Получена: 30 января 2022 / Принята: 20 февраля 2023 / Опубликовано online: 28 февраля 2023

DOI 10.34689/SH.2023.25.1.006

УДК 614.2 (048)

ОПЫТ СТРАН ПО ВНЕДРЕНИЮ ПРИНЦИПОВ «ЕДИНОЕ ЗДОРОВЬЕ». СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ОБЗОР.

Тогжан Ж. Акпанова¹⁻², <https://orcid.org/0000-0002-9041-1983>

Толбай К. Рахыпбеков³, <https://orcid.org/0000-0002-5699-3086>

¹ Министерство здравоохранения Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан;

² НАО «Медицинский университет Астана», г. Астана, Республика Казахстан;

³ Национальная ассоциация «Primary Health Care», г. Астана, Республика Казахстан.

Резюме

Актуальность: Глобальные последствия пандемии COVID-19 подчеркивают сегодня важность концепции «Единое здоровье» для системы здравоохранения, предусматривающей применение скоординированного, совместного, междисциплинарного и межсекторального подхода для устранения потенциальных или существующих рисков, возникающих на стыке «окружающая среда-животное-человек-экосистемы».

Целью работы является изучение опыта стран по внедрению концепции «Единое здоровье».

Стратегия поиска: сравнительный анализ публикаций по теме исследования, источников индексируемых в базах данных электронной библиотеки e-Library, Google Академия, Pubmed, Web of Science, Scopus. Анализу подлежал опыт внедрения принципов «Единое здоровье» в 26 странах из числа Европейского Союза, Южной Америки и Африки. Были рассмотрены такие темы, как: институциональная основа; механизмы межсекторального взаимодействия и программы/инструменты по внедрению концепции «Единое здоровье».

Результаты: В обзоре литературы проведен сравнительный анализ опыта внедрения концепции «Единое здоровье» в 26 странах. Осознавая важность «Единого здоровья» в общей концепции безопасности населения в последнее десятилетие странами начата активная политика по ее продвижению. Характерными чертами для страновых политик отмечается межсекторальность подхода с соответствующей поддержкой со стороны правительства страны, активность всех участников в продвижении инициативы и их инвестирование.

Ключевые слова: единое здоровье, зоонозные заболевания.

Summary

THE EXPERIENCE OF COUNTRIES IN IMPLEMENTING THE PRINCIPLES OF «ONE HEALTH». COMPARATIVE REVIEW.

Togzhan Zh. Akpanova¹⁻², <https://orcid.org/0000-0002-9041-1983>

Tolebay K. Pakhyrbekov³, <https://orcid.org/0000-0002-5699-3086>

¹ Ministry of Healthcare of Republic of Kazakhstan, Astana, Republic of Kazakhstan;

² NJSC "Astana Medical University", Astana, Republic of Kazakhstan;

³ «Primary Health Care» National Association, Astana, Republic of Kazakhstan.

Relevance: The global consequences of the COVID-19 pandemic emphasize today the importance of the concept of «One Health» for the health system, which provides for the use of a coordinated, joint, interdisciplinary and intersectoral approach to eliminate potential or existing risks arising at the interface of the «environment-animal-human-ecosystem».

The aim of the work is to study the experience of countries in implementing the concept of «One Health».

Search strategy: comparative analysis of publications on the research topic, sources indexed in the databases of the electronic library e-Library, Google Academy, Pubmed, Web of Science, Scopus. 26 countries from the European Union, South America and Africa were subject to analysis. The criteria defined are: institutional framework; mechanisms of intersectoral interaction and programs/tools for the implementation of the concept of «One Health».

Results: The literature review provides a comparative analysis of the experience of implementing the concept of «One Health» in 26 countries. Realizing the importance of «One Health» in the general concept of public safety, countries have launched an active policy to promote it in the last decade. Characteristic features of country policies are the intersectoral approach with appropriate support from the government of the country, the activity of all participants in promoting the initiative and their investment.

Keywords: one health, zoonotic diseases.

Түйіндеме

**«БІРЫҢҒАЙ ДЕНСАУЛЫҚ» ҚАҒИДАТТАРЫН ЕНГІЗУ БОЙЫНША
ЕЛДЕРДІҢ ТӘЖІРИБЕСІ. САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ.****Тоғжан Ж. Ақпанова**¹⁻², <https://orcid.org/0000-0002-9041-1983>**Телебай К. Рахыпбеков**³, <https://orcid.org/0000-0002-5699-3086>¹ Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі, Астана қ., Қазақстан Республикасы;² «Астана медицина университеті» КеАҚ, Астана қ., Қазақстан Республикасы;³ «Primary Health Care» халықтық ассоциация, Астана қ., Қазақстан Республикасы.

Өзектілігі: COVID-19 пандемиясының жаһандық салдары бүгінде «Қоршаған орта-жануарлар-адам-экожүйелер» түйіскен жерінде пайда болатын ықтимал немесе бар қауіптерді жою үшін үйлестірілген, бірлескен, пәнаралық және сектораралық тәсілді қолдануды көздейтін Денсаулық сақтау жүйесі үшін «Бірыңғай денсаулық» тұжырымдамасының маңыздылығын көрсетеді.

Жұмыстың мақсаты «Бірыңғай денсаулық» тұжырымдамасын енгізу бойынша елдердің тәжірибесін зерделеу болып табылады.

Іздеу стратегиясы: Зерттеу тақырыбы бойынша жарияланымдарды, e-Library, Google Academy, PubMed, Web of Science, Scopus электрондық кітапханасының дерекқорларында индекстелген дереккөздерді салыстырмалы талдау. Еуропалық Одақтың, Оңтүстік Американың және Африканың 26 елінде «Бірыңғай денсаулық» қағидаттарын енгізу тәжірибесі талдауға алынды. Институционалдық негіз; сектораралық өзара іс-қимыл тетіктері және «Бірыңғай денсаулық» тұжырымдамасын енгізу жөніндегі бағдарламалар/ құралдар сияқты тақырыптар қаралды.

