Проект

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от _____ № _____

1. Утвердить прилагаемую Водную стратегию Российской Федерации на период до 2035 года (далее – Водная стратегия).

2. Федеральным органам исполнительной власти руководствоваться положениями Водной стратегии при разработке и корректировке государственных программ Российской Федерации и иных документов стратегического планирования.

3. Рекомендовать исполнительным органам субъектов Российской Федерации руководствоваться положениями Водной стратегии при разработке и корректировке государственных программ субъектов Российской Федерации и иных документов стратегического планирования.

4. Минприроды России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти:

а) представить в 6-месячный срок в Правительство Российской Федерации проект плана мероприятий по реализации Водной стратегии;

б) обеспечить реализацию Водной стратегии.

Председатель Правительства
Российской Федерации М. Мишустин

Проект

УТВЕРЖДЕНА
распоряжением Правительства
Российской Федерации
от __ _____ 2025 г. № ____

ВОДНАЯ СТРАТЕГИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Водная стратегия Российской Федерации на период до 2035 года (далее - Стратегия) разработана с учетом национальных целей, определенных Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

Стратегия определяет основные цели и задачи стратегического развития водохозяйственного комплекса Российской Федерации, закрепляет направления государственной политики в области использования и охраны водных объектов, принципы эффективного взаимодействия участников водных отношений, устойчивого функционирования и развития водохозяйственных систем, обеспечивающих наибольший социальный и экономический эффект.

Правовую основу Стратегии составляют Конституция Российской Федерации, федеральные конституционные законы, федеральные законы, а также правовые акты Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации.

Стратегия разработана в соответствии с Федеральным законом от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», Водным кодексом Российской Федерации, Правилами разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации отраслевых документов стратегического планирования Российской Федерации по вопросам, находящимся в ведении Правительства Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29.10.2015 № 1162.

При разработке Стратегии учтены:

– Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 19.04.2017 № 176;

– Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.10.2021 № 3052-р;

– Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400;

– Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденный Правительством Российской Федерации;

– Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12.2024 № 4146-р;

– Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 09.06.2020 № 1523-р;

– Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145;

– Стратегия развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2050 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 11.07.2024 № 1838-р.

Приоритеты, цели и задачи развития водохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2035 года определены с учетом Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации, утвержденных Президентом Российской Федерации 30.04.2012:

– формирование эффективной системы управления водохозяйственным комплексом Российской Федерации, предусматривающей взаимодействие и координацию деятельности органов государственной власти;

– совершенствование нормативно-правового обеспечения водохозяйственного комплекса Российской Федерации;

– предотвращение и снижение текущего негативного воздействия на водные объекты, повышение возможности качественной адаптации экосистем, населения и отраслей экономики к климатическим изменениям;

– восстановление нарушенных естественных экологических систем и переход к развитию природоподобных технологий, воспроизводящих системы и процессы живой природы, интегрированных в природную среду и естественный природный ресурсооборот;

– совершенствование единой системы государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) (далее - мониторинг окружающей среды)) и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе расширение регулярных наблюдений за состоянием водных ресурсов;

– научное и информационно-аналитическое обеспечение водохозяйственного комплекса Российской Федерации;

– формирование экологической культуры, развитие экологического образования и воспитания;

– развитие международного сотрудничества в сфере водного хозяйства на основе защиты национального суверенитета над водными ресурсами.

Реализация Стратегии обеспечивается при консолидации усилий законодательных и исполнительных органов государственной власти, органов власти субъектов Российской Федерации, представителей науки и образования, а также предпринимательского сообщества, включая малый и средний бизнес.

Стратегия является основой для формирования и реализации государственной политики в области использования и охраны водных объектов на федеральном и региональном уровнях, а также для разработки государственных программ Российской Федерации.

II. ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Российская Федерация принадлежит к числу наиболее обеспеченных водными ресурсами стран мира. Ее территория омывается водами 12 морей, принадлежащим бассейнам Северного Ледовитого, Тихого и Атлантического океанов, а также внутриматерикового Каспийского моря. Суммарная протяженность береговой линии российских морей – свыше 60 тыс. км.

Среди поверхностных водных объектов на территории Российской Федерации насчитывается более 2,7 млн озер, практически все из которых (98%) – площадью менее 1 кв. км.

