	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ	ОЦ СПИД Восточно-Казакстанской	Нет	03.08.2018	07.11.2020	07.11.2020	Да	Казахстан	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ
17	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ	ОЦ СПИД Восточно-Казакстанской	Нет	17.09.2019	22.10.2020	22.10.2020	Да	Казахстан	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ
18	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ	ОЦ СПИД Восточно-Казакстанской	Нет	13.05.2019	15.03.2020	15.03.2020	Да	Казахстан	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ
19	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ	ОЦ СПИД Восточно-Казакстанской	Нет	29.12.2019	17.01.2020	17.01.2020	Да	Казахстан	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ
20	Г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	Да	29.09.2020	29.09.2020	29.09.2020	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ
21	Г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	Да	16.11.2019	16.11.2019	16.11.2019	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ
22	Г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	Да	19.08.2019	19.08.2019	19.08.2019	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ

### 3. Журнал «Д» учета за 2019 год.

Код записи	Текущая область диспансеризации	На Д-учете в	Дата взятия на Д-учет	Выявлен в РК	Страна выявления	Область выявления	Адм. ед. выявления	Дата рождения	Возраст	Пол	Номер ИБ/ПЦР
2,9E+11	ТУРКЕСТАНСКАЯ	Отделение г.Жетисай	31.12.2019	Да		ТУРКЕСТАНСКАЯ	КЕЛЕССКИЙ РАЙОН	19.06.1971	48 Ж		79293(1)
2,6E+11	АЛМАТИНСКАЯ	Талдыкорганский отдел	16.04.2019	Да		АЛМАТИНСКАЯ	ТАЛДЫКОРГАН Г.А.	28.08.1957	62 Ж		74960(2)
2,6E+11	АЛМАТИНСКАЯ	Талдыкорганский отдел	17.04.2019	Да		АЛМАТИНСКАЯ	ТАЛДЫКОРГАН Г.А.	22.02.1972	47 М		74959(2)
2,6E+11	АЛМАТИНСКАЯ	ОЦ СПИД Алматинской области	01.10.2018	Да		АЛМАТИНСКАЯ	ТАЛДЫКОРГАН Г.А.	03.11.1982	37 М		68276(2)
2,6E+11	Г. АЛМАТЫ	ГЦ СПИД г.Алматы	25.10.2019	Да		АЛМАТИНСКАЯ	ТАЛДЫКОРГАН Г.А.	04.06.1982	37 М		63305(2)

### 4. Журнал «Д» учета за 2020 год.

Код записи	Текущая область диспансеризации	На Д-учете в	Дата взятия на Д-учет	Выявлен в РК	Страна выявления	Область выявления	Адм. ед. выявления	Дата рождения	Возраст	Пол	Номер ИБ
20000003341	Г. АЛМАТЫ	ГЦ СПИД г.Алматы	26.03.2020	Да		Г. АЛМАТЫ	БОСТАНДЫНСКИЙ РАЙОН	04.01.1956	64 Ж		39353
20000002454	Г. АЛМАТЫ	ГЦ СПИД г.Алматы	04.04.2019	Да		Г. АЛМАТЫ	БОСТАНДЫНСКИЙ РАЙОН	14.11.1983	37 Ж		31905
20000003404	Г. АЛМАТЫ	ГЦ СПИД г.Алматы	22.10.2018	Да		Г. АЛМАТЫ	БОСТАНДЫНСКИЙ РАЙОН	13.05.1963	57 Ж		39766
20000005416	Г. АЛМАТЫ	ГЦ СПИД г.Алматы	18.11.2019	Да		Г. АЛМАТЫ	БОСТАНДЫНСКИЙ РАЙОН	05.08.1986	34 Ж		51072
20000003459	Г. АЛМАТЫ	ГЦ СПИД г.Алматы	09.03.2011	Да		Г. АЛМАТЫ	БОСТАНДЫНСКИЙ РАЙОН	16.04.1983	37 Ж		40245
20000003499	Г. АЛМАТЫ	ГЦ СПИД г.Алматы	07.12.2018	Да		Г. АЛМАТЫ	БОСТАНДЫНСКИЙ РАЙОН	08.01.1982	38 Ж		33290

