



Краткий отчёт о семинаре по ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРИОРИТЕТНОСТИ ЗООНОЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЛЯ МНОГОСЕКТОРАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В РАМКАХ ИНИЦИАТИВЫ «ЕДИНОЕ ЗДОРОВЬЕ» В УЗБЕКИСТАНЕ



ТАШКЕНТ, УЗБЕКИСТАН





Фото 1. Бактриан (*Camelus bactrianus*) в традиционной красочной накидке, кочевой образ жизни в Центральной Азии, Узбекистан.

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Выводы, содержащиеся в настоящем отчете, принадлежат его авторам и не обязательно отражают официальную позицию Центров по контролю и профилактике заболеваний.

СОДЕРЖАНИЕ

Участвующие организации	1
КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ	2
Таблица 1. Описание приоритетных зоонозных заболеваний, отобранных голосующими членами в Узбекистане с использованием многосекторального процесса на Семинаре по определению приоритетности зоонозных заболеваний в рамках инициативы «Единое здоровье», проведенном в ноябре 2018 года.....	3
Введение и справочная информация	6
Методы проведения семинара	7
Критерии, выбранные для ранжирования зоонозных заболеваний	8
ПЛАНЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	10
Рекомендации общего характера.....	10
Конкретные следующие шаги.....	13
ПРИЛОЖЕНИЕ А: Обзор процесса определения приоритетности зоонозных заболеваний в рамках инициативы «Единое здоровье»	15
ПРИЛОЖЕНИЕ В: Участники Семинара по определению приоритетности зоонозных заболеваний в рамках инициативы «Единое здоровье» из Узбекистана	16
ПРИЛОЖЕНИЕ С: Критерии, вопросы и числовые весовые коэффициенты для критериев, выбранных для ранжирования зоонозных заболеваний в Узбекистане	21
ПРИЛОЖЕНИЕ D: Окончательный список ранжированных зоонозных заболеваний для Узбекистана, составленный на основе инструмента для определения приоритетности зоонозных заболеваний в рамках инициативы «Единое здоровье»	23
Использованная литература.....	25

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНОСТИ ЗООНОЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЛЯ
МНОГОСЕКТОРАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В РАМКАХ ИНИЦИАТИВЫ
«ЕДИНОЕ ЗДОРОВЬЕ» В УЗБЕКИСТАНЕ



Фото 2. Голубое озеро в горах Узбекистана с людьми на плоту.

УЧАСТВУЮЩИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

- Министерство здравоохранения
 - Республиканский центр по профилактике чумы, карантинных и особо опасных инфекций
 - Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора
 - Ташкентская медицинская академия
 - НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний
 - НИИ вирусологии
 - Республиканский центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора
- Государственный комитет ветеринарии
 - Управление по охране здоровья животных
 - Государственный центр диагностики болезней животных и безопасности продовольствия
 - Лаборатория НИИ Ветеринарии
 - Республиканский государственный центр диагностики болезней животных и безопасности продовольствия
- Министерство по чрезвычайным ситуациям
 - Медико-биологическое управление
 - Институт гражданской обороны
- Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды
 - Оперативная группа 2-й категории по г. Ташкент
 - Региональная био-инспекция
- Международный центр науки и технологии
- Агентство США по снижению угроз (DTRA)
- Центры США по контролю и профилактике заболеваний (CDC)
- Агентство США по международному развитию
- Всемирный банк



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ



Фото 1. Участники Семинара по определению приоритетности зоонозных заболеваний в рамках инициативы «Единое здоровье» в Узбекистане

Цель двухдневного Семинара по определению приоритетности зоонозных заболеваний в рамках инициативы «Единое здоровье» заключалась в определении зоонозных заболеваний, вызывающих наибольшую национальную обеспокоенность в Узбекистане, при равнозначном вкладе со стороны представителей секторов охраны здоровья человека, животных и окружающей среды. В ходе семинара представители подготовили окончательный список зоонозных заболеваний, актуальных для Узбекистана, определили критерии для определения приоритетности, а также определили вопросы и весовые коэффициенты, относящиеся к каждому критерию. Восемь зоонозных заболеваний, которые участники определили как приоритетные при помощи инструмента приоритизации зоонозных заболеваний в рамках инициативы «Единое здоровье», инструмента для полуколичественного отбора, разработанного и координируемого Центрами по контролю и профилактике заболеваний США (CDC) (Приложение А).^{1,2}

В число зоонозных заболеваний, которые приоритетны для Узбекистана, входят Конго-крымская геморрагическая лихорадка, сибирская язва, бешенство, бруцеллез, зоонозный туберкулез, чума, зоонозные гриппы и эхинококкоз (Таблица 1). Итоговые результаты процесса определения приоритетности зоонозных заболеваний в рамках инициативы «Единое здоровье» и нормализованные весовые коэффициенты по всем зоонозным заболеваниям, которые обсуждались на Семинаре по определению приоритетности зоонозных заболеваний в рамках инициативы «Единое здоровье», приводятся в Приложении Б. В настоящем отчете обобщается процесс в рамках инициативы «Единое здоровье», который был выполнен для приоритизации наиболее важных зоонозных заболеваний в Узбекистане, совместная работа по которому будет осуществляться с использованием многосекторального подхода на основе инициативы «Единое здоровье», в том числе с участием министерств, занимающихся вопросами здоровья человека, животных и окружающей среды, а также других партнеров.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНОСТИ ЗООНОЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЛЯ
МНОГОСЕКТОРАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В РАМКАХ ИНИЦИАТИВЫ
«ЕДИНОЕ ЗДОРОВЬЕ» В УЗБЕКИСТАНЕ

Таблица 1. Описание приоритетных зоонозных заболеваний, отобранных голосующими членами в Узбекистане с использованием многосекторального процесса на Семинаре по определению приоритетности зоонозных заболеваний в рамках инициативы «Единое здоровье», проведенном в ноябре 2018 года.