Нәтижелері: Әдебиеттерге шолу 26 елде «Бірыңғай денсаулық» тұжырымдамасын енгізу тәжірибесіне салыстырмалы талдау жүргізді. Халық қауіпсіздігінің жалпы тұжырымдамасындағы «Бірыңғай денсаулықтың» маңыздылығын түсіне отырып, соңғы онжылдықта елдер оны ілгерілету бойынша белсенді саясатты бастады. Ел саясатына тән белгілер ел үкіметі тарапынан тиісті қолдаумен тәсілдің сектораралық сипаты, бастаманы ілгерілетудегі барлық қатысушылардың белсенділігі және оларды инвестициялау болып табылады.

Түйінді сөздер: бірыңғай денсаулық, зооноздық аурулар.

Библиографическая ссылка:

Ақпанова Т.Ж., Рахыпбеков Т.К. Опыт стран по внедрению принципов «единое здоровье». Сравнительный обзор // Наука и Здравоохранение. 2023. 1(Т.25). С. 50-58. doi 10.34689/SH.2023.25.1.006

Akpanova T.Zh., Pakhyrbekov T.K. The experience of countries in implementing the principles of «One health» Comparative review // Nauka i Zdravookhranenie [Science & Healthcare]. 2023, (Vol.25) 1, pp. 50-58. doi 10.34689/SH.2023.25.1.006

Ақпанова Т.Ж., Рахыпбеков Т.К. «Бірыңғай денсаулық» қағидаттарын енгізу бойынша елдердің тәжірибесі. Салыстырмалы талдау // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2023. 1 (Т.25). Б. 50-58. doi 10.34689/SH.2023.25.1.006

Актуальность.

Люди, животные и окружающая среда играют значительную роль в возникновении и передаче различных инфекционных заболеваний [6].

Ежегодно миллионы людей и животных во всем мире поражаются зоонозными заболеваниями.[11]

Еще в 2010 году в отчете «Азиатско-Тихоокеанская стратегия по возникающим заболеваниям» было подсчитано, что около 60% возникающих человеческих инфекций носят зоонозный характер, и среди этих патогенов более 70% происходят от видов дикой природы [11, 14, 33]. Вновь возникшие заболевания у людей в последние десятилетия имели животное происхождение и были непосредственно связаны с продуктами животного происхождения [3].

Зоонозные заболевания представляют собой серьезную проблему для общественного здравоохранения и прямую опасность для здоровья человека, которая может даже привести к смерти [43]. Во всем мире 13 наиболее распространенных зоонозных инфекций оказали наибольшее влияние на

работников животноводства в странах с низким и средним уровнем дохода и, согласно отчету 2012 года «Составление карт очагов бедности и вероятных зоонозов» зоонозы стали причиной 2,4 миллиарда случаев заболеваний и 2,7 миллиона смертей среди людей в год в дополнение к их негативному воздействию на здоровье человека [21].

Глобальные последствия пандемии COVID-19 подчеркивают сегодня важность концепции «Единое здоровье» для системы здравоохранения, предусматривающей применение скоординированного, совместного, междисциплинарного и межсекторального подхода для устранения потенциальных или существующих рисков, возникающих на стыке «окружающая среда-животное-человек-экосистемы». Понятие «Единое здоровье» можно определить как «обобщенный и гибкий термин, который отражает стремление решать проблемы и взаимосвязи, существующие между здоровьем человека, животных и окружающей среды» [12].

Сегодня на все отрасли возложена большая

ответственность по предотвращению и снижению бремени от воздействия факторов окружающей среды, от построения продуктивного диалога между которыми зависит эффективность реализации концепции «Единое здоровье». Политики стран, осознавая роль межсекторального подхода, сегодня создают открытые площадки для всех стейкхолдеров и общественности для усиления своих действий по предотвращению зоонозных заболеваний.

Однако, как демонстрирует казахстанская практика, отсутствие структурированного подхода и низкая приверженность принципам «Единое здоровье» во всех отраслях, отсутствие институциональной основы и регулирующих норм, низкий уровень информированности специалистов отраслей, не позволяет трансформировать в должной мере концепцию «Единое здоровье» в страну.

В соответствии с рекомендациями ВОЗ, концепция «Единое здоровье», ориентированная на достижение 16 Целей в области устойчивого развития ООН, должна быть оптимизирована с учетом 10 основных оперативных функций службы общественного здравоохранения (СОЗ). Данный подход позволит структурированно подойти к определению ролей и границ профессиональной деятельности специалистов СОЗ и других секторов в реализации концепции «Единое здоровье».

Цель исследования: изучение опыта стран по внедрению концепции «Единое здоровье».

Стратегия поиска включала поиск публикации по теме исследования, индексируемых в базах данных электронной библиотеки e-Library, Google Академия, Pubmed, Web of Science, Scopus.

Были проанализированы 614 обзорных статей за период 2012-2022 года, определенные по поиску ключевых слов «зоонозные заболевания», «единое здоровье». *Критерии включения:* систематические обзоры, статьи на английском и русском языках. *Критерии исключения:* статьи, не имеющие доказательной базы, тезисы, личные сообщения. Для окончательного анализа было отобрано 52 источника.

Аналізу подлежал опыт внедрения 26 стран из числа Европейского Союза, Южной Америки и Африки. Критериями для сравнительного анализа были определены:

- I) институциональная основа для реализации инициатив;
- II) механизмы межсекторального взаимодействия и
- III) программы / инструменты по внедрению концепции «Единое здоровье».

Результаты.

Важность концепции «Единое здоровье»

Одной из проблем, стоящих в настоящее время перед человечеством, является распространение возникающих или вновь возникающих инфекционных заболеваний. Около 75% возникающих и повторно возникающих болезней являются либо зоонозными (распространяются между людьми и животными), либо трансмиссивными (передаются от инфицированных животных другим через насекомых) [45].

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) выделяет важную роль концепции «Единое здоровье»

для систем здравоохранения и определила как «подход к разработке и осуществлению программ, политики, законодательства и исследований, в рамках которого различные секторы взаимодействуют и работают вместе для достижения лучших результатов в области общественного здравоохранения» [9,49].

