ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«МИНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ, ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ»

ПРОГРАММА

достижения показателя Цели устойчивого развития

**6.b.1. «Доля местных административных единиц, в которых действуют правила и процедуры участия граждан в управлении водными ресурсами и санитарией»**

**Введение**

«…В условиях, когда глобальные экологические проблемы создают угрозу для нынешнего и будущего поколений, Беларусь по-новому пересматривает проводимую экономическую и экологическую политику, переходя к модели, в которой экономический рост сопровождается сокращением потребления ресурсов, уменьшением негативного воздействия на окружающую среду и повышением благосостояния людей. Такие подходы заложены в основу ключевых программных документов: Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития на период до 2030 года, Программы социально-экономического развития на 2016–2020 годы, Государственной программы ”Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов“ на 2016–2020 годы, Национального плана действий по развитию ”зеленой экономики“ до 2020 года. Предпринимаемые Беларусью меры в сфере экологии в целом являются достаточными для недопущения ухудшения качества окружающей среды.

Относительно проводимой в стране работы по достижению **Цели 6 ”Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех“** следует отметить реализацию в стране пятилетних государственных программ ”Чистая вода“, направленных на обеспечение бесперебойного снабжения населения качественной питьевой водой, организацию рационального неистощающего водопользования в интересах эффективного и устойчивого социально-экономического развития страны, совершенствование форм управления водоснабжением и водоотведением, внедрение прогрессивных энергосберегающих технологий в сфере водного хозяйства. Действующей программой ”Чистая вода“ запланировано, что к 2020 году обеспеченность потребителей водоснабжением питьевого качества составит 100 % (в настоящее время – около 84 %).[[1]](#footnote-1) Стратегическая цель в области сохранения водного потенциала страны состоит в повышении эффективности использования и улучшении качества водных ресурсов, сбалансированных с потребностями общества и возможным изменением климата. Достижение этой цели обеспечивается путем комплексного подхода к решению организационных, правовых и финансово-экономических проблем водопользования и охраны вод…».

*Из материалов Национального координатора по достижению Целей устойчивого развития «Cтартовые позиции Беларуси по достижению Целей устойчивого развития» г. Минск, 2016 г. (стр. 66-67).*

25-27 сентября 2015 года Генеральная Ассамблея ООН рассмотрела «Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» (Повестка-2030), утвердила 17 Целей устойчивого развития (ЦУР) и 169 подчиненных им задач.

Президент Республики Беларусь Александр Григорьевич Лукашенко, скрепив своей подписью этот исторический документ, подтвердил стремление Беларуси достигнуть Цели на основе скоординированных действий всех национальных партнеров в экономической, социальной и природоохранной сферах, регулируемых Указом №181 от 25 мая 2017 года. «О Национальном координаторе по достижению Целей устойчивого развития».

**Цель устойчивого развития № 6** «Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех»посвящена решению затрагивающих население проблем, которые касаются питьевой воды, санитарии и гигиены, а также защите связанных с водой экосистем.

**Задача 6.6.:** «К 2020 году обеспечить охрану и восстановление связанных с водой экосистем, в том числе гор, лесов, водно-болотных угодий, рек, водоносных слоев и озер.

Одним из глобальных индикаторов, избранных государствами-членами ООН для мониторинга достижения предусмотренной
в ЦУР № 6 задач, является **показатель 6.b.1.,** как«доля местных административных единиц, в которых действуют правила и процедуры участия граждан в управлении водными ресурсами и санитарией».

**Ориентиры ВОЗ и других организаций ООН**

**об угрозах и источникам рисков популяционному здоровью и данных для подготовки глобальных докладов**

**по показателю ЦУР 6.b.1.**

Рациональное использование водных ресурсов — это залог здоровья людей, а также экологической устойчивости и экономического процветания. Хотя запасов пресной воды на планете вполне достаточно, тем не менее, сегодня дефицит воды испытывает более 2 млрд. человек, и их число будет лишь увеличиваться в силу последствий изменения климата и роста численности населения.

Обеспечение всеобщего доступа к питьевой воде и санитарно-гигиеническим средствам и предоставления этих услуг с соблюдением требований безопасности по-прежнему остается сложной проблемой, тогда как от ее решения зависит дальнейший прогресс в областях здравоохранения, образования и ликвидации нищеты.

В части решения задач, предусмотренных в Целях устойчивого развития, касающихся питьевого водоснабжения санитарии и гигиены, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), взаимодействует с Детским фондом Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ) через Совместную программу мониторинга водоснабжения, санитарии и гигиены (WASH) (далее – СМП).

В частности, на СМП возложена обязанность вести мониторинг глобального прогресса в реализации задач 6.1., касающейся питьевого водоснабжения, и задачи 6.2, касающейся санитарии и гигиены для всех как дома, так и в местах вне дома (например, в школах и лечебно-профилактических учреждениях).

Данный показатель определяется как использование улучшенного источника питьевой воды, который расположен в помещении или на прилегающей территории, присутствует и доступен, когда в нем есть необходимость, и не содержит бактериального загрязнения (отсутствие E.coli) и загрязнения приоритетными химическими веществами (мышьяк и фториды).

Для целей мониторинга достижения ЦУР улучшенные источники включают домашние подключения к водопроводу, общественные краны или колонки, скважины или трубчатые колодцы, защищенные копанные колодцы, защищенные родники, дождевую воду, воду, доставляемую автоцистернами, и воду в бутылках,

К неулучшенным источникам ВОЗ относятся незащищенные копанные колодцы и родники.

ВОЗ к аспектам улучшения доступности населения к безопасно организованным услугам питьевого водоснабжения также относит бутилирование питьевой воды.

Главный аргумент, который актуален и по сей день – основное загрязнение и ухудшение свойств (по различным данным от 50 до 80 %) вода приобретает по пути от скважины до водопроводного крана.

Однако устранение этого фактора путем организации розлив воды «у устья скважины» в емкости очень чувствительный к химическому, физическому и микробиологическому загрязнению, что поставило бутилированную воду в ранг «трудных» продуктов, выпуск которого должен, как теперь стало очевидным, контролироваться самыми строгими требованиями.

Предлагаемый показатель 6.b.1. оценивает долю местных административных единиц (в соответствии с тем, как они определены национальным правительством), имеющих установленный и действующий механизм, посредством которого отдельные лица и сообщества могут внести весомый вклад в принятие решений и указаний относительно управления водоснабжением и санитарией.

Показатель измеряется по доле стран с четко определенными в законодательстве процедурами или политикой участия пользователей / сообществ пользователей при планировании программы в области управления водоснабжением и санитарией и пропаганды гигиены, а также доля стран с высоким уровнем пользователей / сообществ, участвующих в программах планирования в области управления водоснабжением и санитарией и пропаганде гигиены.