Зоонозное заболевание	Возбудитель	Бремя заболевания среди людей	Бремя заболевания среди животных	Доступность диагностики, лечения и профилактики
Конго-крымская геморрагическая лихорадка (ККГЛ)	Вирус	Известно также, что заболевание эндемично в регионе. ³ Вспышки ККГЛ представляют угрозу для здоровья населения, поскольку смертность от этого заболевания среди людей составляет 10–40%. ⁴	Региональные сероэпидемиологические исследования свидетельствуют о большей серопревалентности среди млекопитающих, в особенности, среди жвачных животных. ⁵ У животных вирус не вызывает проявления симптомов. ⁶	В настоящее время не существует безопасной или эффективной вакцины для людей. ⁷ Установлено, что применение рибавирина приносит некоторую пользу для лечения больных ККГЛ, однако лечение остается преимущественно поддерживающим. ⁸
Сибирская язва (<i>Bacillus anthracis</i>)	Бактерия	Инфицирование сибирской язвы продолжает иметь место в Узбекистане и соседних странах. ⁹	В пределах региона часто происходят вспышки среди домашнего скота. ⁹	Существует эффективная вакцина для животных и лечение (антибиотики) для людей. ⁷
Бешенство	Вирус	По оценкам, ежегодно в Узбекистане от бешенства умирает 12 человек. Однако официальных данных нет, поскольку бешенство в настоящее время не является заболеванием, подлежащим уведомлению. ¹⁰	Бешенство в Узбекистане, скорее всего, является энзоотическим заболеванием. Основными переносчиками являются домашние собаки, и, хотя отсутствуют данные о диких животных или других домашних животных, оно, вероятно, встречается и у этих видов. ¹⁰	Существует эффективная вакцина для животных, и имеются вакцины для человека, хотя и дорогостоящие. Постконтактная профилактика доступна, но нет лечения от этого заболевания. ¹¹
Бруцеллез (<i>Brucella spp.</i>)	Бактерия	Случаи бруцеллеза насчитывают около 18 на 1 млн населения в Узбекистане. ¹²	Из протестированных сельскохозяйственных животных у 0,002% были получены положительные результаты на <i>Brucella</i> . Тем не менее, зараженные бруцеллезом фермы продолжают выявляться в предположительно свободных от бруцеллеза районах Узбекистана. ¹³	Вакцинация для животных от бруцеллеза существует в Узбекистане. Министерство здравоохранения в настоящее время разрабатывает новую вакцину от бруцеллеза. ¹⁴ Лечение от бруцеллеза существует в стране как для людей, так и для животных. ¹⁴
Зоонозный туберкулез (<i>Mycobacterium bovis</i>)	Бактерия	В конце 1980-х годов изоляты от пациентов с туберкулезом показали, что <i>M. bovis</i> был причиной от 10,6% до 18,3% случаев туберкулеза, при этом более высокий процент наблюдался в животноводческих регионах. ¹⁵	Данные о зооножном туберкулезе крупного рогатого скота ограничены, но последний известный региональный эпицентр заболевания был в Туркменистане в 1992 году. ¹⁵	Вакцина и лечение доступны для людей, но не для животных. ^{16,17}

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНОСТИ ЗООНОЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЛЯ МНОГОСЕКТОРАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В РАМКАХ ИНИЦИАТИВЫ «ЕДИНОЕ ЗДОРОВЬЕ» В УЗБЕКИСТАНЕ

Зоонозное заболевание	Возбудитель	Бремя заболевания среди людей	Бремя заболевания среди животных	Доступность диагностики, лечения и профилактики
Чума (<i>Yersinia pestis</i>)	Бактерия	Спорадические случаи чумы отмечаются почти каждый год во всем Центрально-азиатском регионе. ¹⁸ ВОЗ сообщает о 18%-м уровне смертности среди людей во всем мире в период 2010-2015 гг. ¹⁹	Энзоотическая чума грызунов эндемична в северо-западной части страны. ²⁰	Меры борьбы направлены на предотвращение укусов блох и борьбу с грызунами. ²⁰
Зоонозные разновидности гриппа (птичий и свиной грипп)	Вирус	С 2003 года ВОЗ не получала сообщений о случаях птичьего гриппа H5N1 из Узбекистана. ²¹	Всемирный банк сообщил в 2007 году, что в Узбекистане еще не было вспышки высокопатогенного птичьего гриппа, но соседние страны сообщали о таких случаях. ²²	Вакцины против вируса птичьего гриппа доступны как для животных и человека. ²³ Лечение для людей предусматривает поддерживающую терапию и противовирусные препараты. ²⁴
Эхинококкоз	Паразит	Согласно исследованиям серопозитивности по Узбекистану оценочный уровень распространенности равен 0,7% населения, что составляет примерно 167 300 человек, у которых выявлена серопозитивность. ²⁵	В одном исследовании было установлено, что около 8% сельских собак и около 20% собак в фермерских хозяйствах были инфицированы. ²⁵	Меры профилактики включают антигельминтное средство для предотвращения заражения людей и животных, а также повышение контроля качества пищевых продуктов и улучшение гигиены на скотобойнях. Вакцинация овец может быть доступна на каком-то этапе в ближайшем будущем. ²⁶



Фото 4. Овцы на историческом месте раскопок Афрасиаб в Самарканде, Узбекистан..



Фото 5. Чимганские горы, Узбекистан.

ВВЕДЕНИЕ И СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Зоонозные болезни – это заболевания, которые распространяются между животными и людьми. Источником большинства известных инфекционных заболеваний среди людей и около трех четвертей новых инфекций являются животные. Узбекистан – это страна, не имеющая выхода к морю, расположенная в Центральной Азии, к северу от Туркменистана и к югу от Казахстана (41 00 с.ш. 64 00 в.д.), с общей численностью населения 29 748 859 человек по состоянию на июль 2017 года.²⁷



Общая площадь страны составляет приблизительно 447 400 км², при этом 425 400 км² занимает суша и 22 000 км² – вода.²⁷ Примерно 64% населения Узбекистана проживает в сельских районах, а 36% – в городских.²⁸ Климат главным образом определяется наличием пустынь и полупустынных луговых угодий, но в стране также много охраняемых территорий природных заповедников, где охраняются различные экосистемы с разнообразием растительного и животного мира.²⁹ Эти охраняемые территории имеют важное значение для сохранения биоразнообразия страны. В Узбекистане обитает около 14 900 видов беспозвоночных и 714 видов позвоночных животных. Разнообразие растений на территории страны отличается сложностью из-за разнообразия физико-географических условий и различных биогеографических зон. Только растений-эмбриофитов в стране насчитывается около 4 300 видов.³⁰ К распространенным животным в пустынях и на равнинах относятся грызуны, лисы, волки, газели и антилопы. В горных районах обитают дикие кабаны, косули, медведи, волки, сибирские козлы и рыси.²⁸ В животноводстве Узбекистана преобладают крупный рогатый скот и овцы.²⁸

На долю сельского хозяйства приходится 18,5% ВВП Узбекистана и в нем занято 26% рабочей силы. Около 63% земель Узбекистана являются сельскохозяйственными, около 52% используются в качестве постоянных пастбищ.²⁷ Хотя животноводство является основной частью сельскохозяйственной отрасли Узбекистана, большая часть экономики зависит от производства хлопка, так как Узбекистан является пятым по величине экспортером хлопка в мире.²⁷ Экспорт также включает шкурки каракулевых овец²⁸ и такие энергоносители, как природный газ и бензин.

Зоонозные заболевания, которые встречаются в большом количестве, могут оказать воздействие на общество Узбекистана следующим образом:

- Угроза здоровью животных, что приводит к заболеваниям, потере производительности и смерти, и, таким образом, негативно влияют на источники средств к существованию значительной части населения, зависящей от животноводства как основного источника дохода.
- Угроза национальной экономической стабильности в результате потерь в сфере туризма, торговых запретов и карантина.
- Угроза здоровью людей, что может привести к большому количеству заболеваний и случаев смерти, что ассоциируется со значительной социальной нестабильностью и экономическими потерями.