Подход «Единое здоровье» представляет собой беспрецедентно сложную глобальную задачу для сотрудничества между широким кругом заинтересованных сторон [38]. Подход «Единое здоровье» поддерживает глобальную безопасность в области здравоохранения за счет улучшения координации, сотрудничество и общение на интерфейсе человек-животное-окружающая среда для устранения общих угроз для здоровья, таких как зоонозные заболевания, противомикробная устойчивость, безопасность пищевых продуктов и другие [32, 42].

В качестве глобальной стратегии «Единое здоровье» признает взаимосвязь здоровья людей, животных, растений и окружающей среды на локальном и глобальном уровнях и использует целостный подход, поощряющий и расширяющий междисциплинарное сотрудничество, комплексные исследования, наращивание потенциала, клиническую практику, политики и коммуникации между многими заинтересованными сторонами [5,20,37,44,52].

Взгляд на здоровье с ракурса «единое целое» позволил рассмотреть понятие как «неразделимость и взаимное влияние сфер жизни человека, животных и окружающей среды» [29].

В связи с тем, что мир сталкивается с повторяющимися эпидемиями и другими проблемами общественного здравоохранения, подход «Единое здоровье» определяет в своей основе прогнозирование, обнаружение, профилактику и борьбу с инфекциями и другими проблемами, влияющими на здоровье и благополучие в интерфейсе человека, животных и экосистемы, что приведет к достижению Целей в области устойчивого развития ООН [19].

В своем исследовании А.А. Aguirre, из Университета Джорджа Мейсона при исследовании токсоплазмоза (разновидности зоонозной инфекции) подчеркивает важность междисциплинарного подхода, связывающего здоровье человека, здоровье животных и здоровье экосистемы и требует комплексных подходов, нарушающих дисциплинарные границы [5].

Интеграция между человеком-животным-окружающей средой необходима для разработки новых подходов к контролю зоонозных заболеваний [30].

С момента своего начала в 2020 году пандемия COVID-19 показала, что даже самые высокоразвитые и (по крайней мере, теоретически) лучше всего подготовленные системы здравоохранения во всем мире сталкиваются с трудностями при столкновении с ранее неизвестным вирусным инфекционным заболеванием зоонозного происхождения [28].

Пандемия COVID-19 напомнила нам о важности концепции «Единого здоровья», предполагая потенциально эффективное и скоординированное сотрудничество органов власти в смежных областях для достижения наиболее выгодных результатов в

отношении здоровья на благо животных, людей и окружающей среды на местном и глобальном уровне [39].

Вирус, вызывающий COVID-19, SARS-CoV-2, является зоонозным вирусом, что означает, что он может распространяться между людьми и животными, это означает подход «Единое здоровье» имеет решающее значение для устранения новых угроз заболеваниям, которые затрагивают как людей, так и животных. Один из уроков, извлеченных из COVID-19, заключается в том, что возникающие зоонозные инфекционные заболевания никуда не денутся, и борьба с новыми угрозами заболеваний, такими как COVID-19, Эбола и Зика, требует единого сотрудничества в области здравоохранения между организациями по охране здоровья людей, животных и окружающей среды [8].

По словам Генерального директора Всемирной организации здоровья Моники Елуа: «...Использование подхода «Единое здоровье», объединяющего все соответствующие секторы, имеет решающее значение для борьбы с глобальными угрозами здоровью, такими как обезьянья оспа, COVID-19 и вирус Эбола...» [4].

Пандемия COVID-19 нанесла огромный ущерб мировой экономике и продолжает угрожать жизни людей во всем мире. Незнание принципов подхода «Единое здоровье» в существующей системе здравоохранения оказалось уязвимым местом нашей политики в области здравоохранения. Социальное дистанцирование, изоляция и гигиена рук — это краткосрочные профилактические меры, введенные странами во всем мире, но их трудно поддерживать в долгосрочной перспективе. Таким образом, давно пора изменить наш одномерный подход к контролю и профилактике заболеваний. Рациональное применение стратегии «Единое здоровье» должно быть главным приоритетом для контроля над продолжающейся серьезной ситуацией [25].

Данная пандемия усилила актуальность подхода «Единое здоровье» в глобальном управлении инфекционными заболеваниями, в частности в международных усилиях по профилактике зоонозных инфекций. Риск появления инфекционных агентов, способных преодолеть видовой барьер, возрастает, поскольку новые инфекционные агенты способны быстро распространяться по всему миру из-за увеличения путешествий и торговли [24]. Зоонозные инфекции могут оказывать разрушительное воздействие на системы здравоохранения и экономику, приводя к многолетним социально-экономическим восстановлениям [16]. Возникновение и распространение зоонозного агента можно рассматривать как результат различных проблем в местных, национальных и глобальных механизмах управления [13].

Пандемия COVID-19 является глобальной проблемой общественного здравоохранения и оказывает разрушительное воздействие на здоровье, социальную жизнь и экономику во всем мире. Данная болезнь была зарегистрирована в более 200 странах мира, что привело к 50 миллионам случаев заболевания и 1,25 миллионам смертей во всем мире

[36]. Указанная проблема COVID-19 продемонстрировала ситуацию, в которой число новых и эндемичных заболеваний может нанести угрозу на все человечество [17,43]. Подход «Единое здоровье» имеет решающее значение для принятия решений по предотвращению, подготовке и реагированию на предстоящие угрозы здоровью [7].

«Единое здоровье» должно быть реализовано в качестве институционального инструмента общественного здравоохранения, особенно подходящего для установления приоритетов на основе фактических данных и поддержки принятия решений [22, 41].

Опыт стран, применяющих концепцию «Единое здоровье»

Для эффективного обеспечения готовности, выявления, оценки и реагирования в связи с возникающими зоонозами требуется многопрофильное и межотраслевое сотрудничество на основе подхода «Единое Здоровье» между Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций, Всемирной организацией охраны здоровья животных и Всемирной организацией здравоохранения было подготовлено трехстороннее руководство по решению проблем зоонозов в странах «Межотраслевой подход «Единое Здоровье» [3].

Трехстороннее руководство по зоонозам направлено на преимущества внедрения концепции «Единое здоровье», в документе описаны принципы, функции необходимые для внедрения данной концепции, примеры стран, применяющие инструменты «Единое здоровье» [41, 50].