Определение процедур в политике или законодательстве для участия местных общин имеет жизненно важное значение для обеспечения удовлетворения потребностей всего сообщества, в том числе наиболее уязвимых, а также поощряет владение системами, которые, в свою очередь, способствуют их устойчивости.

Участие заинтересованных сторон имеет важное значение для обеспечения устойчивости вариантов управления водоснабжением и санитарией с течением времени, например, выбор соответствующих решений для имеющегося социально-экономического контекста и полное понимание последствий определенного решения в области развития. Определение процедур политики или законодательства для участия местных общин имеет жизненно важное значение для обеспечения удовлетворения потребностей всего сообщества, в том числе наиболее уязвимых групп, а также поощряет владение системами, которые, в свою очередь, способствуют их устойчивости. К местным административным единицам относятся районы, сельские советы или другие единицы местного сообщества, охватывающие как городские, так и сельские районы, которые определяются правительством.

Политика и процедуры для участия местных общин в управлении водоснабжением и санитарией определяют формальный механизм, обеспечивающий участие пользователей при планировании деятельности в области водоснабжения и санитарии. Политика или процедура считаются установленными, если механизм участия местных общин определен законом или официально утвержден и опубликован. Она считается действующей, если данная политика или процедура внедряется с надлежащим финансированием и средствами для проверки того, что участие имело место.

«Вода и санитария» включают в себя все области управления, связанные с каждой из целей в рамках ЦУР 6: водоснабжение (6.1), санитария и гигиена (6.2), очистка сточных вод и качество природных водных ресурсов (6.3), эффективность и устойчивое использование (6.4), комплексное управление водными ресурсами (6.5), связанные с водой экосистемы (6.6).

1. **СТАРТОВЫЕ ПОЗИЦИИ Минской области**

**по показателю ЦУР 6.b.1. «Доля местных административных единиц, в которых действуют правила и процедуры участия граждан в управлении водными ресурсами и санитарией»**

Снабжение населения достаточной по объему, эпидемиологической безопасной, гигиенического качества и физиологически полноценной по составу питьевой водой является важным фактором общественного здоровья.

Поэтому решения проблем гигиены питьевого водоснабжения является весьма актуальной задачей, особенно в контексте исполнения Государственной программы Республики Беларусь «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2016-2020 годы.

К числу актуальных разделов проблемного анализа обеспеченности населения доброкачественной питьевой водой и ее влияния на популяционное здоровье относятся оценка ресурсов подземных питьевых вод, их качество, а также эпидемиологическая безопасность и гигиеническая надежность систем централизованного и децентрализованного водоснабжения.

**Водные ресурсы Минской области**

В Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. отмечено, что основная цель охраны и рационального использования водных ресурсов состоит в обеспечении населения водой необходимого санитарного качества и в достаточных количествах при сохранении гидрологических, биохимических и химических функций водных экосистем.[1]

Эта проблема является актуальной и для Минской области. В 2013 г. в регионе изъятие воды из природных источников для использования составило 512 млн. м 3 , в т.ч. из подземных горизонтов 249 млн. м3.

Необходимо отметить, что Минская область по этому показателю является лидером в республике. Среди административных районов наибольшее изъятие воды из природных источников для использования характерно для Солигорского, Вилейского и Минского районов (соответственно 94,7 млн. м3 , 81,5 и 76,5 млн. м3 ), имеющих значительный промышленный и рекреационный потенциал. Использование воды в 2013 г. в области составило 313 млн. м3 , в т.ч. на производственные нужды 69,3 %, на хозяйственно-питьевые – 20,8 %, на орошение и сельское хозяйство – 9,9 %. Причем наблюдаются территориальные отличия в использовании воды.

Так, максимальные заборы воды характерны для Солигорского, Вилейского, Любанского, Минского районов, минимальные – для Крупского, Стародорожского, Узденского и Березинского районов. По данным департамента по гидрометеорологии в ряде бассейнов крупных рек и озер Минской области в результате увеличения антропогенной нагрузки отмечается устойчивая тенденция к возрастанию концентрации органических веществ, биогенных элементов (соединений азота и фосфора) и некоторых других загрязнений.

По итогам мониторинга поверхностных вод самыми загрязненными в Минской области являются участки реки Свислочь ниже г. Минска (индекс загрязнения воды - 1,4), реки Березина ниже г. Борисова (ИЗВ - 1,1), а также Солигорское водохранилище.

Большинство рек региона относятся к категории умеренно-загрязненных. Использование водных ресурсов неотделимо от проблемы их загрязнения в результате производственно-хозяйственной деятельности человека. Ухудшение качества поверхностных вод в области обусловлено не только сбросами в них неочищенных или недостаточно очищенных промышленных и хозяйственно-бытовых стоков, но и поступлением ливневых и талых вод с урбанизированных территорий и сельско-хозяйственных полей. С последними в водоемы попадает более половины всех биогенных, органических веществ и нефтепродуктов.

Для уменьшения сброса загрязняющих веществ и улучшения экологического состояния поверхностных водоемов Минской области необходимо обратить внимание на модернизацию существующих очистных сооружений, особенно в крупных городах.

В регионе в 2013 году мощность очистных сооружений составила 271,4 млн. м3 в год (3-е место после г. Минска и Брестской области). Актуальной является проблема охраны не только поверхностных, но и подземных вод, которые служат основным источником водоснабжения и в значительной степени определяют качество среды обитания и здоровье человека. Высокая проницаемость пород обусловливает слабую защищенность подземных вод от поверхностного загрязнения, что сказывается на увеличении их минерализации, содержания в низ хлоридов, сульфатов, нитратного и аммонийного азота. Сильное загрязнение грунтовых и подземных вод происходит в результате деятельности промышленных предприятий, крупных животноводческих комплексов и ферм, а также в местах свалок. Неудовлетворительным является и санитарно-техническое состояние самих водозаборов, где отсутствует необходимая санитарная защита, не соблюдается режим зон санитарной охраны водозаборов.

Таким образом, результаты мониторинга поверхностных и подземных вод Минской области в 2013, а также анализ многолетних наблюдений свидетельствуют о том, что антропогенному влиянию в наибольшей степени подвержены реки Свислочь и Березина, и районы функционирования промышленных предприятий. Приоритетными веществами, избыточные концентрации которых чаще других фиксируются в водных объектах области, являются биогенные, реже – органические. Относительно большое содержание тяжелых металлов (железо, медь, марганец, цинк) наблюдается в водах Минской области.

Несмотря на достаточную обеспеченность водными ресурсами территории Минской области, все большую тревогу специалистов и общественности вызывают проблемы, связанные с антропогенными нагрузками на водные объекты. Водообеспеченность составляет 3,4 тыс. м3 на человека. Это выше, чем в таких странах Европы, как Англия (2,6), Бельгия и Люксембург (0,9), Болгария (2,0), Венгрия (0,8), Германия (1,3), Италия (2,8), Польша (2,2), Украина (1,0), Чехия (1,8) и др.