В 2001 году Узбекистан стал членом Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), а в 2014 году подписал Соглашение с принимающей страной. Такое партнерство с ФАО охватывает широкий круг сфер, включая, помимо прочего, животноводство и контроль заболеваний.³¹

Правительство Республики Узбекистан разрабатывает пятилетнюю национальную организационную структуру и стратегический план в рамках инициативы «Единое здоровье». Основные цели плана включают: укрепление многосекторального сотрудничества в рамках инициативы «Единое здоровье» между профильными министерствами, а также с национальными и международными партнерами; совершенствование профилактики, контроля и своевременного выявления зоонозных заболеваний; а также проведение санитарно-просветительской работы среди населения о рисках зоонозов и о возможностях предотвращения заболеваний, используя подход «Единое здоровье».

МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ СЕМИНАРА

В рамках процесса определения приоритетности зоонозных заболеваний с применением подхода «Единое здоровье» используется смешанный процесс определения приоритетности методов, разработанный Офисом «Единое здоровье» CDC. Эти методы были подробно описаны ранее (Приложение А). Организаторы семинара начали готовиться и планировать этот семинар за несколько месяцев до его проведения. В ходе семинара участники сначала рассмотрели первоначальный список зоонозных заболеваний для определения приоритетности. Зоонозное заболевание выбиралось, если было известно, что оно распространяется между людьми и животными и является предметом беспокойства для Узбекистана. В первоначальный список были включены зоонозные заболевания, входящие в списки болезней человека или животных, подлежащих регистрации. Голосующие члены согласовали список из 43 зоонозных заболеваний для определения приоритетности в рамках процесса определения приоритетности зоонозных заболеваний с применением подхода «Единое здоровье», показанный в Таблице 2.

В ходе семинара участники разработали пять критериев для ранжирования 43 зоонозных заболеваний. После разработки этих пяти критериев, для каждого из них в ходе группового обсуждения был разработан один категориальный вопрос.

После разработки этих пяти критериев, для каждого из них в ходе группового обсуждения был разработан один категориальный вопрос (Приложение В). Вопросы были составлены таким образом, чтобы наилучшим образом измерить каждый критерий. На все вопросы давались порядковые, двучленные или многочленные ответы. Порядковый характер необходим для процесса балльной оценки.

Если информация по конкретному зоонозному заболеванию по Узбекистану отсутствовала, использовались глобальные данные или данные по региону. Были собраны статьи, содержащие информацию о конкретных зоонозных заболеваниях: о передаче, тяжести, пандемическом и эпидемиологическом потенциале, экономическом воздействии, профилактике и контроле, а также воздействии на окружающую среду для страны, региона и мира. Эти справочные материалы были собраны и распространены среди всех участников семинара.

После процесса балльной оценки всех зоонозных заболеваний был использован анализ дерева решений для определения ранжированного списка зоонозных заболеваний. Каждый взвешенный критерий был применен к ответам на каждый вопрос по каждому зоонозному заболеванию. Баллы по всем пяти вопросам по каждому зоонозному заболеванию суммировались. Затем самый высокий предварительный балл был нормализован, и этому зоонозному заболеванию был присвоен нормализованный балл 1. См. Приложение Г для ознакомления с полным списком предварительных и нормализованных баллов по всем зоонозным заболеваниям, которые рассматривались для определения приоритетности.

Участникам для обсуждения были представлены зоонозные заболевания с их предварительными и нормализованными баллами. Затем ранжированный список для определения приоритетности зоонозных заболеваний с применением подхода «Единое здоровье» был использован участниками семинара для обсуждения и принятия окончательного приоритетного списка из восьми зоонозных заболеваний (см. Таблицу 1). После того, как участники определились с окончательным списком приоритетных зоонозных заболеваний, они разработали дальнейшие шаги и планы действий по борьбе с этими заболеваниями.

Критерии, выбранные для ранжирования зоонозных заболеваний

Критерии для ранжирования зоонозных заболеваний, выбранные голосующими членами в Узбекистане, перечислены ниже по степени важности (см. Приложение В).

1. Тяжесть заболевания

Первым ранжируемым критерием была тяжесть заболевания. Заболеваниям, коэффициент смертности (КС) которых был больше или равен 1% в общей популяции животных и людей, был присвоен наивысший балл, равный 3. Заболеваниям, КС которых был больше или равен 1% только в общей популяции людей, было присвоено 2 балла. Заболеваниям, КС которых был больше или равен 1% только в общей популяции животных, был присвоен 1 балл. Если КС заболевания не был больше или не был равен 1% среди общей популяции либо людей, либо животных, то ему присваивалось 0 баллов.

Если животное забивается из-за болезни, то это не засчитывается как заболевание, приведшее к смерти.

2. Эпидемический/Пандемический потенциал

Вторым ранжируемым критерием была потенциальная возможность того, что заболевание может вызвать эпидемию или пандемию. Заболеваниям, случаи которых имели место в Узбекистане за последние 10 лет как среди людей, так и среди животных, было присвоено 3 балла. Заболеваниям, случаи которых имели место в Узбекистане за последние 10 лет только среди людей, было присвоено 2 балла. Заболеваниям, случаи которых имели место в Узбекистане за последние 10 лет только среди животных, был присвоен 1 балл. Заболеваниям, случаи которых не имели место в Узбекистане за последние 10 лет ни среди людей, ни среди животных, было присвоено 0 баллов.

3. Эпидемиологический надзор

Третьим ранжированным критерием была способность выполнять различные виды эпидемиологического надзора. Эпидемиологическим надзором считалась лабораторная диагностика, профилактические меры (наличие вакцин, лечение, дезинфекция [очистка, выбраковка/забой или карантин]) и межведомственные уведомления о заболеваниях среди людей или животных. Заболеваниям, в отношении которых имелось все три компонента (лабораторная диагностика, профилактические меры и межведомственные уведомления), касающиеся людей или животных, было присвоено 3 балла. Заболеваниям, в отношении которых имелись любые два из трех компонентов, касающиеся людей или животных, было присвоено 2 балла. Заболеваниям, в отношении которых имелся любой один из трех компонентов, касающийся людей или животных, был присвоен 1 балл. Заболеваниям, в отношении которых не имелось ни одного из трех компонентов, касающегося людей или животных, было присвоено 0 баллов.

4. Экономические, экологические и социальные последствия

Четвертым ранжированным критерием были экономические, экологические и социальные последствия. Заболеваниям, которые приводят к карантину среди людей и животных, был присвоен наивысший балл, равный 3. Заболеваниям, которые приводят к карантину только среди животных, было присвоено 2 балла. Заболеваниям, которые приводят к карантину только среди людей, был присвоен 1 балл. Заболеваниям, которые не приводят к карантину ни среди людей, ни среди животных, было присвоено 0 баллов.

Для ответа на данный вопрос должностные лица министерств Узбекистана использовали Список карантинных и особо опасных инфекций Узбекистана.

5. Биотерроризм

Пятым ранжированным критерием была возможность использования заболевания в качестве средства биотерроризма. Заболеваниям, которые потенциально могут быть использованы в качестве средства биотерроризма, был присвоен наивысший балл, равный 1. Заболеваниям, которые не могут быть использованы в качестве средства биотерроризма, было присвоено 0 баллов.

Для ответа на данный вопрос должностные лица министерств Узбекистана использовали список особо опасных инфекций страны.

ПЛАНЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Рекомендации общего характера

После составления окончательного перечня приоритетных зоонозных заболеваний участники семинара обсудили рекомендации и дальнейшие действия, которые могут быть предприняты для решения проблемы приоритетных зоонозных заболеваний. Это было выполнено в 2 этапа. Для начала участникам было предложено выработать рекомендации общего характера относительно того, как подходить к приоритетным заболеваниям без учета ограничений, имеющихся в учреждениях, которые они представляют. Ниже приводится резюме наиболее важных рекомендаций, сгруппированных по темам:

- **Координационные механизмы в рамках инициативы «Единое здоровье» (уровень руководства, технический уровень)**

В настоящее время координация деятельности в рамках инициативы «Единое здоровье» осуществляется через Кабинет Министров Министерством здравоохранения. Ниже приводятся рекомендации по укреплению сотрудничества в рамках инициативы «Единое здоровье» на национальном уровне:

- Завершить разработку стратегического плана в рамках инициативы «Единое здоровье» всеми профильными министерствами
 - Поставить целью проводить ежеквартальные многосекторальные совещания в рамках инициативы «Единое здоровье»
 - Совещания должны проводиться на руководящем и техническом уровнях
 - Совещания на техническом уровне в разрезе всех секторов должны быть посвящены изучению конкретных зоонозных заболеваний
 - На управленческом уровне от каждого министерства определить контактное лицо, которое будет выступать в качестве координатора по инициативе «Единое здоровье» от своего министерства
 - Продолжить сотрудничество между заинтересованными сторонами для решения вопросов по приоритетным зоонольным заболеваниям
 - Определить другие министерства для включения в будущие многосекторальные мероприятия в рамках инициативы «Единое здоровье»
- **Эпидемиологический надзор**
 - Продолжить совершенствование и проведение оценки национального эпиднадзора за приоритетными зоонольными заболеваниями
 - Расширить обмен данными по приоритетным зоонольным заболеваниям в различных секторах
 - Активизировать усилия по эпиднадзору за перемещением скота в целях совершенствования эпидемиологических исследований
 - Определить ресурсы, а также роли и обязанности секторов по эпиднадзору за заболеваниями в дикой природе, включая случаи падежа.
 - Организовать эпиднадзор за зоонольным туберкулезом (*M. bovis*) во всех секторах

- **Лабораторный потенциал**

- Укрепить лабораторный потенциал для диагностики приоритетных зоонозных заболеваний
- Определить ресурсы, необходимые для расширения лабораторной диагностики приоритетных зоонозных заболеваний
- Укрепить региональный лабораторный потенциал для работы с приоритетными зоонозными заболеваниями
- Продолжить обмен данными о результатах лабораторных исследований по приоритетным зоонозным заболеваниям в различных секторах

- **Готовность и реагирование на вспышки**

- Расширить доступ на областном и районном уровнях к ветеринарным профилактическим услугам, включая вакцинацию, борьбу с переносчиками инфекций, меры биобезопасности и др.
- Расширить меры борьбы с клещами в окружающей среде с целью сокращения риска возникновения зоонозных заболеваний
- Расширить меры борьбы с клещами среди домашнего скота с целью сокращения риска возникновения зоонозных заболеваний
- Расширить текущую практику управления деятельностью по оказанию чрезвычайной помощи при расследовании вспышек ККГЛ с тем, чтобы включить экологические меры реагирования
- Обсудить планы проведения кампаний по иммунизации диких животных и бродячих собак в целях профилактики бешенства и борьбы с ним
- Внедрить механизмы для обеспечения совместного доступа и применения средств защиты во всех секторах, участвующих в инициативе «Единое здоровье»
- Повысить готовность к приоритетным зоонозным заболеваниям
- Изучить варианты для секторов по проведению совместных исследований в отношении приоритетных зоонозных заболеваний
- Осуществить национальный план искоренения бруцеллеза

- **Кадровые ресурсы**

- Увеличить число ветеринаров на областном и районном уровнях для профилактики приоритетных зоонозных заболеваний и борьбы с ними
- Проводить совместные тренинги по инициативе «Единое здоровье» во всех секторах
- Подготовить и укрепить кадровые ресурсы ветеринарной службы по диким животным в Государственном комитете по экологии и охране окружающей среды

- **Образование и информационно-разъяснительная работа**

- Расширить обучающие материалы в отношении путей передачи приоритетных зоонозных заболеваний
- Улучшить информационную работу с широкими слоями населения по рискам зоонозных заболеваний при контакте с животными
- Поднять уровень общественной осведомленности о профилактике зоонозных заболеваний и борьбе с ними
- Совместить информационно-просветительскую работу в отношении собак и эхинококкоза с мероприятиями по профилактике бешенства

- **Научные исследования**

- Проводить научные исследования о распространенности или риске приоритетных зоонозных заболеваний в пределах страны
- Продолжать изучение механизмов возникновения устойчивости к противомикробным препаратам и мер ее профилактики в отношении приоритетных зоонозных заболеваний

- **Финансирование**

- Определить потребности в финансировании для поддержки мероприятий по приоритетным зоонозным заболеваниям
- Определить потребности в финансировании средств защиты и контроля приоритетных зоонозных заболеваний
- Рассмотреть варианты компенсаций для владельцев домашнего скота в условиях вспышки, которая приведет к масштабным потерям или выбраковке животных
- Определить имеющиеся ресурсы для вакцинации диких и бродячих животных от бешенства



Фото 6. Верблюды перед юрточным лагерем в пустыне Кызылкум..

Конкретные следующие шаги

В конечном итоге, каждому правительственному министерству, участвующему в семинаре по определению приоритетности зоонозных заболеваний в рамках инициативы «Единое здоровье», и сотрудничающим учреждениям, наблюдавшим за этим процессом, была предоставлена возможность внести свои предложения в отношении конкретных последующих шагов, которые министерства могли бы предпринять для улучшения многосекторального развития лабораторного потенциала, эпиднадзора, осуществления совместных мероприятий по реагированию на вспышки, стратегий профилактики и контроля. Ниже кратко изложены следующие шаги, предложенные каждым сектором:

• Министерство здравоохранения

- Координировать ежеквартальные межведомственные совещания в рамках инициативы «Единое здоровье» и обеспечить представительство руководящих и технических сотрудников от всех участвующих секторов
- Разработать и расширить обучающие материалы по приоритетным зоонозам в сотрудничестве с другими секторами
- Определить координатора по инициативе «Единое здоровье» на уровне руководства
- Укрепить системы эпиднадзора за ККГЛ, используя информацию из существующих систем эпиднадзора или лабораторной диагностики в других секторах
- Продолжить участие в окончательной доработке организационной структуры и стратегического плана в рамках инициативы «Единое здоровье»



Фото 7. Женщина в Центральной Азии доит лошадь, чтобы покормить свою семью

• Государственный комитет ветеринарии

- Определить координатора по инициативе «Единое здоровье» на уровне руководства
- Разработать и расширить обучающие материалы по приоритетным зоонозам в сотрудничестве с другими секторами
 - Использовать существующие обучающие материалы по бешенству в качестве образца для информационно-просветительской работы по другим приоритетным зоонозам, таким как эхинококкоз
- Проводить информационно-просветительскую работу по приоритетным зоонозным заболеваниям
- Расширить меры борьбы с клещами среди домашнего скота в целях сокращения риска зоонозных заболеваний
- Расширить доступ населения к ветеринарным профилактическим услугам на областном и районном уровнях