В эксплуатации на территории Российской Федерации находится 2650 водохранилищ емкостью свыше 1 млн куб. м.

По территории Российской Федерации протекает свыше 2,5 млн рек. Подавляющее большинство из них (94,9%) имеют длину 25 км и менее. Число средних рек, длиной от 101 до 500 км, составляет 2833 (0,1%), число больших – 214 (0,008%). На территории Российской Федерации насчитывается более 2,7 млн озер с суммарной площадью водной поверхности 408,9 тыс. км^2. Большинство озер (98%) – небольшие (менее 1 км^2) и мелководные (глубина 1-1,5 м), наиболее крупные озера – Байкал, Ладожское, Онежское, Ханка.

Среднее многолетнее значение речного стока на территории России находится на уровне порядка 4,3 тыс. куб. км в год (порядка 10% мирового речного стока, второе место в мире после Бразилии). В расчете на душу населения в Российской Федерации приходится около 30 тыс. куб. м речного стока в год.

Российская Федерация характеризуется значительной неравномерностью распределения водных ресурсов. На освоенные районы европейской части страны, где сосредоточено более 70% населения и производственного потенциала, приходится не более 10% водных ресурсов.

Тенденция формирования городских агломераций на базе городов и городских округов приводит к увеличению водопотребления пресной воды населением и промышленными производствами.

Общий объем забора (изъятия) пресных вод из поверхностных водных объектов составляет 53,12 куб. км в год, из месторождений подземных вод – 11,5 куб. км в год.

За пятилетний период (2020-2024 гг.) общий объем забора (изъятия) водных ресурсов из поверхностных водных объектов увеличился на 11 %.

Использование свежей воды за пятилетний период увеличилось на 7,8 % и составило 50,7 куб. км год, из которых 54,6% (27,69 куб. км) использовано на нужды производства, 14,8% (7,5 куб. км) на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды, 12,6% (6,39 куб. км) на орошение и сельскохозяйственное водоснабжение и на прочие нужды 18% (9,12 куб. км).

Доля потерь при транспортировке в общем объеме забора воды (поверхностной и подземной) в целом в Российской Федерации за пятилетний период оставалась стабильной на уровне 10%.

Проблемой, требующей внимания, является сохраняющийся высокий уровень негативного антропогенного воздействия на водные объекты. По результатам 2024 года в поверхностные водные объекты Российской Федерации сбрасывалось порядка 38,69 куб. км сточных вод. При этом

нормативно чистой сточной водой является 24,17 куб. км, нормативно-очищенной на сооружениях очистки – 5,2 куб. км, загрязненной 9,32 куб. км, в том числе 1,2 куб. км - без очистки, 8,12 куб. км - недостаточно очищенной.За пятилетний период объем сброса сточных вод увеличился на 13 %, объем сброса сточных вод, требующих очистки увеличился на 1 %.

Порядка 68 % (6,34 куб. км) общего объема сброса загрязненных сточных вод в Российской Федерации составляют сточные воды, сбрасываемые предприятиями жилищно-коммунального хозяйства. Причинами этого являются значительный износ очистных сооружений, применение устаревших технологий очистки сточных вод и прием объектами жилищно-коммунального хозяйства загрязненных стоков городских промышленных предприятий.

Около 27 % (2,51 куб. км) общего объема сброса загрязненных сточных вод приходится на долю промышленных предприятий. Основными источниками загрязнения водных объектов являются предприятия, осуществляющие целлюлозно-бумажное, химическое, металлургическое производство, полиграфическую деятельность, производство кокса, нефтепродуктов, добычу металлических руд, а также предприятия угольной промышленности. Остальное – порядка 5 % (0,46 куб. км) сельское хозяйство и прочая хозяйственная деятельность.

В последние годы все более значимое влияние на условия формирования водных ресурсов оказывают климатические изменения – происходит изменение внутригодового распределения стока, отмечаются разнонаправленные тренды изменений годового стока и экстремальных гидрологических характеристик в различных речных бассейнах. Одним из последствий климатических изменений является обмеление Каспийского моря, на уровень которого влияет распределение атмосферных осадков, рост среднегодовых температур и, как следствие, увеличение испарения с акватории. Необходим комплекс адаптационных мер, охватывающий прибрежные территории, предупреждение процессов опустынивания и внедрение принципов устойчивого управления водными ресурсами.