Однако если по водообеспеченности Минская область находится в сравнительно благоприятных условиях, то проблема качества природных вод является весьма острой, невзирая на уменьшение водоотведения и проводимую реконструкцию очистных сооружений.

Большинство рек относится к категории умеренно загрязненных (ИЗВ = 1--2,5). В категорию "загрязненные" (ИЗВ = 2,5--4) попадали участки рек Свислочи ниже г. Минска, Лошицы в г. Минске и некоторые др. В последние годы наблюдается увеличение ИЗВ по многим рекам, что на фоне сокращения объемов поступающих сточных вод свидетельствует о нарастании скорости вторичного загрязнения и деградации процессов самоочищения водоемов. Известно, что для нейтрализации 1 м3 очищенных сточных вод необходимо их 10--12-кратное разбавление чистыми природными водами, а загрязненные (неочищенные) стоки, которых за 1999 г. было сброшено 26 млн. м3, требуют 50-кратного разбавления.

Ухудшение качества поверхностных вод в республике обусловлено не только сбросами в них неочищенных или недостаточно очищенных промышленных и хозяйственно-бытовых стоков, но и поступлением ливневых и талых вод с урбанизированных территорий и сельскохозяйственных полей. С последними в водоемы попадает 50--60 % всех биогенных, органических веществ и нефтепродуктов.

Актуальной является проблема состояния подземных вод, которые служат основным источником водоснабжения и в значительной степени определяют качество среды обитания и здоровье населения. Высокая проницаемость пород обусловливает слабую защищенность подземных вод от поверхностного загрязнения, что сказывается на увеличении их минерализации, содержания в них хлоридов, сульфатов, нитратного и аммонийного азота.

Сильное загрязнение грунтовых и подземных вод происходит в районах промышленных центров, горнодобывающих предприятий, нефтехимических производств.

Загрязнение подземных вод наблюдается в районах размещения водозаборных скважин в селитебной зоне населенных пунктов, в районе очистных сооружений, свалок, животноводческих ферм и т.п. Неудовлетворительным является и санитарно-техническое состояние самих водозаборов, где отсутствует необходимая санитарная защита, не соблюдается режим зон санитарной охраны водозаборов.

Анализ данных радиоактивного мониторинга состояния природных вод свидетельствует о том, что концентрация радионуклидов в поверхностных водоемах республики не вызывает опасений. Максимальное их накопление приурочено к непроточным местам и донным отложениям.

Состояние природных вод республики требует совершенствования способов очистки сточных вод, создания вод сохранных зон, предотвращения попадания в водоемы стоков животноводческих комплексов, сокращения объемов водоотведения путем внедрения оборотных систем водоснабжения и т.п.

**Угрозы популяционному здоровью, возникающие в случае невыполнения (отсутствия улучшения) показателя ЦУР 6.b.1.**

Безопасная вода – важный фактор, определяющий здоровье людей, независимо от того, используется ли она для питья, бытовых нужд, приготовления пищи или рекреационных целей.

Доступ к качественной и безопасной питьевой воде оказывает прямое влияние на здоровье человека, что, в свою очередь, оказывает влияние на такие демографические показатели, как инфекционную и неинфекционную заболеваемость и смертность.

Очевидно, что длительное использование питьевой воды с высоким уровнем загрязнения патогенными биологическими агентами бактериальной, вирусной и протозойной природы, химическими веществами природного и антропогенного характера является одной из причин развития различных заболеваний.

Существенной угрозой популяционному здоровью является риск распространения через воду энтеритов вирусного происхождения.

Исследования по области показывают, что существующие системы водоснабжения, особенно в городах с открытыми водоисточниками, являются весьма уязвимыми в плане возможного их загрязнения вирусными агентами.

В этой связи актуализируется создание эффективно действующего вирусологического мониторинга, как составной части социально-гигиенического мониторинга в системе обеспечения безопасности питьевого водоснабжения на национальном уровне, а также совершенствование и дальнейшее развитие нормативной базы, включающей вирусологические критерии контроля.

Таким образом, уменьшение загрязнения подземной питьевой воды, формирующегося в пределах свалок бытовых отходов и очистных сооружений, повышение санитарно-технической надежности водопроводных сетей и шахтных колодцев позволяет снизить риск микробиологического и вирусологической контаминации, что будет вкладом в снижение общей инфекционной заболеваемости, общей детской заболеваемости, заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

**Уязвимость современного общества и популяции в связи с региональными рисками и угрозами здоровья, источники которых регулируются показателем ЦУР 6.b.1.**

Доступ к питьевой воде имеет 100 % населения республики.

Обеспеченность централизованными системами водоснабжения городского населения – 98,7 %; сельского населения – 62,5 % (в том числе населения агрогородков – 83,4%).

Основной причиной санитарного неблагополучия источников водоснабжения является отсутствие зон санитарной охраны.

Применяемые в настоящее время на водозаборных сооружениях технологии обеззараживания не гарантируют ее полную эпидемиологическую безопасность в отношении ряда вирусов, в первую очередь, энтеровирусов.

На многих территориях водоохранные мероприятия недостаточные, поэтому порядка 20 % водозаборных скважин не обеспечены зонами строгого режима. Около 80 % коммунальных водопроводов не имеют необходимого комплекса очистных сооружений. Удельный вес загрязненных проб воды по микробиологическим показателям на ведомственных водопроводах выше более чем в 2 раза.

Наличие дефектов в системах водораспределения, не выполнение установленных санитарно-гигиенических требований при их эксплуатации, а также перебои в водоснабжении напрямую связаны с недостаточной еще социальной ответственностью хозяйствующего сектора за качество питьевой воды, особенно в сельской местности. На протяжении многих лет нерешенной проблемой остается отсутствие должного текущего технического обслуживания сельских водопроводов, особенно ведомственного лабораторного контроля. Нарушаются графики или вообще долгие годы не проводятся планово-предупредительные ремонты оборудования, профилактические чистки и промывки резервуаров, водонапорных башен и разводящих сетей. В результате до 45 % сельских водопроводов не отвечает санитарно-гигиеническим требованиям. Как правило, проектно-технологическая документация и схемы разводящих сетей сельских водопроводов устарели.

Передача сельских водопроводов на баланс жилищно-коммунальных хозяйств ведется медленными темпами.

Сложной остается ситуация с системой децентрализованного водообеспечения сельских жителей.

Для обслуживания общественных колодцев средств и сил недостаточно, профилактические и ремонтные работы проводятся эпизодически по ситуациям.