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНОСТИ ЗООНОЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЛЯ МНОГОСЕКТОРАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В РАМКАХ ИНИЦИАТИВЫ «ЕДИНОЕ ЗДОРОВЬЕ» В УЗБЕКИСТАНЕ

- Поддержать развитие кадровых ресурсов ветеринарной службы на областном и районном уровнях
- Продолжить участие в окончательной доработке организационной структуры и стратегического плана в рамках инициативы «Единое здоровье»
- **Министерство по чрезвычайным ситуациям**
 - Определить координатора по инициативе «Единое здоровье» на уровне руководства
 - Разработать и расширить обучающие материалы по приоритетным зоонозным заболеваниям в сотрудничестве с другими секторами
 - Внедрить механизмы для обеспечения совместного доступа и применения средств защиты во всех секторах, участвующих в инициативе «Единое здоровье»
- Продолжить участие в окончательной доработке организационной структуры и стратегического плана в рамках инициативы «Единое здоровье»
- **Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды**
 - Определить координатора по инициативе «Единое здоровье» на уровне руководства
 - Разработать и расширить обучающие материалы по приоритетным зоонозным заболеваниям в сотрудничестве с другими секторами

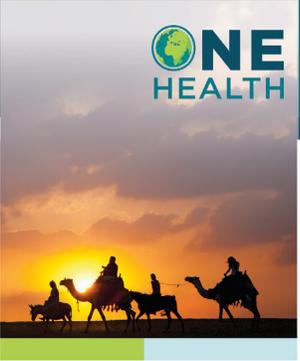


Фото 8. Озеро Чарвак, окруженное горами Тянь-Шаня, Узбекистан.

ПРИЛОЖЕНИЕ А: Обзор процесса определения приоритетности зоонозных заболеваний в рамках инициативы «Единое здоровье»

Центры по контролю и профилактики заболеваний: Обзор Семинара по определению приоритетности зоонозных заболеваний в рамках инициативы «Единое здоровье» <https://www.cdc.gov/onehealth/what-we-do/zoonotic-disease-prioritization/>

ONE HEALTH ZOOTIC DISEASE PRIORITIZATION PROCESS OVERVIEW



Goals of the One Health Zoonotic Disease Prioritization Process

- ▶ To use a multisectoral, One Health approach to
 1. Prioritize zoonotic diseases of greatest concern
 2. Develop next steps and action plans to address the priority zoonotic diseases in collaboration with One Health partners

OHZDP Workshop Process

BEFORE THE WORKSHOP

Prepare and Plan for the Workshop

- Contact the CDC One Health Office at least 3 months before scheduling a workshop.
- Identify Core Planning Team and obtain financial resources to accommodate for workshop logistics, venue, materials, travel, and translation.
- Identify workshop participants (facilitators, voting members, advisors) from human, animal, and environmental health sectors and other related partners.
- Generate an initial list of zoonotic diseases to be considered for prioritization using reportable disease lists, literature, and input from all represented One Health sectors.
- Conduct a literature review on the initial list of zoonotic diseases by reviewing publications, reports, grey literature, etc.

DURING THE WORKSHOP

Develop Criteria

- 5 criteria will be used to prioritize the list of zoonotic diseases; criteria are locally appropriate and address the needs of each unique location.

Develop Questions

- 1 categorical question will be developed to measure each criteria.

Rank Criteria

- Each voting member will rank criteria in their preferred order, allowing each sector to address their sector's priorities and needs. Individual rankings are combined to produce a combined ranked list of criteria.

Prioritize Zoonotic Diseases

- Score each zoonotic disease by answering the categorical questions for each weighted criterion and entering this data into the OHZDP Tool.
- The ranked zoonotic disease list from the OHZDP Tool is used to facilitate discussion among the participants to finalize the priority zoonotic disease list.

Discuss Next Steps and Action Plans for Multisectoral, One Health Engagement

- Discuss next steps and action plans for identifying areas for One Health engagement for prevention and control of the prioritized zoonotic diseases.

AFTER THE WORKSHOP

- Stakeholders advocate and implement recommended next steps and action plans to implement a One Health approach for the priority zoonotic diseases.

OHZDP Workshop Outcomes

- A list of priority zoonotic diseases of greatest concern agreed upon by all represented One Health sectors
- Recommendations for next steps and action plans for multisectoral, One Health engagement to address the priority zoonotic diseases
- Understanding of the roles and responsibilities of all represented One Health sectors
- The creation or strengthening of multisectoral, One Health coordination mechanisms and networks
- A report highlighting the outcomes of the workshop to help advocate for One Health priorities

www.cdc.gov/onehealth/global-activities/prioritization.html

ПРИЛОЖЕНИЕ В: Участники Семинара по определению приоритетности зоонозных заболеваний в рамках инициативы «Единое здоровье» из Узбекистана

Голосующие члены

Ф.И.О.	Организация	Звание/Должность
Мухиддин Рузимуродов	Государственный комитет ветеринарии	Заведующий лабораторией Научно-исследовательского Института ветеринарии (НИИВ)
Озода Шарипова	Государственный комитет ветеринарии	Заведующая вирусологической лабораторией, Республиканский центр охраны здоровья животных и безопасности пищевых продуктов
Тулкинжон Юлчиев	Государственный комитет ветеринарии	Начальник отдела защиты здоровья животных Управления ветеринарии Андижанской области
Шухрат Умаров	Министерство здравоохранения	Заместитель директора, Республиканский центр профилактики чумы, карантинных и особо опасных инфекций
Равиль Музаффаров	Министерство здравоохранения	Заведующий отдела особо опасных инфекций, Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Кашкадарьинская область
Иброхум Маматкулов	Министерство здравоохранения	Главный научный сотрудник, Научно-исследовательский институт эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний (УЗНИИЭМИЗ)
Фирдавс Амонов	Министерство по чрезвычайным ситуациям	Начальник медико-биологического отдела Кашкадарьинской области
Мухитдин Тинибеков	Министерство по чрезвычайным ситуациям	Старший преподаватель Института гражданской обороны
Абдисами Ахматов	Министерство по чрезвычайным ситуациям	Начальник медико-биологического отдела
Зафарали Бурхоний	Государственный Комитет по экологии и охране окружающей среды	Инспектор 2-категории Оперативной группы по г. Ташкент, Региональная инспекция по Ташкентской и Сырдарьинской областям
Севара Фатоева	Государственный Комитет по экологии и охране окружающей среды	Инспектор 2-категории Оперативной группы по г. Ташкент, Региональная инспекция по Ташкентской и Сырдарьинской областям
Дильмурод Рузибоев	Государственный Комитет по экологии и охране окружающей среды	Начальник региональной биоинспекции по Самаркандской, Джизакской и Навоийской областям

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНОСТИ ЗООНОЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЛЯ
МНОГОСЕКТОРАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В РАМКАХ ИНИЦИАТИВЫ
«ЕДИНОЕ ЗДОРОВЬЕ» В УЗБЕКИСТАНЕ