Развивающиеся страны более подвержены высокому риску зоонозных заболеваний, учитывая характер контактов между животными и людьми, ограниченные возможности эпидемиологического надзора и ограниченные ресурсы. Имеющиеся системы здравоохранения все еще недостаточно подготовлены к эффективному реагированию на эпидемию в силу отсутствия закрепления данного подхода на страновом уровне [10].

Ключевыми аспектами успешного подхода «Единое здоровье» являются профилактическая медицина, активное наблюдение, передача знаний и многочисленные междисциплинарные совместные усилия [15,48].

Разработка и поддержка многосекторальной инициативы «Единое здоровье» требует рутинного, скоординированного и целенаправленного сотрудничества со стороны всех участников процесса [6,34,51].

Осознавая важность «Единого здоровья» в общей концепции безопасности населения в последнее десятилетие странами начата активная политика по ее продвижению путем принятия лучшего опыта и адаптации подходов и инструментов. Проведенное исследование в Иордании по снижению бремени от зоонозных заболеваний определило первостепенную важность концепции, рекомендуя создать единую платформу здравоохранения и эпидемиологического надзор для своевременности реагирования на вспышки, консолидацию усилий для быстрого решения инфекции

и снижения риска их повторного возникновения [27]. Многие исследователи придерживаются мнения, что для раннего и точного выявления зоонозов необходимо осуществлять надежный активный эпидемиологический надзор, охватывающий все компоненты подхода «Единое здоровье», с тем чтобы можно было принимать эффективные меры борьбы с ними [40]. «Единое здоровье» Для улучшения глобальной подготовки и реагирования на зоонозные заболевания признается подготовка и обучение к подходам «Единое здоровье» [46].

Согласно опыту стран, применяющих концепцию «Единое здоровье», описанных в трехстороннем руководстве по решению проблем зоонозов в странах «Межотраслевой подход «Единое Здоровье» можно сгруппировать страны с национальным и субсекторальным механизмом закрепления принципов концепции «Единое здоровье».

На национальном уровне в ряде стран институциональная основа закреплена путем создания национальной структуры в виде межотраслевых комитетов/комиссий/секретариата под руководством Правительства стран (Великобритания, Бангладеш, Коста-Рика, Мавритания, Монголия, Тайланд, Бутан и др.), или рабочих/технических групп (Канада, Камбоджи, Гана, Египет и др.). Деятельность данных структур закрепляется межсекторальным планом взаимодействия и поддерживается со стороны государства (продвижение инициатив и выделение субсидирования для реализации концепции). [3]

Некоторые страны координирующую функцию по реализации концепции «Единое здоровье» возлагают на академическую среду – образовательные организации (к примеру, университетская сеть Vietnam One Health University Network (VOHUN) во Вьетнаме и Малайзии), или создают соответствующую организационную структуру при каком-либо уполномоченном органе, зачастую в области здравоохранения (к примеру, в Иордании создан Центр коммуникации и информирования по вопросам здоровья, или подразделение при Национальном институте здравоохранения Пакистана). В других она формируется при каком-либо уполномоченном органе (субсекторальный механизм) в качестве структурной единицы (Управление ветеринарных служб при Министерстве здравоохранения Италии; в Индонезии национальный комитет перешел в Министерство развития человеческого потенциала и культуры) или в качестве партнерских взаимоотношений нескольких государственных органов с официальным признанием их сотрудничества (к примеру, в Малайзии и Коста-Рике объединяется служба здравоохранения и ветеринарная служба). [12]

Осознавая роль общества в эффективном внедрении концепции «Единое здоровье», в Колумбии консорциум состоит из частных и государственных организаций секторов здравоохранения и охраны здоровья животных (ветеринарии), в Намибии (министерства здравоохранения и социальных служб, ветеринарная ассоциация, министерство окружающей среды и туризма, министерство образования, местные органы власти и др.) и США (United States- The Centers for

Disease Control and Prevention-US-CDC), Департамент сельского хозяйства и Департамент внутренних дел) к работе привлекаются международные организации, профессиональные сообщества, средства массовой информации и др. [3]

Как показывает анализ, институциональная основа влияет на эффективность реализации концепции «Единое здоровье» в стране. Официально закреплённые структуры, осуществляющие реализацию и мониторинг за инициативами концепции «Единое здоровье», позволяют системно выстраивать работу на национальном уровне (к примеру, Бангладеш, Египет, Тайланд, Индонезия и др.). К примеру, в Катаре функционирует постоянно действующая межминистерская платформа для координации политики и практических мероприятий по борьбе с зоонозами, поддерживаемая государством. Отмечается и «спонтанный» подход, когда службы и другие организации сотрудничают только в случае возникновения чрезвычайной ситуации (к примеру, вспышка птичьего гриппа, COVID-19 и др), о чем свидетельствует опыт Иордании, Ганы, Пакистана, Египта и других. С одной стороны, первый подход – требует значительных инвестиций на создание и содержание структуры и реализацию его инициатив, с другой стороны – «решение проблем по мере их возникновения» не позволяет своевременности выявления вспышек зоонозных заболеваний и реагирования на них. Ориентируясь на передовые страны, демонстрирующие наилучший опыт внедрения концепции «Единое здоровье», которые свидетельствуют об официальном закреплении позиций организаций / подразделений с четким регламентированием их ответственности и полномочий. [6]

Работа структур, осуществляющих деятельность в рамках концепции, выстраивается в странах по горизонтальному и вертикальному принципу. Горизонтальный уровень предполагает равнозначное участие служб с распределением ответственности и вклада между участниками межсекторального координационного механизма в реализацию концепции. Данный принцип предполагает определение координатора, призванного решать организационные вопросы (инициировать совместные совещания, выстраивать коммуникационную стратегию между участниками) и проводить мониторинг реализации мероприятий концепции. Вертикальный принцип предполагает 3-х уровневый административный подход к реализации концепции: межминистерский (межсекторальный под руководством Правительства страны), межучрежденческий (локальный) и организационный (на уровне 1 организации или даже министерства). Однако, как показывает практика, данный принцип без осознания участниками важности концепции «Единое здоровье» не позволяет эффективной реализации инициатив и достижения ожидаемых результатов. Некоторыми странами в основе механизма взаимодействия используется инструмент ротации между службами, и предполагает наделением главенствующей роли (координатора) одного из участника по той или иной проблеме (к

примеру, птичий грипп - ветеринарная служба, COVID – служба здравоохранения и др.). При этом координатор или техническая группа на национальном уровне зачастую выполняет политическую функцию (определение идеологии, инвестиции и др.) и делегирует функцию координатора для сопровождения и проведения мониторинга инициатив по определенным направлениям и оценки их эффективности. [7]

Механизм взаимодействия между структурами регламентируется меморандумом о взаимопонимании, однако, данный документ несет зачастую «номинальный» характер, не закрепляет ответственность каждого участника (отсутствует стандартизация процедур).