В маловодные годы или вследствие серии маловодных лет указанные изменения способны осложнить водохозяйственную обстановку в потенциально дефицитных речных бассейнах.

Существенная освоенная населением часть страны подвержена риску периодического затопления и подтопления. Наиболее паводкоопасными регионами являются Приморский и Хабаровский края, Еврейская автономная область, Сахалинская и Амурская области, Забайкалье, Средний и Южный Урал, низовья р. Волги, Северный Кавказ, Краснодарский край, а также Западная и Восточная Сибирь.

Во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360 «О зонах затопления, подтопления» субъектами Российской Федерации осуществляется установление зон затопления и подтопления.

В 2025 году зоны затопления установлены более чем для 8000 населенных пунктов.

Отдельного внимания заслуживает влияние климатических трендов на изменение водного стока, а вместе с ним и стока химических веществ. Затяжные периоды маловодья, особенно характерные для южных районов, негативно сказываются и на качестве поверхностных вод. Вслед за изменением абиотических факторов среды наблюдаются критические последствия для всех звеньев водных экосистем. В связи с неблагоприятным влиянием природных факторов даже небольшая антропогенная нагрузка становится дополнительным отрицательным регулятором развития водных биоценозов. Это влечет за собой необходимость с особой тщательностью контролировать допустимое воздействие на водные объекты и внимательно отслеживать формирование неблагоприятных тенденций состояния и загрязнения поверхностных вод.

III. СЦЕНАРИЙ РАЗВИТИЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО БАЗОВОМУ ВАРИАНТУ ПРОГНОЗА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПЕРИОД

Основными предпосылками развития водохозяйственного комплекса Российской Федерации являются:

– существенное увеличение роли научно-технологического развития и его влияния на экономический рост;

– устойчивое функционирование инфраструктуры, ее технологическое обновление, повышение конкурентоспособности российских производителей, создание условий для привлечения инвестиций в инфраструктурный сектор;

– сбалансированные, стабильные цены и тарифы на услуги инфраструктурного сектора;

– улучшение качества рабочей силы и развитие ее профессиональной мобильности с учетом определения государственных приоритетов развития экономики;

– ежегодные темпы прироста промышленного производства в среднем 2,9 %, наиболее высокими темпами будут развиваться самые водоёмкие отрасли промышленности (производство химических веществ и продуктов, производство резиновых и пластмассовых изделий, обработка древесины и производство изделий из дерева).

Основными направлениями развития водохозяйственного комплекса Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до 2035 года станут:

– формирование эффективной системы управления водохозяйственным комплексом Российской Федерации;

– обеспечение экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий;

– предотвращение и снижение текущего негативного воздействия на водные объекты, в том числе на внутренние морские воды Российской Федерации;

– рационализация и комплексное использование водных ресурсов;

– снижение негативного воздействия вод и обеспечение эксплуатационной надежности гидротехнических сооружений;

– снижение объема неочищенных сточных вод, сбрасываемых в основные водные объекты;

– сохранение уникальной экологической системы озера Байкал;

– реализация мер по адаптации к изменению климата в сфере водного хозяйства;

– формирование экологической культуры, развитие экологического образования и воспитания.

Темпы снижения негативного воздействия на окружающую среду зависят от объема инвестиций в разработку и внедрение ресурсосберегающих и экологически эффективных технологий, формирования технологической базы и финансовых инструментов, необходимости экологического просвещения и образования населения, в частности, молодежи.

Рациональное природопользование является основой долгосрочной экономической устойчивости. Обеспечение экологически ориентированного роста экономики и внедрение экологически эффективных инновационных технологий позволят ответить на ряд вызовов, в том числе на истощение ряда критически важных ресурсов, рост техногенной нагрузки и загрязнение природной среды, снижение биоразнообразия и другие.

К ключевым научно-технологическим трендам относятся развитие технологий рециклинга и повторного использования сточных вод, что будет способствовать улучшению качества воды в водотоках и водоемах и в целом экологической обстановки в бассейнах рек и озер, а также экономии водных ресурсов за счет уменьшения водозабора и сброса загрязняющих веществ

со сточными водами.