Наблюдатели

Ф.И.О.	Организация	Звание/Должность
Гульнора Абдухалилова	Министерство здравоохранения	Руководитель центра по изучению УПП, Научно-исследовательский институт эпидемиологии, микробиологии, инфекционных заболеваний
Нилуфар Вахабова	Министерство здравоохранения	Заведующая лаборатории, Республиканский центр профилактики чумы, карантинных и особо опасных инфекций
Вохиджон Абдувохидов	Министерство здравоохранения	Врач эпидемиолог, отдел особо опасных инфекций, Республиканский центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора
Марибжон Мурадов	Министерство здравоохранения	Заведующий отдела особо опасных инфекций, Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Андижанская область
Замира Сарибоева	Министерство здравоохранения	Заведующая отдела особо опасных инфекций, Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Джиззакская область
Зулория Мамаюсопова	Министерство здравоохранения	Заведующая отдела особо опасных инфекций, Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Самаркандская область
Холбой Хуррамов	Министерство здравоохранения	Врач эпидемиолог отдела особо опасных инфекций, Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Сурхандарьинская область
Альбина Мусаева	Министерство здравоохранения	Заведующая отдела особо опасных инфекций, Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г.Ташкент
Умир Мирзаев	Министерство здравоохранения	Заведующий отдела особо опасных инфекций, Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Ташкентская область
Дильноза Нуриддинова	Министерство здравоохранения	Врач эпидемиолог, отдел особо опасных инфекций, Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Ферганская область
Санам Худайбергенова	Государственный комитет ветеринарии	Начальник отдела Международного сотрудничества
Яшин Раджабов	Государственный комитет ветеринарии	Начальник отдела защиты здоровья животных Управления ветеринарии Бухарской области
Алиакбар Маликов	Государственный комитет ветеринарии	Начальник отдела защиты здоровья животных Управления ветеринарии Джиззакской области
Муслим Курбонов	Государственный комитет ветеринарии	Начальник отдела защиты здоровья животных Управления ветеринарии Кашкадарьинской области
Максет Сагизбаев	Государственный комитет ветеринарии	Начальник отдела защиты здоровья животных комитета ветеринарии Республики Каракалпакстан
Абрий Гаимов	Государственный комитет ветеринарии	Начальник отдела защиты здоровья животных Управления ветеринарии Навоинской области
Шавкат Абдурахмонов	Государственный комитет ветеринарии	Начальник отдела защиты здоровья животных Управления ветеринарии Наманганской области
Хамдам Умаров	Государственный комитет ветеринарии	Начальник отдела защиты здоровья животных Управления ветеринарии Самаркандской области

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНОСТИ ЗООНОЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЛЯ
МНОГОСЕКТОРАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В РАМКАХ ИНИЦИАТИВЫ
«ЕДИНОЕ ЗДОРОВЬЕ» В УЗБЕКИСТАНЕ

Ф.И.О.	Организация	Звание/Должность
Шерали Рахмонов	Государственный комитет ветеринарии	Начальник отдела защиты здоровья животных Управления ветеринарии Сырдарьинской области
Хайрулла Шахиев	Государственный комитет ветеринарии	Начальник отдела защиты здоровья животных Управления ветеринарии Сурхандарьинской области
Ирмат Турсунов	Государственный комитет ветеринарии	Начальник отдела защиты здоровья животных Управления ветеринарии г.Ташкента
Султанходжа Шарипов	Государственный комитет ветеринарии	Начальник отдела защиты здоровья животных Управления ветеринарии Ташкентской области
Илхомжон Исаков	Государственный комитет ветеринарии	Начальник отдела защиты здоровья животных Управления ветеринарии Ферганской области
Хамидулла Куриязов	Государственный комитет ветеринарии	Начальник отдела защиты здоровья животных Управления ветеринарии Хорезмской области
Алижон Собиров	Министерство по чрезвычайным ситуациям	Начальник медико-биологического отдела Наманганской области
Бекчан Бекчанов	Министерство по чрезвычайным ситуациям	Начальник медико-биологического отдела Хорезмской области
Ин МакНил	Агентство по уменьшению угроз (DTRA)	Страновой Менеджер, Узбекистан
Анна Дьяченко	Агентство по уменьшению угроз (DTRA)	Ассистент по управлению проектами, Узбекистан
Алишер Ишанов	Агентство США по международному развитию	Специалист по управлению проектами в сфере здравоохранения
Икболон Ахаджонов	Всемирный Банк	Консультант по социальным вопросам и вопросам развития человеческого потенциала
Холли Майлс	Посольство США - Узбекистан	Сотрудник во вопросам окружающей среды, науки, техники и здравоохранения
Айымгул Фрит	Международный Научно-Технический Центр	Старший Менеджер Программ (ВТЕР)
Шахиня Караматова	Центры США по контролю и профилактике заболеваний— Узбекистан	Технический Руководитель
Махмудхан Шарапов	Центры США по контролю и профилактике заболеваний— Узбекистан	Эпидемиолог
Айбек Ходиев	Центры США по контролю и профилактике заболеваний— Узбекистан	Специалист по вопросам общественного здравоохранения
Лейла Короли	Центры США по контролю и профилактике заболеваний— Узбекистан	Специалист по административным вопросам общественного здравоохранения

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНОСТИ ЗООНОЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЛЯ
МНОГОСЕКТОРАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В РАМКАХ ИНИЦИАТИВЫ
«ЕДИНОЕ ЗДОРОВЬЕ» В УЗБЕКИСТАНЕ

Фасилитаторы

Ф.И.О.	Организация	Звание/Должность
Гульнара Худайкулова	Министерство здравоохранения, Ташкентская Медицинская Академия	Фасилитатор семинара по определению приоритетности зоонозных заболеваний в рамках инициативы «Единое здоровье» (ОНЗДП); Доцент кафедры инфекционных и детских инфекционных болезней
Алишер Ахадов	Государственный комитет ветеринарии	Фасилитатор семинара ОНЗДП; Главный специалист по безопасности продовольствия и диагностике
Назира Каршиева	Министерство здравоохранения, Республиканский центр Государственного санитарно-эпидемиологического надзора	Фасилитатор семинара ОНЗДП; Врач эпидемиолог, отдел особо опасных инфекций, Республиканский центр Государственного санитарно-эпидемиологического надзора
Грейс Горёка	Центры США по контролю и профилактике заболеваний, Офис по вопросам Единого здоровья	Фасилитатор семинара ОНЗДП; Ученый в области здравоохранения
Кейт Варела	Центры США по контролю и профилактике заболеваний, Офис по вопросам Единого здоровья	Фасилитатор семинара ОНЗДП; Ветеринарный врач
Радика Гарпур	Центры США по контролю и профилактике заболеваний	Фасилитатор семинара ОНЗДП; Сотрудник эпидемиологической службы
Виктория Сеффрен	Центры США по контролю и профилактике заболеваний, Отдел Глобального здравоохранения	Фасилитатор семинара ОНЗДП; Научный сотрудник по эпидемиологии

Организаторы

Ф.И.О.	Организация	Звание/Должность
Др. Шахиня Караматова	CDC Узбекистан	Страновой Директор
Лейла Короли	CDC Узбекистан	Специалист по административным вопросам общественного здравоохранения
Ин МакНил	DTRA	Страновой менеджер — Узбекистан, Программа по снижению биологической угрозы
Грейс Горёка	CDC Атланта	Ученый в области здравоохранения, Офис по вопросам Единого здоровья
Др. Кейт Варела	CDC Атланта	Ветеринарный врач, Офис по вопросам Единого здоровья
Др. Радика Гарпур	CDC Атланта	Сотрудник эпидемиологической службы
Виктория Сеффрен	CDC Атланта	Научный сотрудник по эпидемиологии, Отдел Глобального здравоохранения
Др. Стефани Сальер	CDC Атланта	Ветеринарный эпидемиолог



Фото 9. Солнечный летний пейзаж в горах Узбекистана со стадом овец и коз.