## 5. Журнал «Д» учета за 2021 год.

Журнал Д-учета 2021.xlsx - Excel

Посл. причина снятия с Д-учета

Код записи	Текущая область диспансеризации	На Д-учете в	Дата взятия на Д-учет	Выявлен в РК	Страна выявления	Область выявления	Адм. ед. выявления	Дата рождения	Возраст	Пол	Номер ИБ/ЛПР	Дата ИБ/ЛПР	Код обследования	Путь передачи	Употребление инъекционных наркотиков (пути)
20000006521	г. НУР-СУЛТАН	ПЦ СПИД г.Нур-Султан	09.08.2021	Да	г. АЛМАТЫ	ТУРКИБСКИЙ РАЙОН	25.01.1984	37 Ж	57655 (2)	14.12.2015	200.2	Половой при heterosexualных контактах	нет		
4000001884	г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г.Алматы	08.09.2021	нет	Кыргызстан		21.08.1972	49 Ж	У9 142	01.01.2010	200	Парентеральной, при употреблении инъекционных наркотиков	Да		
20000009001	г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г.Алматы	21.06.2019	Да	г. АЛМАТЫ	ВОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН	16.02.1987	34 Ж	76104(1)	13.06.2019	200.3	Половой при heterosexualных контактах	нет		
20000009379	г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г.Алматы	02.12.2019	Да	г. АЛМАТЫ	АУЭЗОВСКИЙ РАЙОН	01.01.1985	36 Ж	79043(1)	05.12.2019	200.3	Половой при heterosexualных контактах	нет		
40000003204	АЛМАТИНСКАЯ	ОЦ СПИД Алматинской области	11.10.2017	Да	АЛМАТИНСКАЯ	АЛМАТИНСКИЙ РЕГИОН	18.08.1966	55 Ж	66654(2)	06.10.2017	200	Половой при heterosexualных контактах	нет		
40000003230	АЛМАТИНСКАЯ	ОЦ СПИД Алматинской области	29.01.2019	Да	АЛМАТИНСКАЯ	ЕНБЕКШИКАЗАХСКИЙ РАЙОН	05.02.1957	64 Ж	67119(2)	07.11.2017	200	Половой при heterosexualных контактах	нет		
20000009833	г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г.Алматы	30.07.2020	Да	г. АЛМАТЫ	НАУРЫЗБАЙСКИЙ РАЙОН	15.04.1980	41 Ж	82595(1)	28.07.2020	200	Половой при heterosexualных контактах	нет		
40000004274	АЛМАТИНСКАЯ	ОЦ СПИД Алматинской области	16.03.2021	нет	Узбекистан		02.05.1962	59 Ж	У386667	07.03.2018			нет		