На реализацию Стратегии будут влиять параметры макроэкономической конъюнктуры, социальные и политические факторы, наличие достоверных научных данных о состоянии водных ресурсов, динамика развития соответствующих отраслей экономики, прежде всего организаций жилищно-коммунального хозяйства, сельскохозяйственных производителей, предприятий целлюлозно-бумажной, металлургической и нефтехимической промышленности, а также региональные и местные социально-экономические условия.

Реализация направлений Стратегии изначально предполагает возможность возникновения определенных рисков, которые могут негативно сказаться на итогах, в том числе промежуточных, реализации Стратегии, в том числе:

– недостаточность статистической информации для оценки результатов программных мероприятий;

– недостаточность данных мониторинга окружающей среды для оценки результатов программных мероприятий;

– недофинансирование мероприятий, предусмотренных Стратегией;

– отсутствие импортозамещенных технологий и оборудования;

– снижение актуальности мероприятий Стратегии;

– недоверие населения к полезности и доступности мероприятий Стратегии.

Последовательность реализации мероприятий Стратегии, в том числе по совершенствованию нормативной правовой базы, внедрение методик, повышающих эффективность использования бюджетных средств, мероприятий информационного характера, будет способствовать существенному снижению влияния обозначенных выше рисков.

IV. УГРОЗЫ И ВЫЗОВЫ РАЗВИТИЮ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Стратегия учитывает следующие угрозы и вызовы, способные оказать влияние на развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации:

Угроза: значительный износ очистных сооружений, применение устаревших технологий очистки сточных вод, отсутствие импортозамещенных технологий и оборудования приводят к ухудшению качества вод поверхностных водных объектов, в том числе используемых в качестве источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения,

вызывают деградацию рек, водохранилищ, озерных систем.

Вызов: развитие технического регулирования в области очистки сточных вод, основанного на применении наилучших доступных технологий, модернизация очистных сооружений жилищно-коммунального хозяйства и промышленных предприятий и переход на принципы нормирования воздействий, направленных на снижение нагрузки, повышение конкурентоспособности российских производителей, в том числе за счет стимулирования использования российского оборудования для нужд водохозяйственного комплекса, выявление и учет новых видов загрязняющих веществ, которые позволят достичь высоких экологических стандартов жизни населения, сохранения здоровья граждан, улучшить состояние водных экосистем.

Угроза: применение устаревших водоемких производственных технологий, потери воды при транспортировке и недостаточная оснащенность водозаборных сооружений системами учета объемов изымаемых ресурсов приводят к потерям водных ресурсов.

Вызов: развитие технологий рециклинга и повторного использования сточных вод будет способствовать улучшению экологической обстановки в бассейнах рек. Реализация мер, направленных на рационализацию и комплексное использование водных ресурсов, позволит добиться снижения водоемкости экономики, создать надежные условия развития промышленности, энергетики, водного транспорта и сельского хозяйства за счет эффективного использования водоресурсного потенциала страны.

Угроза: заиление и засорение участков речных русел приводит к снижению дренирующей способности водотоков и их водности и вызывает заболачивание прилегающих территорий.

Вызов: реализация комплекса природоохранных мероприятий по расчистке и восстановлению рек, озер и водохранилищ; по расчистке и дноуглублению каналов-рыбоходов, восстановлению нерестовых массивов, которые позволят улучшить экологическое состояние водных объектов и сохранить биоразнообразие.

Угроза: неудовлетворительное состояние зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, водоохранных зон и прибрежных защитных полос оказывает негативное воздействие на водные объекты, приводит к их загрязнению, засорению и истощению, нарушает среду обитания водных биологических ресурсов.

Вызов: проведение мероприятий по обустройству зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и водоохранных зон водных объектов; обустройство, залесение и залужение водоохранных зон водных объектов; осуществление противоэрозионных

мероприятий на землях сельскохозяйственного назначения, которые позволят снизить антропогенную нагрузку на водные объекты и их водосборы, улучшить экологическое состояние экосистем; соблюдение норм (запретов) на строительство, размещение объектов и другие виды деятельности в прибрежной защитной полосе, а также нормативные ограничения к видам деятельности в водоохранных зонах.