Лабораторным контролем хвачено только пятая часть источников децентрализованного водоснабжения. Из находящихся под контролем учреждений госсаннадзора общественных источников децентрализованного водоснабжения в 2018 не отвечали установленным нормам 3,9 %, доля исследованных проб, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям – 28,9%, по микробиологическим – 15,7 %. Несоответствие качества воды в шахтных колодцах (повышенное содержание нитратов в питьевой воде в 25,8% в целом по республике) связано с нарушением санитарно-эпидемиологических требований при размещении, оборудовании и эксплуатации колодцев. Необходимо отметить, что большинство несоответствующих проб воды по содержанию нитратов (64,6%) находилось в пределах до 2 ПДК (до 90 мг/дм3), 21,6% проб – от 2 до 3 ПДК (90-135 мг/дм3), 10,3% - от 2 до 5 ПДК (135-225 мг/дм3) и только 3,5% нестандартных проб содержание нитратов было более 5 ПДК (225 мг/дм3).

Серьезную опасность для здоровья населения представляет неудовлетворительное качество воды водоемов.

Не изменяется к лучшему ситуация со сбросом в водоемы без очистки поверхностных сточных вод с территорий населенных мест и промышленных предприятий. Уровень санитарно-технического обеспечения сельских очистных сооружений остается низким: выявляются случаи несвоевременного текущего ремонта и очистки биопрудов, сооружения не всегда обеспечивают полный цикл биологической очистки. Постоянно выявляются разрушенные очистные сооружения. Их строительство и реконструкции из-за недостатка средств часто приостанавливаются.

Для улучшения питьевого водоснабжения и качества воды водоемов в настоящее время реализуется ***Государственная программа «Комфортное жилье и благоприятная среда на 2016-2020 годы», подпрограммой 5 которой является «Чистая вода»,***предусматривающая комплекс мероприятий организационного, технического, экономического и правового характера.

Следует особо отметить, что одним из элементов управления рисками и регулирования устойчивостью управления услугами, в том числе, в области водоснабжения и санитарии, является информирование о рисках. В соответствии со статьей 23 Закона Республики Беларусь от 24 июня 1999 г. N 271-З «О питьевом водоснабжении» (в ред. от 09.01.2019 N 166-З) информация о соответствии подаваемой питьевой воды нормативам безопасности питьевой воды, прекращении или ограничении подачи питьевой воды, не соответствующей нормативам безопасности питьевой воды, а также о рекомендуемых действиях юридических и физических лиц, в том числе индивидуальных предпринимателей, в такой ситуации, способах экономии питьевой воды, порядке оплаты предоставленной услуги водоснабжения, об изменениях в организации учета расхода воды, о перспективном строительстве централизованных систем питьевого водоснабжения доводится местными исполнительными и распорядительными органами, организациями водопроводно-канализационного хозяйства до всеобщего сведения путем ее размещения в средствах массовой информации, на своих официальных сайтах в глобальной компьютерной сети Интернет или иными общедоступными способами».

Таким образом, с 2019 законодательно закреплено право на получение информации о качестве подаваемой воды, что позволяет гражданам, в том числе, принимать меры, например, по выбору оптимальных устройств водоподготовки и т.д.

В развитие Закона принято постановление Совета Министров Республики Беларусь от 5 июля 2019 г. № 456 «О порядке предоставления информации в области питьевого водоснабжения», устанавливающее, что предоставление информации в области питьевого водоснабжения осуществляется местными исполнительными и распорядительными органами, организациями водопроводно-канализационного хозяйства путем ее размещения в средствах массовой информации, на официальных сайтах соответствующих государственных органов и организаций в глобальной компьютерной сети Интернет или иными общедоступными способами. В случае, если питьевая вода не соответствует нормативам безопасности питьевой воды, местные исполнительные и распорядительные органы, организации водопроводно-канализационного хозяйства в срок не более одних суток с момента выявления несоответствия информируют об этом юридических и физических лиц, индивидуальных предпринимателей, интересы которых могут быть затронуты в связи с таким несоответствием, с указанием сроков устранения данного несоответствия, а также о принятых решениях о прекращении или ограничении подачи питьевой воды, рекомендуемых действиях в такой ситуации, мерах предосторожности, способах дополнительной подготовки питьевой воды либо месте и времени ее отпуска.

1. **МОНИТОРИНГ ПРОГРЕССА ДОСТИЖЕНИЯ**

**ПОКАЗАТЕЛЯ 6.b.1.**

Ответственность за формирование информационно-аналитической базы по оценке Цели устойчивого развития № 6 определено Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь в рамках Указа Президента Республики Беларусь А.Г. Лукашенко №181 от 25 мая 2017 года «О Национальном координаторе по достижению Целей устойчивого развития». Национализация показателей и индикаторов 6.1. – 6.6., 6a и 6b Цели устойчивого развития № 6 осуществляется Национальным статистическим комитетом с участием Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь, Министерства здравоохранения Республики Беларусь, областных (Минского городского) исполнительных комитетов, Госстандарта и других ведомств в соответствии с компетенцией.

Национализация показателя ЦУР 6.b.1.осуществляется также во взаимодействии с Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) (ЮНИСЕФ) как учреждений-кураторов через Совместную программу мониторинга водоснабжения, санитарии и гигиены (СМП) в рамках разработки формата данных для включения в глобальные доклады по достижению показателей ЦУР 6a и 6b.

Система сбора информации по показателю ЦУР 6.b.1. в рамках деятельности органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, будет производиться на основе сбора через запрос административные данные Минздрава (запросы в территориальные органы и учреждения) в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 1177 от 15.11.2018  «О показателях и индикаторах Цели устойчивого развития»

Прогресс достижения показателя ЦУР 6.b.1.осуществляется в порядке, изложенном в приложении 2 приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 1178 от 15.11.2018  «О системе работы органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор по реализации показателей Целей устойчивого развития»

В основу порядка разрабатываемой методики расчета национального показателя ЦУР 6.b.1. (единица измерения) заложена ***«оценка отношение (%) числа районов (городов областного подчинения) области (республики), в которых действуют правила и процедуры участия граждан в управлении водными ресурсами, к общему числу районов (городов областного подчинения) области (республики)».***

В настоящее время органами и учреждениями, осуществляющие государственный санитарный надзор, в рамках ответственности за мониторинг показателя ЦУР 6.b.1. применяются следующие показатели и индикаторы:

**национальный показатель;**

**показатели ВОЗ (**совместно с ЮНИСЕФ в рамках Совместной программы мониторинга водоснабжения, санитарии и гигиены (СМП) *(интегрированы с показателями ВОЗ:*

*- ЦУР 3.9.2 «Смертность от отсутствия безопасной воды, безопасной санитарии и гигиены (от отсутствия безопасных услуг в области водоснабжения, санитарии и гигиены (ВССГ) для всех)»*;