## 6. АРТ за 2019 год.

АРТ 2019.xls [Режим совместимости] - Excel

Код обследования

Текущая область диспансеризации	На Д-учете в	Дата взятия на Д-учет	Выявлен в РК	Страна выявления	Область выявления	Адм. ед. выявления	Дата рождения	Возраст	Пол	Номер ИБ/ЛПР	Дата ИБ/ЛПР	Код обследования	Путь передачи
КОСТАНАЙСКАЯ	ОЦ СПИД Костанайской области	27.12.2019	Да	Казахстан	КОСТАНАЙСКАЯ	КОСТАНАЙ Г.А.	12.04.1991	28 М	79219(1)	23.12.2019	200	Полово	
г. НУР-СУЛТАН	ПЦ СПИД г.Нур-Султан	11.12.2019	Да	Казахстан	г. НУР-СУЛТАН	ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН	05.01.1981	38 М	79055(1)	10.12.2019	200	Полово	
ПАВЛОДАРСКАЯ	ОЦ СПИД Павлодарской области	10.12.2019	Да	Казахстан	ПАВЛОДАРСКАЯ	ПАВЛОДАР Г.А.	13.02.1962	57 М	79032(1)	09.12.2019	200	Полово	
г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г.Алматы	02.12.2019	Да	Казахстан	г. АЛМАТЫ	АУЭЗОВСКИЙ РАЙОН	01.01.1985	34 Ж	79043(1)	05.12.2019	200.3	Полово	
АКМОЛИНСКАЯ	ОЦ СПИД Акмолинской области	03.12.2019	Да	Казахстан	АКМОЛИНСКАЯ	КОКШЕТАУ Г.А.	07.08.1943	76 Ж	78794(1)	28.11.2019	200	Неуст	
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ	ОЦ СПИД Восточно-Казакстанской	26.11.2019	Да	Казахстан	ВОСТОЧНО-	РИДДЕР Г.А.	15.11.1970	49 Ж	78663(1)	20.11.2019	200	Полово	
г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	11.11.2019	Да	Казахстан	г. АЛМАТЫ	АУЭЗОВСКИЙ РАЙОН	19.01.1984	35 Ж	78523(1)	11.11.2019	200	Полово	
г. ШЫМКЕНТ	ПЦ СПИД г. Шымкент	30.10.2019	Да	Казахстан	г. ШЫМКЕНТ	АБАЙСКИЙ РАЙОН	22.03.1987	32 Ж	78302(1)	24.10.2019	200	Полово	
КАРАГАНДИНСКАЯ	ПЦ СПИД г.Тениртау	04.11.2019	Да	Казахстан	КАРАГАНДИНСКАЯ	ТЕМИРТАУ Г.А.	31.08.1971	48 М	78263(1)	22.10.2019	200	Полово	
АКТОБИНСКАЯ	ОЦ СПИД Актюбинской области	21.10.2019	Да	Казахстан	АКТОБИНСКАЯ	АКТОБЕ Г.А.	18.07.1971	48 М	78176(1)	18.10.2019	200	Полово	
г. ШЫМКЕНТ	ПЦ СПИД г. Шымкент	17.10.2019	Да	Казахстан	г. ШЫМКЕНТ	ЕНБЕКШИНСКИЙ РАЙОН	20.07.1963	56 Ж	78118(1)	16.10.2019	200	Полово	
КАРАГАНДИНСКАЯ	ОЦ СПИД Карагандинской области	11.10.2019	Да	Казахстан	КАРАГАНДИНСКАЯ	КАРАГАНДЫ Г.А.	16.04.1975	44 М	77863(1)	02.10.2019	200	Полово	
г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	02.10.2019	Да	Казахстан	г. АЛМАТЫ	ВОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН	09.06.1994	25 М	77835(1)	01.10.2019	200.1	Полово	
г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	19.11.2019	нет	Кыргызстан			28.04.1973	46 М	КР6002	27.09.2019	200.1	Парент	
КОСТАНАЙСКАЯ	ОЦ СПИД Костанайской области	02.10.2019	Да	Казахстан	КОСТАНАЙСКАЯ	ЖИЛИЖАРИНСКИЙ РАЙОН	02.05.1968	51 М	77722(1)	23.09.2019	200	Полово	
г. НУР-СУЛТАН	ПЦ СПИД г.Нур-Султан	25.12.2019	Да	Казахстан	г. НУР-СУЛТАН	АЛМАТИНСКИЙ РАЙОН	12.09.1995	24 М	77621(1)	17.09.2019	200.2	Парент	
КОСТАНАЙСКАЯ	ОЦ СПИД Костанайской области	19.09.2019	Да	Казахстан	КОСТАНАЙСКАЯ	КОСТАНАЙ Г.А.	17.12.1987	32 М	77615(1)	16.09.2019	200.1	Полово	
АЛМАТИНСКАЯ	ОЦ СПИД Алматинской области	28.10.2019	Да	Казахстан	г. АЛМАТЫ	ВОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН	09.10.1981	38 Ж	77510(1)	11.09.2019	200	Полово	

## 7. АРТ за 2020 год.

АРТ 2020.xls [Режим совместимости] - Excel

Панель инструментов: Главная, Вставка, Разметка страницы, Формулы, Данные, Рецензирование, Вид, Справка. Шрифт: Tahoma, 8. Выравнивание: Общий. Число: 0,00.