Угроза: диффузное загрязнение водных объектов, поступающее с сельскохозяйственных угодий, урбанизированных территорий, ферм, мест складирования отходов и удобрений, промышленных площадок, объектов транспортной инфраструктуры вносит значительный вклад в загрязнение водных объектов, а также вызывает их «цветение», заиление речных русел, снижает дренирующую способность водотоков.

Вызов: проведение научных исследований, разработка методов оценки объемов и степени негативного влияния диффузного стока с хозяйственно освоенных территорий, создание объектов ливневых канализаций и реализация пилотных проектов, направленных на снижение диффузного загрязнения водных объектов, которые будут способствовать улучшению экологического состояния водных объектов.

Угроза: изменение внутригодового распределения стока в различных речных бассейнах приводит к локальным и региональным дефицитам водных ресурсов.

Вызов: комплексный подход к регулированию режимов работы каскада водохранилищ, строительство новых водохранилищ и реконструкция существующих водохозяйственных систем, строительство комплекса сооружений для дополнительного обводнения в меженный период р. Ахтуба и Волго-Ахтубинской поймы, которые направлены на повышение обеспеченности водными ресурсами населения и объектов экономики.

Угроза: климатические изменения, приводящие к затяжным периодам маловодья, риску периодического затопления и подтопления, увеличивают частоту опасных гидрометеорологических явлений и приводят к риску наводнения.

Вызов: реализация комплекса научных исследований, обеспечивающих эффективное прогнозирование климатических изменений, реализация мероприятий по предотвращению негативного воздействия вод, повышению эксплуатационной надежности и безопасности гидротехнических сооружений; проведение комплекса превентивных противопаводковых работ, а также установление зон затопления и подтопления, их отражения в документах территориального планирования, доведение информации до местных органов власти и населения, которые будут способствовать обеспечению стабильного экономического развития Российской Федерации,

безопасности жизнедеятельности граждан и созданию комфортных условий проживания; проведение научно-исследовательских работ с выработкой рекомендаций по снижению негативного воздействия вод.

Угроза: увеличение повторяемости возникновения гидрометеорологических условий, способствующих развитию высоких и быстроразвивающихся паводков и наводнений.

Вызов: развитие и совершенствование системы государственного мониторинга водных объектов (далее – государственный мониторинг водных объектов), которая будет способствовать своевременному выявлению и прогнозированию опасных гидрометеорологических явлений, повышению заблаговременности и оправдываемости прогнозов, обеспечению доступности информации о результатах мониторинга водных объектов.

Угроза: низкий уровень экологического просвещения населения, отсутствие в сознании граждан принципов бережного отношения к водным ресурсам является одним из факторов экологического неблагополучия.

Вызов: привлечение населения к экологическим мероприятиям, которое позволит повысить экоответственность и сформировать в сознании различных возрастных групп населения важность бережного отношения к воде, как к уникальному жизненно важному ресурсу; планирование системного экологического просвещения в образовательных организациях.

Угроза: невозможность достижения показателей по улучшению качества водных ресурсов при выполнении мероприятий по оздоровлению экосистем в бассейнах трансграничных крупных рек исключительно на односторонней основе.

Вызов: реализация скоординированных действий по совместному мониторингу качества трансграничных водных объектов, непрерывному обмену гидрологической и гидрохимической информацией, планированию и проведению на ее основе водохозяйственных и водоохранных мероприятий с целью улучшения качества трансграничных водных объектов.

V. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации является одним из ключевых факторов обеспечения экономического благополучия и социальной стабильности, национальной безопасности и независимости страны и реализации конституционных прав граждан на благоприятную окружающую среду.

Повышение качества жизни населения и создание условий устойчивого развития экономики и водохозяйственного комплекса определены

приоритетами Стратегии.

Для реализации Стратегии сформулированы основные цели развития водохозяйственного комплекса Российской Федерации:

– восстановление экологического состояния поверхностных водных объектов и сохранение биоразнообразия;

– гарантированное обеспечение водными ресурсами;

– защита населения и объектов экономики от наводнений, маловодий и иного негативного воздействия вод;

– системное управление водохозяйственным комплексом Российской Федерации, повышение технологического суверенитета страны в сфере водного хозяйства;

– развитие международного сотрудничества в сфере водного хозяйства на основе защиты национального суверенитета над водными ресурсами.