ПРИЛОЖЕНИЕ С: Критерии, вопросы и числовые весовые коэффициенты для критериев, выбранных для ранжирования зоонозных заболеваний в Узбекистане

1. Тяжесть заболевания (весовой коэффициент критерия = 0,3058)

Вопрос: В какой степени заболевание ведет с смерти (коэффициент смертности (КС) >1%) среди общего населения??

Ответ:

- КС >=1% как среди людей, так и животных (3)
- КС >=1% только среди людей (2)
- КС >=1% только среди животных (1)
- КС <1% как среди людей, так и среди животных (0)

Если животное забивается из-за болезни, то это не засчитывается как заболевание, приведшее к смерти

2. Эпидемический/пандемический потенциал (весовой коэффициент критерия = 0,2295)

Вопрос: Были ли случаи заболевания в Узбекистане за последние 10 лет?

Ответ:

- Среди людей и животных (3)
- Только среди людей (2)
- Только среди животных (1)
- Ни среди людей, ни среди животных (0)

Приоритет должен быть отдан данным из Узбекистана, в противном случае можно использовать региональные/глобальные данные. Летальность определена при лечении в Узбекистане. Если заболевания или диагноза не существует, мы используем региональные/глобальные данные.

3. Эпидемиологический надзор (весовой коэффициент критерия = 0,1962)

Вопрос: Существует ли какая-либо из комбинаций нижеперечисленного в секторе здравоохранения или ветеринарии: лабораторная диагностика, меры профилактики (вакцины, лечение, дезинфекция (очистка, выбраковка/забой или карантин)) или межведомственные уведомления?

Ответ:

- Все (3)
- 2 из 3-х (2)
- 1 из 3-х (1)
- Ни одно (0)

**4. Экономические, экологические и социальные последствия
(весовой коэффициент критерия = 0,1364)**

Вопрос: Приводит ли заболевание к карантину среди людей и животных?

Ответ:

- Среди людей и животных (3)
- Только среди животных (2)
- Только среди людей (1)
- Ни среди людей, ни среди животных (0)

Для ответа на данный вопрос должностные лица министерств Узбекистана использовали Список карантинных и особо опасных инфекций Узбекистана.

5. Биотерроризм (весовой коэффициент критерия = 0,1322)

Вопрос: Может ли данное зоонозное заболевание быть потенциально использовано в качестве средства биотерроризма?

Ответ:

- Да (1)
- Нет (0)

Для ответа на данный вопрос должностные лица министерств Узбекистана использовали список особо опасных инфекций.



Фото 10. Озеро Чарвак или Чарвок — водохранилище в Чимганском районе, горного хребта Тянь-Шань или Тенгри-Таг, недалеко от города Ташкент в Узбекистане.

ПРИЛОЖЕНИЕ D: Окончательный список ранжированных зоонозных заболеваний для Узбекистана, составленный на основе инструмента для определения приоритетности зоонозных заболеваний в рамках инициативы «Единое здоровье»

Ранг	Зоонозное заболевание	Предварительный балл	Нормализованный итоговый балл
1	Сибирская язва	0.878056066	1
2	Бруцеллёз	0.852594117	0.971001909
3	Лептоспироз	0.822392145	0.936605505
4	Зоонозный туберкулез	0.822392145	0.936605505
5	Бешенство	0.822392145	0.936605505
6	Чума	0.770549986	0.877563535
7	Птичий грипп	0.770549986	0.877563535
8	Листериоз	0.745908807	0.849500204
9	Эхинококкоз	0.731470954	0.83305723
10	Конго-крымская геморрагическая лихорадка	0.730650183	0.832122471
11	Ботулизм	0.721739849	0.821974674
12	Туляремия	0.634168199	0.722241123
13	Ку-лихорадка	0.623144103	0.709686006
14	Оспа обезьян	0.614233769	0.69953821
15	Мелиоидоз (псевдосап)	0.568773173	0.647764072
16	Свиной грипп	0.547481536	0.623515464
17	Губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота	0.527547105	0.600812551
18	Сальмонеллёз	0.516556283	0.58829533
19	Лейшманиоз	0.487647303	0.555371487
20	Геморрагическая септицемия	0.465534895	0.530188119
21	<i>Clostridium chauvoei</i> [возбудитель эмфизематозного карбункула у домашнего скота]	0.465534895	0.530188119
22	Фасциолёз	0.425635092	0.484747055
23	Аскаридоз	0.360240066	0.410270004
24	Псевдотуберкулёз	0.349151754	0.397641754
25	Кампилобактериоз	0.334680627	0.381160884
26	Цистицеркоз	0.334680627	0.381160884
27	Йерсиниоз	0.283756728	0.323164703
28	Гименолипедоз	0.283756728	0.323164703
29	Трихоцефалёз	0.283756728	0.323164703
30	Пситтакоз	0.221711243	0.252502376
31	Почесуха	0.167340313	0.190580442
32	Болезнь Лайма	0.130790052	0.148954101
33	Стронгилоидоз	0.130790052	0.148954101