Методологическая основа реализации концепции «Единое здоровье» в большинстве стран представлена планами действий по зоонозным заболеваниям в целом (к примеру, Египет, Индонезия, Камбоджи, США, Тайланд и др.) или по нозологиям в частности (к примеру, в Италии Комплексный план надзора за лихорадкой Западного Нила и другими зоонозными арбовирусными инфекциями, в Канаде, Малайзия, Гана и Колумбии - Программа по вопросам устойчивости к противомикробным препаратам и их применению; в Намибии – Национальная межотраслевая стратегия борьбы с бешенством), или на период решения проблемы (к примеру, Иордания, Египет и др.). Только в десятке странах, реализуется стратегия/программа/платформа «Единое здоровье», таких как Камерун, Танзания, Эфиопия и др. В Коста-Рике и Катаре деятельность выстроена на основе совместных протоколов служб, призванных реализовать эффективность системы. [5,22]

Внедрение межсекторального координационного механизма в США путем создания соответствующей координационной структуры и реализации программы по борьбе с пятнистой лихорадкой, позволили в 2002 году стране снизить ее вспышку. В Канаде с внедрением данного механизма и реализацией инициативы по созданию совместных лабораторий, консолидирующих ветеринарные и медицинские лабораторий, была отмечена положительная динамика по снижению зоонозных инфекций за счет своевременности выявления и предотвращения их распространения. Интересным является опыт Монголии и Уганды, в которых формализованы подходы к единому здоровью через разработку национальной платформы, позволяющей консолидировать информацию всех служб, быстрому формированию «групп реагирования» по выявленной вспышке, проведения профилактических мероприятий [12,8]. В Руанде это проявилось в развитии Единой рабочей силы здравоохранения, направленной на мобилизацию экспертов различных специальностей для управления вспышками инфекционных заболеваний, координации ответных мер и повышения потенциала специалистов отрасли. Национальная сеть единого здравоохранения (ReNOH), объединявшая все группы Единого здравоохранения, позволила выстроить активную информационную политики за счет работы академической среды (обучающиеся среднего и высшего образования, научно-педагогический

потенциал), практики (специалисты всех служб) и гражданского общества (местное общество и др.) во всех регионах страны [35].

По словам Генерального директора Всемирной организации здоровья *Tedros Adhanom Ghebreyesus* концепция «Единое здоровье» является одним из руководящих принципов нового международного соглашения о профилактике пандемий, обеспечении готовности к ним и реагирования на них. [10]

Успех программ «Единое здоровье» зависит от готовности ответственных органов за основные направления деятельности, требуется интеграция между организациями, а программы, основанные на подходе «Единое здоровье», должны быть расставлены по приоритетам, спланированы и реализованы [18].

Самый главный принцип в концепции «Единое здоровье» постоянная коммуникация между специалистами для принятия совместных мер по профилактике и борьбе с зоонозными заболеваниями. Более того, университеты и научно-исследовательские институты должны взять на себя инициативу по изменению мышления молодых ученых, чтобы уменьшить изолированность, когда речь идет о борьбе с инфекционными заболеваниями, имеющими значение для общественного здравоохранения [26,31].

В образовательных программах Америки, Великобритании, Италии, Турции есть курсы и дисциплины, изучающие принципы «Единого здоровья», где изучаются вопросы от возникновения зоонозных инфекций, устойчивости к противомикробным препаратам до изменения климата и создания устойчивой призмы здорового сосуществования людей, животных в устойчивых экосистемах. Например, в Вашингтонском университете существует Департамент наук об окружающей среде и гигиене труда, где изучаются как факторы окружающей среды и рабочего места влияют на здоровье людей, Мичиганский университет, также имеет факультет глобального здоровья, где изучаются вопросы «Единого здоровья» [23,46].

Опыт изучения концепции «Единое здоровье» в Мельбурнском университете предполагает изучение «Единого здоровья» на уровне додипломного образования. Также, предполагается, что включение концепции «Единое здоровье» в учебные программы может помочь обучающимся усилить свое критическое мышление [47].

Подход «Единое здоровье» имеет решающее значение для решений по предотвращению, подготовке и реагированию на сложные угрозы [38].

Становлении концепции «Единое здоровье» в Республике Казахстан

Казахстан, как и большинство стран постсоветского пространства, стоит на этапе своего становления, и не имеет соответствующей институциональной и методологической основы для реализации концепции «Единое здоровье».

На сегодня, в Казахстане нет институциональной основы для реализации инициатив «Единое здоровье», вопросы «Единого здоровья» не закреплены в нормативно-правовых актах, нет определенного органа, ответственного за данный вопрос.

Пандемия COVID-19 стала отправной точкой к внедрению концепции «Единое здоровье», активации в работе Евразийского экономического союза при профилактике, диагностике, локализации и ликвидации очагов особо опасных, карантинных и зоонозных болезней животных, а также рассмотрению порядка проведения регионализации и компартиментализации, участия в инициативах международного сообщества (WHO, FAO и др.) [25,51].

Также, не предусмотрены механизмы межсекторального взаимодействия, отсутствует единый план по внедрению «Единого здоровья», где предусмотрено финансирование и ответственность каждого органа по каждому мероприятию.

В государственных программах развития здравоохранения, сельского хозяйства, окружающей среды нет мероприятий по внедрению концепции «Единое здоровье», также как и инструментов по его развитию.