Буфер обмена: Буфер обмена. Шрифт: Шрифт. Выравнивание: Выравнивание. Число: Число. Условное форматирование: Условное форматирование. Форматировать как таблицу: Форматировать как таблицу. Стили ячеек: Стили ячеек. Вставить: Вставить. Удалить: Удалить. Формат: Формат. Сортировка и фильтр: Сортировка и фильтр. Найти и выделить: Найти и выделить.

Р12: X ✓ fx 1995

А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	И	К	Л	М	
Текущая область диспансеризации	На Д-учете в	Дата взятия на Д-учет	Выявлен в РК	Страна выявления	Область выявления	Адм. ед. выявления	Дата рождения	Возраст	Пол	Номер ИБ/ПЦР	Дата ИБ/ПЦР	Код обследования
1												
2	Г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	14.07.2020	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН	04.09.1958	62 М	6941	15.01.1998	200
3	Г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	12.05.2017	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН	08.07.1972	48 М	19570	20.11.2003	200
4	Г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	30.11.2018	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	ЖЕТЫСУСКИЙ РАЙОН	26.11.1983	37 Ж	19623	05.12.2003	200
5	Г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	18.08.2020	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	МЕДЕУСКИЙ РАЙОН	06.01.1967	53 М	20049	03.03.2004	200.1
6	Г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	11.10.2005	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН	22.09.1976	44 М	23560	11.10.2005	200.1
7	Г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	01.09.2020	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	ЖЕТЫСУСКИЙ РАЙОН	24.08.1978	42 М	24255	08.02.2006	200.1
8	АЛМАТИНСКАЯ	Талдыкорганский отдел	19.01.2016	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	ЖЕТЫСУСКИЙ РАЙОН	23.04.1978	42 М	25047	05.06.2006	200.1
9	АЛМАТИНСКАЯ	ОЦ СПИД Алматинской области	08.09.2015	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН	27.05.1959	61 М	25514	27.07.2006	200.1
10	Г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	07.11.2006	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН	04.03.1961	59 Ж	26687	30.10.2006	200.1
11	Г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	14.03.2018	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН	12.05.1981	39 Ж	26794	13.11.2006	200.1
12	Г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	25.12.2019	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	МЕДЕУСКИЙ РАЙОН	09.12.1969	51 М	27321	15.01.2007	200.1
13	Г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	12.02.2007	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН	18.12.1967	53 Ж	27699	09.02.2007	200.1
14	Г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	03.03.2020	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН	09.12.1961	59 М	28477	07.05.2007	200.1
15	Г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	17.07.2018	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН	13.07.1976	44 М	29491	03.09.2007	200.1
16	Г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	23.01.2019	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	ЖЕТЫСУСКИЙ РАЙОН	02.11.1987	33 Ж	29696 (2)	28.09.2007	200.1
17	Г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	10.01.2017	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН	11.06.1969	51 Ж	29838	12.10.2007	200.1
18	АЛМАТИНСКАЯ	ОЦ СПИД Алматинской области	13.03.2008	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН	03.06.1984	36 М	30683	05.02.2008	200.1
19	АЛМАТИНСКАЯ	ОЦ СПИД Алматинской области	27.01.2009	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	ТУРКСИБСКИЙ РАЙОН	20.04.1973	47 Ж	31273	02.04.2008	200.1
20	Г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	04.04.2019	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН	14.11.1983	37 Ж	31905	06.06.2008	200.1
21	Г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	06.12.2019	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	ЖЕТЫСУСКИЙ РАЙОН	11.06.1977	43 М	32087	25.06.2008	200.1
22	Г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	12.12.2019	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН	10.10.1970	50 М	32137	01.07.2008	200.1
23	Г. ШЫМКЕНТ	ПЦ СПИД г. Шымкент	07.12.2018	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН	09.01.1982	38 Ж	32290	16.07.2008	200.2
24	Г. АЛМАТЫ	ПЦ СПИД г. Алматы	24.03.2009	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН	08.04.1970	50 М	34469	24.03.2009	200.1

Журнал ЛЖВ на АРТ 31.12.2020

Готово

15°C Cloudy 23:02 11.09.2023

## 8. АРТ за 2021 год.

АРТ 2021.xls [Режим совместимости] - Excel

Панель инструментов: Главная, Вставка, Разметка страницы, Формулы, Данные, Рецензирование, Вид, Справка. Шрифт: Tahoma, 8. Выравнивание: Общий. Число: 0,00.