*- ЦУР 3.d.1. «Способность соблюдать Международные медико-санитарные правила (ММСП) и готовность к чрезвычайным ситуациям в области общественного здравоохранения»);*

**косвенные показатели на основе баз данных территориальных органов управления и субъектов социально-экономической деятельностью** (косвенные показатели территориальных баз данных);

**косвенные показатели на основе номенклатуры исследований и оценок, регулируемых техническими (локальными) нормативными правовыми актами Министерства здравоохранения Республики Беларусь** (ТНПА) *(интегрированы с косвенными показателями:*

*ЦУР 3.9.2 «Смертность от отсутствия безопасной воды, безопасной санитарии и гигиены (от отсутствия безопасных услуг в области водоснабжения, санитарии и гигиены (ВССГ) для всех)»*;

*ЦУР 3.d.1. «Способность соблюдать Международные медико-санитарные правила (ММСП) и готовность к чрезвычайным ситуациям в области общественного здравоохранения»);*

**индикаторы управленческих решений в соответствии с п.4.2. «Системы работы органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, по реализации показателей Целей устойчивого развития»**, утвержденной приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь №1178 от 15.1.2018 г. *(интегрированы с индикаторами управленческих решений показателей:*

*ЦУР 3.9.2 «Смертность от отсутствия безопасной воды, безопасной санитарии и гигиены (от отсутствия безопасных услуг в области водоснабжения, санитарии и гигиены (ВССГ) для всех)»*;

*ЦУР 3.d.1. «Способность соблюдать Международные медико-санитарные правила (ММСП) и готовность к чрезвычайным ситуациям в области общественного здравоохранения»).*

**ЦУР 6.b.1. – Косвенные показатели территориальных баз данных**

* удельный вес населения, использующего безопасно организованные услуги питьевого водоснабжения;
* удельный вес систем водоснабжения и водоотведения, имеющие проектную документацию;
* удельный вес систем водоснабжения и водоотведения, охваченных централизованным специализированным техническим обслуживанием;
* удельный вес систем водоснабжения и водоотведения, переданных на баланс территориальных субъектов жилищно-коммунальной деятельности;
* удельный вес общей площади жилого фонда, оборудованного:

 - *водопроводом;*

 *- канализацией*

* удельный вес общей площади жилого фонда в городских поселениях, оборудованного:

 *- водопроводом;*

 *- канализацией;*

* удельный вес общей площади жилого фонда в сельской местности, оборудованного:

 *- водопроводом;*

 *- канализацией;*

* ввод в действие сетей (в километрах) за счет всех источников финансирования

 *- водопроводом;*

 *- канализацией;*

* ввод в действие сетей (в километрах) за счет государственных источников финансирования

 *- водопроводом;*

 *- канализацией;*

### инвестиции, направленные на организацию систем водоснабжения и водоотведения *(в млн. руб. в сопоставимых ценах)*;

### ввод в действие мощностей станций и сооружений для очистки сточных вод *(в тыс. м3 в сутки)*;

### текущие затраты (в тыс. руб.) на охрану окружающей среды

 - *всего;*

 *- на рациональное использование водных ресурсов.*

* удельный вес (%) централизованных систем питьевого водоснабжения, информация о соответствии которых гигиеническим нормативам доступна населению не реже 1 раза в квартал;
* удельный вес (%) территорий, предоставляющих информацию о соответствии гигиеническим нормативам воды общественных децентрализованных источниках питьевого водоснабжения не реже 1 раза в квартал
* удельный вес (%) территорий, предоставляющих информацию о соответствии воды в зонах рекреации гигиеническим нормативам в течение рекреационного периода еженедельно
* удельный вес (%) рекреационных зон, размещающих актуальную информацию о результатах исследований воды поверхностных водных объектов и рисках для здоровья на информационном стенде зоны рекреации (кратность согласно ТНПА)
* удельный вес (%) территорий, имеющих на сайтах территориальных учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, информационный ресурс о рисках для здоровья, связанных с питьевой водой, гигиенической значимости основных показателей безопасности питьевой воды (справочный ресурс)
* удельный вес (%) домашних хозяйств, использующих для доочистки воды бытовые/локальные устройства водоподготовки (по аналитико-экспертным оценкам)
* удельный вес (%) семей, использующих упакованные воды (по экспертным оценкам)
* удельный вес общежитий (%), где обеспечена разводка питьевой воды по кухням и умывальникам в комнатам, :

 *- холодной воды*

 *- горячей воды*

**ЦУР 6.b.1. – Косвенные показатели ТНПА**

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **Обоснование**  |
| (%) удельный вес источников централизованного водоснабжения, не отвечавшие требованиям санитарных норм | *Отражают риски здоровью, связанные с состоянием систем водообеспечения* |
| (%) удельный вес источников, у которых отсутствуют зоны санитарной охраны  |
| (%) удельный вес проб воды, несоответствующих гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям:*- коммунальных водопроводов;* *- ведомственных водопроводов* |
| (%) удельный вес проб воды, несоответствующих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям:*- коммунальных водопроводов;**- ведомственных водопроводов* |
| (%) удельный вес источников нецентрализованного водоснабжения, не отвечавшие требованиям санитарных норм  |

**Индикаторы управленческих решений для оценки деятельности по достижению показателя ЦУР 6.b.1.**

|  |  |
| --- | --- |
| Индикатор | Обоснование использования |
| **1.28. Состояние водных объектов в местах водопользования населения (удельный вес проб воды):****1.28.1 – водоемы первой категории:***1.28.1.1 – по санитарно-химическим показателям;**1.28.1.2 – по микробиологическим показателям;***1.28.2 – водоемы второй категории:***1.28.2.1 – по санитарно-химическим показателям;**1.28.2.2 – по микробиологическим показателям.* | ***Отражает риски здоровью, связанные с состоянием водных объектов*** |
| 1.29. Удельное водопотребление на хозяйственно-питьевые и другие нужды населения *(литров на человека).* | *Агрегированная оценка рисков здоровью, связанных с сохранением ресурсов питьевой воды* |
| **1.53**. **Инфекционные и паразитарные болезни с впервые в жизни установленным диагнозом** *на 100 000 населения).*1.53.1. общая1.53.5. микробной этиологии1.53.6. вирусной этиологии | *Отражает реализацию рисков здоровью связанные с обеспечением безопасности услуг в области водообеспечения населения* |
| **Блок II. Раздел «Оборот продаж» 2.69. Оборот продажи упакованной питьевой воды** *(на 1 тыс. населения).* |
| **Блок II. - Раздел «Профессиональный тренинг»:****2.85.-2.87. (%)** охват тренингом по вопросам управления общественным здоровьем в рамках выполнения показателя ЦУР 6.b.1.;**2.89.–2.90. (%)** уровень информированности профессиональных групп по вопросам управления общественным здоровьем в рамках выполнения показателя ЦУР 6.b.1. |