В Казахстане в образовательную траекторию обучения медицинских специалистов не включены вопросы «Единого здоровья», в основном медицинские специалисты узнают о данной концепции во время дополнительного обучения или с началом работы [1]. Вместе с тем в программу обучения ветеринарных специалистов включены вопросы «Единого здоровья» [2].

Сегодня Казахстан продвигает данную концепцию через внедрение системы «Единое здоровье» в процесс подготовки специалистов общественного здравоохранения и ветеринарной службы.

Выводы. Межсекторальное сотрудничество в настоящее время признано ключевым фактором укрепления системы здравоохранения и интеграции систем здравоохранения во всем мире.

В настоящее время, после того как усилия всего мира были направлены на борьбу с пандемией, переход от простого «здоровья» к более широкой концепции «Единое здоровье» имеет решающее значение для достижения улучшенных результатов в области общественного здравоохранения.

Принципы «Единое здоровье» можно считать призывом к междисциплинарному/ межсекторальному сотрудничеству между специалистами в области здоровья человека, животных и окружающей среды, предполагающему создание соответствующей институциональной основы для реализации инициатив по снижению бремени от зоонозных заболеваний.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов, все авторы имели равноценный вклад при подготовке данного материала.

Финансирование: Сторонними организациями финансирования не осуществлялось.

Сведения о публикации: Авторы заявляют, что ни один из блоков данной статьи не был опубликован в открытой печати и не находится на рассмотрении в других издательствах.

Литература:

1. Всемирная организация здоровья животных (МЭБ). Круглый стол: «Единое здоровье» на повестке дня медицинских университетов Казахстана. <https://rr-europe.woah.org/ru/%D0%9D%D0%BE%D0%B5/>. (Дата обращения: 6.09.2022)

2. Всемирная организация здоровья животных (МЭБ). Внедрение принципов подхода «Единое здоровье» в ветеринарный образовательный процесс. <https://rr-europe.woah.org/ru/%D0%9D%D0%BE%D0%B2/>. (Дата обращения: 7.09.2022)

3. Межотраслевой подход «Единое здоровье»: трехстороннее руководство по решению проблемы зоонозов в странах / Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций, Всемирная организация охраны здоровья животных, Всемирная организация здравоохранения. - Женева: [ФАО], 2019. - 164, [X] - Библиогр.: С. 152-158.

4. Пресс релиз Всемирной организации здравоохранения «Представлен совместный план действий «Единое здоровье» для устранения угроз здоровью людей, животных, растений и окружающей среды» [<https://www.who.int/ru/news/item/17-10-2022-one-health-joint-plan-of-action-launched-to-address-health-threats-to-humans--animals--plants-and-environment>]. (Дата обращения: 7.09.2022)

5. Aguirre A.A., Longcore T., Barbieri M., Dabritz H., Hill D., Klein P.N., et al. The One Health Approach to Toxoplasmosis: Epidemiology, Control, and Prevention Strategies // *Ecohealth*. 2019 Jun. 16(2):378-390. doi: 10.1007/s10393-019-01405-7. Epub 2019 Apr 3. Erratum in: *Ecohealth*. 2019 Jun 5: PMID: 30945159; PMCID: PMC6682582.

6. Anon. – Global Health Security Agenda. Available at: www.ghsagenda.org/about (accessed on 1 February 2019).

7. Ayobami O., Mark G., Kadri-Alabi Z., Achi C.R., Jacob J.C. COVID-19: an opportunity to re-evaluate the implementation of a One Health approach to tackling emerging infections in Nigeria and other sub-Saharan African countries // *J Egypt Public Health Assoc*. 2021 Aug 20. 96:26. doi: 10.1186/s42506-021-00085-y.

8. Bavinger J.C., Shantha J.G., Yeh S. Ebola, COVID-19, and emerging infectious disease: lessons learned and future preparedness // *Curr Opin Ophthalmol*. 2020 Sep. 31(5):416-422. doi: 10.1097/ICU.0000000000000683.

9. Bidaisee S., Macpherson C.N.L. Zoonoses and One Health: a review of the literature // *J Parasitol Res*. 2014. 2014:874345. <https://doi.org/10.1155/2014/874345>.

10. Buliva E. Emerging and Reemerging Diseases in the World Health Organization (WHO) Eastern Mediterranean Region—Progress, Challenges, and WHO Initiatives. 2017. 5(276).

11. CDC. 20.02.2018. One health. <https://www.cdc.gov/onehealth/> [Google Scholar] [Ref list]. (accessed: 7.08.2022)

12. Craddock S., Hinchliffe S. One world, one health? Social science engagements with the one health agenda // *Social Science & Medicine*. 2014, doi: 10.1016/j.socscimed.2014.11.016.

13. Figuié M. Towards a global governance of risks: international health organisations and the surveillance of emerging infectious diseases // *Journal of Risk Research*. 2014;17(4):469–483. doi: 10.1080/13669877.2012.761277.

14. Franck Cesar Jean, Bouley Timothy, Karesh W.B. LGFG. MCCPCASRM. B. Operational framework for strengthening human, animal and environmental public health systems at their interface Washington, D.C. : World Bank Group. [Internet]. 2018. Available from:

<https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/703711517234402168/>. [Ref list]. (accessed: 28.12.2022).

15. Garvey M. Bacteriophages and the One Health Approach to Combat Multidrug Resistance: Is This the Way? // *Antibiotics* (Basel). 2020 Jul 16;9(7):414. doi: 10.3390/antibiotics9070414.

16. Gatiso T.T., Ordaz-Németh I., Grimes T., Lormie M.M., Tweh C., Kühl H.S. et al. The impact of the Ebola virus disease (EVD) epidemic on agricultural production and livelihoods in Liberia // *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 2018. 12(8): e0006580. doi:10.1371/journal.pntd.0006580.

17. Chakraborty I, Maity P. COVID-19 outbreak: Migration, effects on society, global environment and prevention // *Sci Total Environ*. 2020. Aug 1. 728:138882. doi: 10.1016/j.scitotenv.2020.138882. Epub 2020 Apr 22. PMID: 32335410. PMCID: PMC7175860.