Фото 11. Бухарский винторогий козёл (*Capra falconeri heptneri*), также известный как туркменский винторогий козёл, демонстрирует свои уникальные спиральные рога.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Centers for Disease Control and Prevention. Overview of the One Health Zoonotic Disease Prioritization Workshop (Обзор Семинара по определению приоритетности зоонозных заболеваний в рамках инициативы “Единое здоровье”). Доступно по ссылке: <https://www.cdc.gov/onehealth/pdfs/prioritization-fact-sheet-H.pdf>.
2. Rist, C.L., C.S. Arriola, and C. Rubin, Prioritizing zoonoses: a proposed one health tool for collaborative decision-making (Определение приоритетности зоонозов: предлагаемый в рамках инициативы “Единое здоровье” инструмент для принятия совместных согласованных решений). PLoS One, 2014. 9(10): p. e109986.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Crimean-Congo Hemorrhagic Fever (CCHF), Outbreak Distribution Map (Конго-крымская геморрагическая лихорадка (ККГЛ), карта распределения вспышек). 2013; Доступно по ссылке: <https://www.cdc.gov/vhf/crimean-congo/outbreaks/distribution-map.html>.
4. World Health Organization. Crimean-Congo haemorrhagic fever (CCHF) (Конго-крымская геморрагическая лихорадка (ККГЛ)) Доступно по ссылке: <https://www.who.int/emergencies/diseases/crimean-congo-haemorrhagic-fever/en/>.
5. Spengler, J.R., É. Bergeron, and P.E. Rollin, Seroepidemiological Studies of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever Virus in Domestic and Wild Animals (Сероэпидемиологические исследования вируса Конго-крымской геморрагической лихорадки у домашних и диких животных). PLOS Neglected Tropical Diseases, 2016. 10(1): p. e0004210.
6. Ergonul, O., Crimean-Congo Haemorrhagic Fever (Конго-крымская геморрагическая лихорадка). Lancet Infectious Diseases, 2006. 6(4): p. 203-214.
7. Centers for Disease Control and Prevention. Crimean-Congo Hemorrhagic Fever (CCHF), Prevention (Конго-крымская геморрагическая лихорадка (ККГЛ), профилактика). 2013; Доступно по ссылке: <https://www.cdc.gov/vhf/crimean-congo/prevention/index.html>.
8. Centers for Disease Control and Prevention. Crimean-Congo Hemorrhagic Fever (CCHF), Treatment (Конго-крымская геморрагическая лихорадка (ККГЛ), лечение). 2013; Доступно по ссылке: <https://www.cdc.gov/vhf/crimean-congo/treatment/index.html>.
9. Blackburn, J.K., et al., Modeling the Ecological Niche of Bacillus anthracis to Map Anthrax Risk in Kyrgyzstan (Моделирование экологической ниши возбудителя сибирской язвы на карте рисков сибирской язвы в Кыргызстане). American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 2017.
10. Global Alliance for Rabies Control and World Health Organization. Uzbekistan (Глобальный альянс по борьбе против бешенства и Всемирная организация здравоохранения. Узбекистан). 2014.
11. Petersen, B.W., R.M. Wallace, and D.R. Shlim, Yellow Book: Rabies (Желтая книга: Бешенство). 2018, Oxford Press: United Kingdom.
12. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Regional Workshop on Brucellosis Control in Central Asia and Eastern Europe, in FAO Animal Production and Health. (Региональный семинар по борьбе против бруцеллеза в Центральной Азии и Восточной Европе в публикации ФАО “Животноводство и здоровье”) 2015.
13. Wolfram, J.H., et al., Epidemiology Chapter (Эпидемиологическая глава). Vaccine, 2010.
14. Uzbekistan Ministry of Health (Министерств здравоохранения Узбекистана), 2018.
15. Charles O. Thoen, J.H.S., Michael J. Gilsdorf, Bovine Tuberculosis in Russia and the Former States of the Soviet Union, in Mycobacterium bovis Infection in Animals and Humans (Туберкулез крупного рогатого скота в России и бывших государствах Советского Союза, при инфекции Mycobacterium bovis у животных и человека). 2006, Blackwell Publishing Professional Ames, Iowa. p. 173–198.

16. Centers for Disease Control and Prevention. BCG Vaccine (Вакцина БЦЖ). Доступно по ссылке: <https://www.cdc.gov/tb/publications/factsheets/prevention/bcg.htm>.
17. Centers for Disease Control and Prevention. TB Guidelines (Руководство по туберкулезу). Доступно по ссылке: <https://www.cdc.gov/tb/publications/guidelines/treatment.htm>.
18. WHO. *Interregional meeting on prevention and control of plague* (Межрегиональное совещание по профилактике чумы и борьбе с ней). 2006.
19. WHO. *Plague* (Чума). 2017 10/31/2017 1/31/2019]; Доступно по ссылке: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/plague>.
20. Faulde, M.K., *Vector-borne Infectious Diseases in Uzbekistan* (Трансмиссивные инфекционные заболевания в Узбекистане). n.d.
21. WHO. *Cumulative number of confirmed human cases for avian influenza A(H5N1) reported to WHO* (Совокупное число подтвержденных случаев птичьего гриппа А(Н5Н1) среди людей, о которых сообщалось в ВОЗ), 2003–2019. 2019 1/30/19]; Доступно по ссылке: [https://www.who.int/publications/m/item/cumulative-number-of-confirmed-human-cases-for-avian-influenza-a\(h5n1\)-reported-to-who-2003-2021-15-april-2021](https://www.who.int/publications/m/item/cumulative-number-of-confirmed-human-cases-for-avian-influenza-a(h5n1)-reported-to-who-2003-2021-15-april-2021).
22. Resources, U.M.o.A.a.W. *Avian Influenza Control and Human Pandemic Preparedness and Response Project* (Проект по контролю птичьего гриппа и готовность к пандемии среди людей и принятию ответных мер). 2007 14/01/07; Доступно по ссылке: <http://documents.worldbank.org/curated/en/565291468131973119/pdf/E16810UZ0WB0A10ProjectOEAMP02nd0draft.pdf>.
23. Centers for Disease Control and Prevention. *Avian Influenza* (Птичий грипп). 2017; Доступно по ссылке: <https://www.cdc.gov/flu/avianflu/prevention.htm>.
24. World Health Organization. *Avian Influenza Fact Sheet* (Фактические данные о птичьей гриппе). Доступно по ссылке: [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(avian-and-other-zoonotic\)#humans](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(avian-and-other-zoonotic)#humans).
25. Torgerson, P.R., et al., *Present situation of cystic echinococcosis in Central Asia*. (Современное состояние кистозного эхинококкоза в Центральной Азии). *Parasitology International*, 2005.
26. WHO. *Echinococcosis*. (Эхинококкоз). 2018 Feb 8, 2018 [cited 2019 1/31/2019]; Доступно по ссылке: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/echinococcosis>.
27. Central Intelligence Agency. *The World Factbook - Uzbekistan*. (Мировой справочник фактов - Узбекистан.) 2018; Доступно по ссылке: <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/uzbekistan/>.
28. *Encyclopedia Britannica, Uzbekistan*, in *Encyclopedia Britannica* (Узбекистан, в энциклопедия «Британника»).
29. *Jahon Information Agency, UNESCO World Heritage List added with new objects in Uzbekistan*. (Список Всемирного наследия ЮНЕСКО пополнен новыми объектами в Узбекистане) 2017, Embassy of the Republic of Uzbekistan in the Federal Republic of Germany.
30. *United Nations Development Programme, Fifth National Report of the Republic of Uzbekistan on Conservation of Biodiversity* (Пятый национальный доклад Республики Узбекистан по сохранению биоразнообразия). 2015.
31. *FAO Regional Office for Europe and Central Asia, Uzbekistan, FAO sign cooperation agreement*. (Узбекистан, ФАО подписывает соглашение о сотрудничестве.) 2014, Food and Agriculture Organization of the United Nations.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНОСТИ ЗООНОЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЛЯ
МНОГОСЕКТОРАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В РАМКАХ ИНИЦИАТИВЫ
«ЕДИНОЕ ЗДОРОВЬЕ» В УЗБЕКИСТАНЕ



Фото 12. Лучи восходящего солнца проникают сквозь руины древней крепости Аяз-Кала в пустыне Кызылкум, Узбекистан.

<http://www.cdc.gov/onehealth>