**Показатели ЦУР 6.b.1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | 2020 | Предельные уровни |
| **2020** | **2025** | **2030** |
| **ЦУР 6.b.1. – Косвенные показатели ТНПА** |  |
| Инвестиции, направленные на охрану (в тыс. руб.) на охрану окружающей среды  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 108 157,3 |  |  |  |  |
| - на рациональное использование водных ресурсов*(в млн. руб. в сопоставимых ценах)* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **-** | 0,7 | 0,2 |  |  |  |  |
| % источников централизованного водоснабжения, не отвечавшие требованиям санитарных норм | 23,79 | 22,31 | 22,81 | 20,73 | 20,32 | 18,81 | 16,97 | 26,92 | 24,48 | 16,1 | 14,7 | 15,36 | 15,56 | 1,54 | Не устанавливаются |
| % источников централизованного водоснабжения, у которых отсутствуют зоны санитарной охраны отсутствие зон санитарной охраны  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,1 | 4,26 | 2,93 |  |
| % проб воды, несоответствующих гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям:*- коммунальных водопроводов;* | 1,31 | 0,97 | 0,87 | 0,94 | 0,76 | 0,52 | 0,46 | 0,51 | 0,66 | 0,67 | 0,58 | 0,84 | 0,72 | 1,16 | Не устанавливаются |
| *- ведомственных водопроводов* | 2,12 | 1,85 | 1,41 | 1,49 | 1,1 | 1,05 | 0,71 | 0,93 | 1,14 | 0,88 | 0,83 | 1,13 | 1,03 | 1,61 | Не устанавливаются |
| % проб воды, несоответствующих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям:*- коммунальных водопроводов;* | 22,2 | 21,0 | 18,4 | 15,5 | 15,0 | 14,6 | 14,1 | 15,9 | 15,5 | 17,0 | 17,9 | 13,16 | 15,14 | 21,62 |
| *- ведомственных водопроводов* | 30,9 | 27,8 | 27,7 | 23,9 | 23,3 | 19,5 | 18,3 | 20,5 | 20,8 | 20,2 | 17,9 | 11,4 | 11,01 | 22,35 |
| **ЦУР 6.b.1. – Косвенные показатели территориальных баз данных** |  |
| % систем водоснабжения и водоотведения, имеющие проектную документацию (запрос у собственников систем водоснабжения) |  | 47,5 | 44,9 |  |
| **% общей площади жилого фонда, оборудованного:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Не устанавливаются |
| **- *водопроводом;*** | - | - | - | 66,1 | - | - | - | 71,3 | 73,1 | 74 | 74,9 | 75,8 | 76,8 |  |
| ***- канализацией*** | - | - | - |   | - | - | - | 68,3 | 69,8 | 71,3 | 72,5 | 73,8 | 75,0 |  |
| **% общей площади жилого фонда в городских поселениях, оборудованного:** | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |  |
| ***- водопроводом;*** | - | - | - | 82,2 | - | - | - | 84 | 85,2 | 85,4 | 85,6 | 85,7 | 85,9 |  |  |
| ***- канализацией*** | - | - | - | - | - | - | - | 83,1 | 83,9 | 84,2 | 84,9 | 85 | 85,2 |  |
| **% общей площади жилого фонда в сельской местности, оборудованного:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***- водопроводом*** | - | - | - | 50,6 | - | - | - | 58,9 | 61,3 | 63,4 | 64,9 | 66,8 | 68,5 |  |
| ***- канализацией*** | - | - | - | - | - | - | - | 53,8 | 56,2 | 59,2 | 61 | 63,6 | 65,8 |  |
| Ввод в действие сетей (в километрах) за счет всех источников финансирования Эксплуатирующие организации (ЖКХ, ведомтсва) органы власти *- водопроводом;* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 29,16 | 29,2 | 38,73 |  |  |  |
| *- канализацией* | - | - | - | - | -- | - | - | - | - | - | - | 3,998 | 8,71 | 47,86 |  |  |  |
| Ввод в действие сетей (в километрах) за счет государственных источников финансирования*- водопроводом;* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 20,181 | 27,464 | 26,51 |  |  |  |
| *- канализацией* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15,33 | 6,552 | 45,18 |  |  |  |
| Ввод в действие мощностей станций и сооружений для очистки сточных вод *(в тыс. м3 в сутки)* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 4 | 0 |  |  |  |
| % территорий, предоставляющих информацию о соответствии воды в зонах рекреации гигиеническим нормативам в течение рекреационного периода еженедельно |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 100 | 100 | 100 |  |  |  |
| % рекреационных зон, размещающих актуальную информацию о результатах исследований воды поверхностных водных объектов и рисках для здоровья на информационном стенде зоны рекреации (кратность согласно ТНПА) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 100 | 100 | 100 |  |  |  |
| ЦУР 6.b.1. - Индикаторы управленческих решений  |  |
| 1.28. Состояние водных объектов в местах водопользования населения (удельный вес проб воды):1.28.1 – водоемы первой категории: *1.28.1.1 – по санитарно-химическим показателям;* | 48,8 | 53,8 | 57,7 | 35,1 | 18,0 | 37,4 | 9,72 | 2,82 | 0 | 0 | 12,96 | 5,56 | 0 | 0 | Не устанавливаются  |
| *1.28.1.2 – по микробиологическим показателям* | 2,56 | 0 | 0 | 9,82 | 4,24 | 0 | 0 | 1,28 | 0 | 0 | 2,8 | 0 | 0 | 0 |
| 1.28.2 – водоемы второй категории:*1.28.2.1 – по санитарно-химическим показателям;* | 19,0 | 18,1 | 22,5 | 19,1 | 13,1 | 11,6 | 11,8 | 10,4 | 10,3 | 11,6 | 10,6 | 2,17 | 2,27 | 2,59 |
| *1.28.2.2 – по микробиологическим показателям.*  | 8,62 | 9,66 | 10,05 | 8,44 | 7,12 | 5,54 | 5,88 | 6,94 | 6,86 | 5,95 | 3,5 | 2,23 | 2,7 | 0,53 |
| 1.53. Инфекционные и паразитарные болезни с впервые в жизни установленным диагнозом *на 100 000 населения), за исключением ОРИ и гриппа.*1.53.1. общая; | 288,9 | 296,0 | 289,8 | 304,2 | 302,3 | 296,8 | 286,0 | 282,9 | 296,2 | 289,4 | 309,5 | 0,11 | 310,4 |  | Не устанавливаются |
| ЦУР 6.b.1. - Блок II. – Раздел “Оборот продаж” |  |
| ЦУР 6.b.1. - Блок II. - Раздел «Профессиональный тренинг» |  |
| (%) охват тренингом по вопросам управления общественным здоровьем в рамках выполнения показателя ЦУР 6.b.1. - 100% |  |
| 2.85. | Показатель определяется экспертным путем, начало мониторинга с 2020 г. |  |
| 2.86 |
| 2.87 |
| (%) уровень информированности профессиональных групп по вопросам управления общественным здоровьем в рамках выполнения показателя ЦУР 6.b.1. |  |
| 2.88. | Показатель определяется экспертным путем, начало мониторинга с 2020 г. |  |
| 2.89. |
| 2.90. |