18. Ghanbari M.K., Gorji H.A., Behzadifar M., Sane N., Mehedi N., Bragazzi N.L. One health approach to tackle brucellosis: a systematic review // *Trop Med Health*. 2020. Oct 20. 48:86. doi: 10.1186/s41182-020-00272-1.

19. Ghanbari M.K., Gorji H.A., Behzadifar M., Shoghli A., Martini M. Strategic planning, components and evolution in zoonotic diseases frameworks: one health approach and public health ethics // *J Prev Med Hyg*. 2022. Jan 31. 62(4):E981-E987. doi: 10.15167/2421-4248/jpmh2021.62.4.2323.

20. Ghanbari M.K., Gorji H.A., Behzadifar M., Sane N., Mehedi N., Bragazzi N.L. One health approach to tackle brucellosis: a systematic review // *Trop Med Health* 2020;48:86. <https://doi.org/10.1186/s41182-020-00272-1> e. Collection. 2020. 10.1186/s41182-020-00272-1

21. Grace D., Mutua F., Ochungo P., Kruska R., Jones K., Brierley L., Lapar L. et al. Zoonoses Project 4. Report to the UK Department for International Development. International Livestock Research Institute; Nairobi, Kenya: 2012. Mapping of poverty and likely zoonoses hotspots.

22. Humboldt-Dachroeden S, Mantovani A. Assessing Environmental Factors within the One Health Approach. *Medicina* (Kaunas). 2021. Mar 5. 57(3):240. doi: 10.3390/medicina57030240.

23. Institute for Global Health Michigan State University. <https://ighealth.msu.edu/one-health/> (Дата обращения: 4.08.2022)

24. Jones K.E., Patel N.G., Levy M.A., Storeygard A., Balk D., Gittleman J.L., Daszak P. Global trends in emerging infectious diseases // *Nature*. 2008. 451(7181):990–993. doi: 10.1038/nature065369.

25. Jorwal P., Bharadwaj S., Jorwal P. One health approach and COVID-19: A perspective // *J Family Med Prim Care*. 2020 Dec 31. 9(12):5888–5891. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_1058_20.

26. Katala B.Z., Mbugi E.V., Keyyu J.D., Fyumagwa R.D., Rweyemamu M.M., van Helden P.D., Dockrell H.M., Matee M.I. One Health approach in the prevention and control of mycobacterial infections in Tanzania: lessons learnt and future perspectives // *One Health Outlook*. 2019 Nov 27. 1:2. doi: 10.1186/s42522-019-0002-1. PMID: 33829123; PMCID: PMC7990093.

27. Khalid A. Kheirallah, Abdel-Hameed Al-Mistarehi, Lora Alsawalha, Zaidoun Hijazeen, et al. Prioritizing zoonotic diseases utilizing the One Health approach:

Jordan's experience // *One Health*, Volume 13, 2021, 100262, ISSN 2352-7714. <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2021.100262>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352771421000525>).

28. Leifels M., Khalilur Rahman O., Sam I.C., Cheng D., Chua F.J.D., Nainani D., Kim S.Y., Ng W.J., Kwok W.C., Sirikanchana K., Wuertz S., Thompson J., Chan Y.F. The one health perspective to improve environmental surveillance of zoonotic viruses: lessons from COVID-19 and outlook beyond // *ISME Commun*. 2022. 2(1):107. doi: 10.1038/s43705-022-00191-8.

29. Machalaba C.C., Salerno R.H., Barton Behravesh C., Benigno S., Berthe F.C.J., Chungong S. et al. Institutionalizing One Health: From Assessment to Action // *Heal Secur*. 2018. 16(S1):S37–43. doi: 10.1089/hs.2018.0064.

30. Mackenzie J.S., McKinnon M., Jeggo M. One Health: From Concept to Practice // *Confronting Emerging Zoonoses*. 2014 Jul 19:163–89. doi: 10.1007/978-4-431-55120-1_8. PMCID: PMC7122847.

31. Marvasi M., Casillas L., Vassallo A., Purchase D. Educational Activities for Students and Citizens Supporting the One-Health Approach on Antimicrobial Resistance // *Antibiotics* (Basel). 2021 Dec 11. 10(12):1519. doi: 10.3390/antibiotics10121519. PMID: 34943732; PMCID: PMC8698298.

32. Min B., Allen-Scott L.K., Buntain B. Transdisciplinary research for complex One Health issues: A scoping review of key concepts // *Prev. Vet. Med*. 2013. 112:222–229. doi: 10.1016/j.prevetmed.2013.09.010.

33. Morand S., McIntyre K.M., Baylis M. Domesticated animals and human infectious diseases of zoonotic origins: domestication time matters // *Infect Genet Evol*. 2014. 24:76–81. [PubMed] [Google Scholar].

34. Murphy S.C., Negrón M.E., Pieracci E.G., Deressa A., Bekele W., Regassa F., et al. One Health collaborations for zoonotic disease control in Ethiopia // *Rev Sci Tech*. 2019 May. 38(1):51-60. doi: 10.20506/rst.38.1.2940. PMID: 31564741.

35. Nyatanyi T., Wilkes M., McDermott H. et al. Implementing One Health as an integrated approach to health in Rwanda. *BMJ Glob Health*. 2017;2(1):e000121. Published 2017 Feb 21. doi:10.1136/bmjgh-2016-000121.

36. OECD "The territorial impact of COVID-19: Managing the crisis and recovery across levels of government", OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19), OECD Publishing, Paris, 2021, <https://doi.org/10.1787/a2c6abaf-en>.

37. One Health Commission. What is One Health. Available from: https://www.onehealthcommission.org/en/why_one_health/what_is_one_health/. (accessed on February 15, 2021).

38. Osterhaus A.D., Vanlangendonck C., Barbeschi M., Brusckhe C.J., Christensen R., et al. Make science evolve into a One Health approach to improve health and security: a white paper // *One Health Outlook*. 2020. 2(1):6. doi: 10.1186/s42522-019-0009-7.