Буфер обмена: Буфер обмена. Шрифт: Шрифт. Выравнивание: Выравнивание. Число: Число. Условное форматирование: Условное форматирование. Форматировать как таблицу: Форматировать как таблицу. Стили ячеек: Стили ячеек. Вставить: Вставить. Удалить: Удалить. Формат: Формат. Сортировка и фильтр: Сортировка и фильтр. Найти и выделить: Найти и выделить.

L1: X ✓ fx Дата ИБ/ПЦР

А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	И	К	Л	М	
Текущая область диспансеризации	На Д-учете в	Дата взятия на Д-учет	Выявлен в РК	Страна выявления	Область выявления	Адм. ед. выявления	Дата рождения	Возраст	Пол	Номер ИБ/ПЦР	Дата ИБ/ПЦР	Код обследования
1												
2	АКТЮБИНСКАЯ	ОЦ СПИД Актобинской области	29.12.2021	Да	Казахстан	АКТЮБИНСКАЯ	АКТОБЕЕ Г.А.	14.12.1995	26 М	91730(1)	27.12.2021	200
3	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ	ПЦ СПИД г. Семей	29.12.2021	Да	Казахстан	ВОСТОЧНО-	СЕМИПАЛАТИНСК Г.А.	31.03.1997	24 М	91704(1)	24.12.2021	200
4	Г. НУР-СУЛТАН	ПЦ СПИД г. Нур-Султан	07.12.2021	Да	Казахстан	Г. НУР-СУЛТАН	АЛМАТИНСКИЙ РАЙОН	29.03.1983	38 М	91330(1)	03.12.2021	200
5	АКМОЛИНСКАЯ	ОЦ СПИД Акмолинской области	28.09.2021	Да	Казахстан	АКМОЛИНСКАЯ	ЗЕРЕНДИНСКИЙ РАЙОН	17.08.1960	61 Ж	90194(1)	28.09.2021	200
6	Г. НУР-СУЛТАН	ПЦ СПИД г. Нур-Султан	10.09.2021	Да	Казахстан	Г. НУР-СУЛТАН	АЛМАТИНСКИЙ РАЙОН	21.04.1989	32 М	89787(1)	07.09.2021	200.1
7	АТЫРАУСКАЯ	ОЦ СПИД Атырауской области.	24.08.2021	Да	Казахстан	АТЫРАУСКАЯ	АТЫРАУ Г.А.	24.12.1978	43 М	89508(1)	20.08.2021	200
8	АТЫРАУСКАЯ	ОЦ СПИД Атырауской области.	12.08.2021	Да	Казахстан	АТЫРАУСКАЯ	АТЫРАУ Г.А.	15.03.1987	34 Ж	89492(1)	19.08.2021	200.3
9	Г. НУР-СУЛТАН	ПЦ СПИД г. Нур-Султан	10.08.2021	Да	Казахстан	Г. НУР-СУЛТАН	ЕСОЛЬСКИЙ РАЙОН	02.09.1993	28 М	89215(1)	04.08.2021	200
10	Г. НУР-СУЛТАН	ПЦ СПИД г. Нур-Султан	09.06.2021	Да	Казахстан	Г. НУР-СУЛТАН	ЕСОЛЬСКИЙ РАЙОН	22.11.1990	31 М	88069(1)	02.06.2021	200
11	МАНГИСТАУСКАЯ	ОЦ СПИД Мангистауской области	16.10.2021	Нет	Россия			03.01.1992	30 М	539545	24.05.2021	
12	ЖАМБЫЛСКАЯ	ОЦ СПИД Жамбылской области	29.04.2021	Да	Казахстан	ЖАМБЫЛСКАЯ	ТАРАЗ Г.А.	28.02.1997	24 М	87429(1)	27.04.2021	200
13	МАНГИСТАУСКАЯ	ОЦ СПИД Мангистауской области	03.03.2021	Да	Казахстан	МАНГИСТАУСКАЯ	ЖАНАОЗЕН Г.А.	15.12.1996	25 М	86182(1)	22.02.2021	200
14	Г. НУР-СУЛТАН	ПЦ СПИД г. Нур-Султан	09.11.2020	Да	Казахстан	Г. НУР-СУЛТАН	ЕКОЛЬСКИЙ РАЙОН	12.09.1984	37 М	84375 (1)	04.11.2020	200.1
15	АЛМАТИНСКАЯ	ОЦ СПИД Алматинской области	24.12.2021	Да	Казахстан	Г. АЛМАТЫ	ТУРКСИБСКИЙ РАЙОН	11.04.1977	44 М	83474(1)	16.09.2020	200.2
16	Г. НУР-СУЛТАН	ПЦ СПИД г. Нур-Султан	21.04.2020	Да	Казахстан	Г. НУР-СУЛТАН	САРЫАРКИНСКИЙ РАЙОН	12.03.1992	29 М	81278(2)	17.04.2020	200
17	Г. НУР-СУЛТАН	ПЦ СПИД г. Нур-Султан	13.04.2020	Да	Казахстан	Г. НУР-СУЛТАН	САРЫАРКИНСКИЙ РАЙОН	18.04.1986	35 Ж	81188(2)	09.04.2020	200
18	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ	ПЦ СПИД г. Семей	30.04.2020	Да	Казахстан	ВОСТОЧНО-	СЕМИПАЛАТИНСК Г.А.	25.05.1979	42 М	81157(2)	03.04.2020	200
19	Г. НУР-СУЛТАН	ПЦ СПИД г. Нур-Султан	05.01.2020	Да	Казахстан	Г. НУР-СУЛТАН	САРЫАРКИНСКИЙ РАЙОН	22.03.1991	30 М	79364(2)	26.12.2019	200
20	Г. НУР-СУЛТАН	ПЦ СПИД г. Нур-Султан	11.12.2019	Да	Казахстан	Г. НУР-СУЛТАН	САРЫАРКИНСКИЙ РАЙОН	06.12.1981	40 М	79065(1)	10.12.2019	200
21	КАРАГАНДИНСКАЯ	ОЦ СПИД Карагандинской области	11.10.2019	Да	Казахстан	КАРАГАНДИНСКАЯ	КАРАГАНДЫ Г.А.	16.04.1975	46 М	77863(1)	02.10.2019	200