**ПРОБЛЕМНО-ЦЕЛЕВОЙ АНАЛИЗ МОНИТОРИНГА ПОКАЗАТЕЛЯ ЦУР 6.b.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Проблемные аспекты*** | ***Причины*** | ***Мероприятия*** |
| Необходимы модели корреляционных зависимостей эколого-эпидемиологических параметров и прогнозных оценок качества и эффективности мероприятий, проводимых с целью защиты водных ресурсов от эко- и антропогенного воздействия. | Отсутствует социальный заказ на разработку моделей научного на основе взаимодействие с НАН Беларуси. | Разработка технологии ГИС-слежения за качеством питьевой воды на территории Республики Беларусь |
| Требуется оценка и инвентаризация систем водоотведения с учетом требований санитарно-эпидемиологического законодательства  | Отсутствует социальный заказ | Проведение оценку и инвентаризацию систем водоотведения с учетом требований санитарно-эпидемиологического законодательства, создание реестр систем водоотведения с акцентом на сельскую местность |
| Требуется разработка информационной стратегии работы с населением по вопросам воды и здоровья | Невыполнение ТНПА  | Разработка информационной стратегии работы с населением по вопросам воды и здоровья, в первую очередь с применением информационного ресурса глобальной сети интернет – на сайтах организаций здравоохранения, например, содержащего:информацию о наиболее актуальных рисках для здоровья, связанных с питьевой водой, гигиенической значимости приоритетных показателей безопасности питьевой воды, памятки о дезинфекции колодцев, выбора фильтров для воды, упакованной воды и т.д. (справочный ресурс);актуальную информацию о соответствии воды гигиеническим нормативам в общественных децентрализованных источниках питьевого водоснабжения (не реже раза в квартал);актуальную информацию о соответствии воды в зонах рекреации гигиеническим нормативам (в течение рекреационного периода, еженедельно);информацию, где можно провести исследования воды. |
| Требуется классификация рекреационных зон в зависимости от качества вод и рисков здоровью населения (по аналогии с ЕС) | Отсутствует социальный заказ | Проведение классификации рекреационных зон в зависимости от качества вод и рисков здоровью населения на основе многолетних тенденций, с разработкой и применением системы информирования населения и иных заинтересованных |

 **Направления деятельности органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор, по усилению межведомственного взаимодействию с субъектами (объектами) социально-экономической деятельности на административных территориях**

 **для достижения показателя ЦУР 6.b.1.**

**Задача межведомственного взаимодействия**: достижение к 2030 году устойчивого санитарно-противоэпидемического обеспечения населения административной территории в части:

обеспечения всеобщего доступа (услуг) к питьевой воде и предоставления этих услуг с соблюдением требований безопасности по противоэпидемическим и санитарно-гигиеническим аспектам;

состояния ресурсов питьевой воды и пути решения проблем, связанных с их использованием эксплуатацией и поддержания устойчивости по гигиеническим параметрам.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Области межведомственного взаимодействия:** | **Ведомственная принадлежность**  | **Ориентировочные сроки достижения** | **Обоснование**  |
| Ужесточение лимитов водопользования и удельных показателей водопотребления на единицу производимой продукции и душу населения. | Минприроды, Минэкономики, облисполкомы (Минский горисполком) | с 2020 года и ежегодно  | Государственная программа «Комфортное жилье и благоприятная среда на 2016-2020 годы», подпрограммой 5 которой является «Чистая вода» |
| Ускорение (завершение) передачи ведомственных водопроводов на баланс жилищно-коммунальных служб. | Минский облисполком,Комитет экономики Минского облисполкома,ГО «ЖКХ Минской области»,рай(гор)исполкомы  | до 2025 год | Государственная программа «Комфортное жилье и благоприятная среда на 2016-2020 годы», подпрограммой 5 которой является «Чистая вода» |
| Разработка нормативных правовых актов с целью содействия росту инвестиций в городское водопроводное хозяйство. | Минский облисполком,Комитет экономики Минского облисполкома,ГО «ЖКХ Минской области», | к 2025 году | Государственная программа «Комфортное жилье и благоприятная среда на 2016-2020 годы», подпрограммой 5 которой является «Чистая вода» |
| Создание государственного реестра (банка данных) водосберегающих технологий. | Минприроды, НАН Беларуси  | до 2025 года | Государственная программа «Комфортное жилье и благоприятная среда на 2016-2020 годы», подпрограммой 5 которой является «Чистая вода», |
| Оптимизация использования водных ресурсов для устойчивого производства продовольствия и развития сельских районов. | Минприроды, Минжилкомхоз,Минсельхозпрод,облисполкомы (Минский горисполком) | к 2025 году | Стратегия в области охраны окружающей среды Республики Беларусь до 2025 года |
| Распространение (развитие) индивидуальных систем водоснабжения домашних хозяйств. | Минприроды, Минжилкомхоз,Минсельхозпрод,облисполкомы (Минский горисполком) | с 2020 года и постоянно | Государственная программа «Комфортное жилье и благоприятная среда на 2016-2020 годы», подпрограммой 5 которой является «Чистая вода» |
| Дальнейшая профессиональная актуализация государственной социально-экономической политики по коренному улучшению доступности жителей сельских населенных мест и малых городов к качественной и безопасной питьевой воде (*организация эксплуатационно-технического обслуживания сельских источников водоснабжения и водопроводов на основе централизации или зональности*). | Облисполкомы и районные исполнительные комитеты | с 2020 года и постоянно | Государственная программа «Комфортное жилье и благоприятная среда на 2016-2020 годы», подпрограммой 5 которой является «Чистая вода», |
| Приведение количественных и качественных норм сброса коммунальных и производственных сточных вод в соответствие с международными стандартами. | Минприроды, Минжилкомхоз | до 2025 года | Стратегия в области охраны окружающей среды Республики Беларусь до 2025 года |

**Тематические направления информационной работы с населением для интеграции задач по достижению показателя ЦУР 6.b.1.с задачами по формированию здорового образа жизни (ФЗОЖ)**

**Цель интеграции достижения показателя ЦУР 6.b.1. с ФЗОЖ:**

пропаганда потребления чистой питьевой воды взамен напитков с содержанием сахара и минерализованной (столовой или лечебно-профилактической) питьевой воды;

обучение грамотного потребления питьевой воды в контексте управления рисками, исходящими из других источников поведенческих рисков;

информационное воздействие для сохранения водных ресурсов;

необходимость обеспечения критериальным аппаратом анализ достижения эффективности показателя ЦУР 6.b.1.в области продвижения проекта «Здоровые города и поселки».