39. Pramod R.K., Nair A.V., Tambare P.K., et al. Reverse zoonosis of coronavirus disease-19: Present status and the control by one health approach // *Vet World*. 2021. Oct. 14(10): 2817-2826. doi: 10.14202/vetworld.2021.2817-2826.

40. Rahman M.T., Sobur M.A., Islam M.S., Levy S., Hossain M.J., El Zowalaty M.E., Rahman A.T., Ashour H.M. Zoonotic Diseases: Etiology, Impact, and Control // *Microorganisms* 2020, 8, 1405. <https://doi.org/10.3390/microorganisms8091405>.

41. Sinclair J.R. Importance of a One Health approach in advancing global health security and the Sustainable Development Goals // *Rev Sci Tech*. 2019 May. 38(1):145-154. doi: 10.20506/rst.38.1.2949. PMID: 31564744.

42. Sorvillo T.E., Rodriguez S.E., Hudson P., Carey M., Rodriguez L.L., Spiropoulou C.F., Bird B.H., Spengler J.R., Bente D.A. Towards a Sustainable One Health Approach to Crimean-Congo Hemorrhagic Fever Prevention: Focus Areas and Gaps in Knowledge // *Trop Med Infect Dis*. 2020 Jul 7. 5(3):113. doi: 10.3390/tropicalmed5030113

43. Streinu-Cercel A. Ebola virus disease // *Germes*. 2014. 4(3):58. doi: 10.11599/germes.2014.1056. [PubMed]

44. Streinu-Cercel A., et al. Ebola virus disease – a global threat // *Germes*. 2014. 4(3):58. doi: 10.11599/germes.2014.1057. [CrossRef] [Google Scholar].

45. Taylor L., Latham S., Woolhouse M. Risk Factors for Human Disease Emergence. *Philosophical transactions of the Royal Society of London // Series B, Biological sciences*. 2001. 356. 983-9. 10.1098/rstb.2001.0888.

46. Varer Akpinar, Seyfi C., Seyfi D. Medical interns' attitudes towards One Health approach // *Turkish Journal of Biochemistry*, vol. 47, no. 1, 2022, pp. 137-144. <https://doi.org/10.1515/tjb-2021-0078>.

47. Villanueva-Cabezas JP, Winkel KD, Campbell PT, Wiethoelter A, Pfeiffer C. One Health education should be early, inclusive, and holistic. *Lancet Planet Health*. 2022 Mar;6(3):e188-e189. doi: 10.1016/S2542-5196(22)00018-3. PMID: 35278384

48. World Health Organization (WHO) (2008). – International Health Regulations 2005 WHO, Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/ru/publications/i/item/9789241580410> (accessed on 7 June 2018).

49. WHO (2020). One health. WHO. <http://www.who.int/features/qa/one-health/en/>. Accessed 17 Apr 2020.

50. WHO/OIE/FAO. Taking a Multisectoral One Health Approach: A Tripartite Guide to Addressing Zoonotic Diseases in Countries [Internet]. 2019. Available from: <http://www.fao.org/documents/card/en/c/CA2942EN>.

51. World Organisation for Animal Health (OIE) (2018). – The OIE PVS Pathway. OIE, Paris, France. Available at:

www.oie.int/solidarity/pvs-pathway/ (accessed on 6 June 2018).

52. Zinsstag J., Schelling E., Waltner-Toews D., Tanner M. From “one medicine” to “one health” and systemic approaches to health and well-being // *Prev. Vet. Med*. 2011. 101:148–156. doi: 10.1016/j.prevetmed.2010.07.003. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar].

References: [1-4]

1. Vsemirnaya organizatsiya zdorov'ya zhitovnykh (MEB). Kruglyi stol: «Edinoe zdorov'e» na povestke dnya meditsinskikh universitetov Kazakhstana. [World Organization for Animal Health (OIE). Round table: «One health» on the agenda of medical universities of Kazakhstan]. <https://rr-europe.woah.org/ru/%D0%9D%/>. (Accessed: 6.09.2022). [in Russian]

2. Vsemirnaya organizatsiya zdorov'ya zhitovnykh (MEB). Vnedrenie printsipov podkhoda «Edinoe zdorov'e» v veterinarnyi obrazovatel'nyi protsess. [World Organization for Animal Health (OIE). Implementation of the principles of the «One Health» approach in the veterinary educational process. <https://rr-europe.woah.org/ru/%D0%9D%/>. (Accessed: 7.09.2022). [in Russian]

3. Mezhotraslevoi podkhod «Edinoe zdorov'e»: trekhstoronnee rukovodstvo po resheniyu problemy zoonozov v stranakh [Taking a multisectoral, one health approach: a tripartite guide to addressing zoonotic diseases in countries]. *Prodovol'stvennaya i sel'skokhozyaistvennaya organizatsiya Ob'edinennykh Natsii, Vsemirnaya organizatsiya okhrany zdorov'ya zhitovnykh, Vsemirnaya organizatsiya zdavookhraneniya* [World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations & World Organisation for Animal Health]. Zheneva. [FAO], 2019. - 164, [X] Bibliogr.: pp. 152-158. [in Russian]

4. Press reliz Vsemirnoi organizatsii zdavookhraneniya «Predstavlen sovmestnyi plan deistvii «Edinoe zdorov'e» dlya ustraneniya ugroz zdorov'yu lyudei, zhitovnykh, rastenii i okruzhayushchei sredy». [Press release of the World Health Organization «A joint action plan «One Health» has been presented to eliminate threats to the health of people, animals, plants and the environment»]. <https://www.who.int/ru/news/item/17-10-2022-one-health-joint-plan-of-action-launched-to-address-health-threats-to-humans--animals--plants-and-environment>. (Accessed: 7.09.2022). [in Russian]

Корреспондирующий автор:

Акланова Тогжан Жомартовна – докторант 2 года обучения по специальности «Общественное здравоохранение» НАО «Медицинский университет Астана», Главный эксперт Управления медицинского образования Департамента науки и человеческих ресурсов Министерства здравоохранения Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан.

Почтовый адрес: Республика Казахстан, 001000, г. Астана, ул. Мичурина 140А.

e-mail: t.shalaganova@mail.ru

Телефон: +77057953949