Журнал ЛЖВ на АРТ 2022-01-08 15

Готово

15°C Cloudy 23:02 11.09.2023

ПРИЛОЖЕНИЕ D

Удостоверение о повышении квалификации в форме стажировки по теме: «Анализ данных с использованием IBM SPSS Statistics» на базе Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, экономический факультет, в объеме 36 часов, с 15.10.2023г. по 14.11.2023г.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»

**УДОСТОВЕРЕНИЕ**  
о повышении квалификации

ПКМГУ № 044561

Удостоверение является документом установленного образца

Настоящее удостоверение подтверждает, что  
**Айдарханова Анар Иттыкбаевна**  
(фамилия, имя, отчество)

проходил(а) обучение в Московском государственном университете  
имени М.В.Ломоносова на (в) **экономическом**  
факультете  
(наименование структурного подразделения)

по программе **повышения квалификации в форме**  
**стажировки по теме: «Анализ данных с**  
**использованием IBM SPSS Statistics»**  
(наименование программы повышения квалификации)

в объеме **36 часов**  
с «**15**» **октября 2023** г. по «**14**» **ноября 2023** г.

Решение аттестационной комиссии от «**14**» **ноября 2023** г.

Ректор Московского университета  
Проректор Московского университета  
Секретарь  
аттестационной комиссии

М.П.  
С.А.Бушев

Регистрационный номер **11423а9706**  
Дата выдачи **24 января 2024 г.**  
Город Москва