**Методологическое обоснование тематических направлений:**

1. В «Основах политики достижения для всех в Европейском регионе ВОЗ в 21 веке (Здоровье-21)» определено, что физическая среда обитания должна рассматриваться в качестве средства улучшения жилищных условий и благополучия человека, поскольку здоровье людей находится в зависимости от наличия и качества пищи, воды, воздуха и жилья.

Цена, которую приходится платить на нерациональное использование водных ресурсов и управленческие бездействия, является очень высокой, так как ограничивает доступ к безопасной для здоровья питьевой воде, поэтому с общей точки зрения, меры политического характера, призванные содействовать оздоровлению окружающей среды, включают в себя, в том числе мероприятия, предусматривающие более рациональную эксплуатацию ресурсов.

1. Предоставление пресной воды в необходимом количестве и достаточно высокого качества – важнейшая услуга населению, что является основание для повышения уровня управления водными ресурсами и инвестиций в их сохранение как фактора устойчивого развития территории.
2. Рекомендации ВОЗ, предлагаемые в «Руководстве по обеспечению качества питьевой воды» 2011 г. (в редакции 2017 г.), рассматривать в контексте управления рисками, исходящими из других источников, на которые воздействуют соответствующие факторы, таких как отходы, воздух, продукты питания и потребительские продукты.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тематическое направление** | **Содержательная основа тематического направления** |
| * Оптимальные объемы жидкости, необходимые для удовлетворения жизненных функций
 | * Жидкость жизненно необходима для человеческого организма. Без питательных веществ человек может жить несколько недель, без жидкости он может прожить не более 3 дней.
* В среднем человек каждый день во время дыхания, потовыделения, для внутренних физиологических потребностей организма и в процессе выведения мочи и кала теряет примерно 2600 мл воды (1500 мл – с мочой, 600 мл – через кожу, 400 мл – через легкие, 100 мл – с калом).
* Для обеспечения нормального существования человек должен вводить в организм воды примерно в 2 раза больше по весу, чем питательных веществ. Для образования мочи требуется в среднем 1 – 1,5 л.
* Подсчитано, что для восполнения потерь жидкости человек, вес которого в пределах 55-60кг, должен употребить в среднем 8 стаканов жидкости при увеличении на 1 стакан на каждые последующие 20 кг массы тела.
 |
| * Доказательная медицина как основа информации для потребления чистой воды как оптимального средства поддержания жизненных функций человека.
 | * Физиологические основы оптимального потребления жидкости*.*
* Доказано, что наиболее оптимальным решением в удовлетворении потребности нашего организма в жидкости, является именно питьевая вода с общей минерализацией от 0,5 до 1 г/л, так как более высокое содержание минеральных солей может привести к нарушению их баланса в организме (обычно такая вода используется в лечебных целях).
* Необходимо научить население для утоления жажды (особенно летом) не употреблять в значительных количествах минеральные (минерализованные) и сладкие (подслащенные) воды, что неблагоприятно для здоровья.
* Необходимо приучать население внимательно читать этикетки на бутылях и оценивать содержащуюся в них информацию, что бы употреблять действительно полезную по физиологическим аспектам воду.
 |
| * Экономическая сопоставимость затрат из семейного бюджета на качественную (физиологически полноценную) фасованную воду по сравнению с поведенческими и биологическими рисками
 | * В 2005 году РУП «НПЦ гигиены» проведены расчеты расходов из семейного бюджета в сопоставлении с таковыми на курение.

Было показано, что при использовании 5-литровых бутылей расходы из семейного бюджета составляли 3,5%, при использовании 18-литровых емкостей – 2,8%. При сравнении с потреблением табака было показано, что наличие в семье курящих (или одного курящего), суммарно выкуривающих в день 20 сигарет (одну пачку), расходы семейного бюджета на табак составляли: при употреблении отечественных сигарет – 2%, импортных – 6,8% семейного бюджета (без учета затрат на алкоголь и другие факторы поведенческого риска). То есть, затраты домашнего хозяйства на приобретение фасованной воды для питья и приготовления пищи покрываются, если исключить только расходы на табак, не говоря уже об алкоголе.* Существует целый ряд объективных и субъективных факторов, которые необходимо будет решать при переходе на повсеместное использование фасованной питьевой воды.

Есть семьи малоимущие, где суммарный бюджет меньше. В связи с этим, необходимо на первых порах пропагандировать такую воду для использования только для питья и приготовления пищи, что сделает ее более доступной. Развитие эффективного сервиса доставки такой воды населению на дом, естественно, потребует дополнительных семейных расходов, но решает опосредованно другие проблемы.  |
| * Достаточное ежегодное инвестирование в сохранение водных ресурсов уменьшает потребление поверхностных и подземных вод.
 | * Согласно мировым прогнозам, без перехода к сберегающим водные ресурсы технологиям между водоснабжением и расходами воды возникает большой и все увеличивающийся разрыв. Решение этой проблемы возможно только посредством инвестирования в инфраструктуру и реформы в области водной политики.
* В случае достаточного ежегодного инвестирования в сохранение водных ресурсов в период с 2020 по 2050 годы, повышение эффективности в сельскохозяйственном, промышленном и муниципальном секторах уменьшило бы к 2050 году спрос на воду примерно на 20% и уменьшило бы потребление поверхностных и подземных вод как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе.
 |
| * Критериальный аппарат достижения эффективности показателя ЦУР 6.b.1. в области продвижения проекта «Здоровые города и поселки»
 | - улучшение состояния водных объектов в местах водопользования населения и водоемов первой и второй категории в пригородных зонах по санитарно-химическим и микробиологическим и показателям; - снижение удельного водопотребления на хозяйственно-питьевые и другие нужды населения;- увеличение доли жилищ, обеспеченных водопроводом;- рост сетей водопроводов и канализации, мощностей станций и сооружений для очистки сточных вод |

ЛИТЕРАТУРА:

1. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г./ Национальная комиссия по устойчивому развитию Республики Беларусь. – Минск: Юнипак, 2004. – 200с.

2. Охрана окружающей среды в Республике Беларусь/ Статистический сборник. – Минск, 2014. – 263с.

3. Состояние природной среды Беларуси: экол. бюл. 2013 г./ Под ред. В.Ф. Логинова. – Минск, 2014. – 364 с.

1. под водой питьевого качества подразумевается вода, соответствующая нормативным требованиям по содержанию железа [↑](#footnote-ref-1)