1. Восстановление экологического состояния поверхностных водных объектов и сохранение биоразнообразия

Для достижения поставленной цели должны быть решены следующие основные задачи:

– снижение антропогенного воздействия на водные объекты;

– оздоровление поверхностных водных объектов и сохранение биоразнообразия;

– формирование экологической культуры граждан.

1.1. Снижение антропогенного воздействия на водные объекты

Сложившийся уровень антропогенного загрязнения является одной из основных причин, вызывающих деградацию рек, водохранилищ, озерных систем, накопления в донных отложениях, водной растительности и водных организмах загрязняющих веществ, в том числе токсичных, ухудшения качества вод поверхностных водных объектов, в том числе используемых в качестве источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и являющихся средой обитания водных биологических ресурсов.

Большинство водохозяйственных участков на территории Российской Федерации характеризуются высокой степенью загрязнения водных объектов и низким качеством воды. В настоящее время напряженная экологическая ситуация отмечается в бассейнах рек Волги, Оби, Енисея, Амура, Северной Двины и Печоры, загрязнены также поверхностные воды бассейнов рек Дона, Кубани, Урала, Терека и рек бассейна Балтийского моря.

Основными источниками загрязненных сточных вод являются предприятия жилищно-коммунального хозяйства, промышленности и агропромышленного комплекса, на долю которых приходится более 90 % от общего объема сброса загрязненных сточных вод.

Объем сброса загрязненных сточных вод предприятиями жилищно-коммунального хозяйства составляет порядка 69 % от общего объема сброса загрязненных сточных вод в Российской Федерации, основными загрязнителями при этом являются водоканалы в крупных городах. Основные причины такого уровня сбросов загрязненных сточных вод – значительный износ очистных сооружений, применение устаревших технологий очистки сточных вод, прием объектами жилищно-коммунального хозяйства загрязненных стоков от промышленных предприятий.

Одним из источников загрязнения водных объектов является диффузное загрязнение, поступающее в водные объекты непосредственно с сельскохозяйственных угодий, ферм, мест складирования отходов и удобрений, промышленных площадок, объектов транспортной инфраструктуры, застроенных территорий и иных источников неорганизованного поступления в водные объекты загрязняющих веществ.

Сельскохозяйственное производство является основным источником загрязнений диффузного происхождения для бассейнов многих рек и озер. При этом доля нагрузки из источников загрязнения, поступившей с территорий с преобладающим сельскохозяйственным видом землепользования, от суммарной нагрузки всех источников диффузного загрязнения составляет более половины. Наиболее значимыми загрязняющими веществами являются взвешенные и биогенные вещества, а также пестициды. Попадание неорганизованных стоков, содержащих большое количество биогенных веществ, в поверхностные водные объекты вызывает их «цветение».

Выносимые диффузным стоком взвешенные вещества вызывают заиление участков речных русел, прежде всего, малых рек, снижая дренирующую способность водотоков и их водность, способствуя заболачиванию прилегающих территорий.

Особую угрозу для экосистем водных объектов представляют: дренирование объектов накопленного вреда окружающей среде, расположенных прежде всего в водоохранных зонах водных объектов, а также затонувшие суда.

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод нефтепродуктами служат многочисленные действующие и ликвидированные склады горюче-смазочных материалов, автомобильные заправочные станции,

нефтепроводы, крупные авиапредприятия, нефтеперерабатывающие заводы, локомотивные депо и др.

Значимым направлением государственной политики в области водных ресурсов является обеспечение фактического перехода к использованию экосистемного подхода в государственном управлении, учитывающего экосистемные свойства не только водного объекта, но и его водосбора, и предполагающего значительное расширение границ и состава мер, направленных на охрану водных объектов, улучшение состояния водных экосистем.

Развитию экосистемного подхода в управлении будет способствовать реализация мероприятий, направленных на комплексное предотвращение и (или) минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

Для снижения антропогенной нагрузки на водные объекты стационарными источниками необходимо реализовать систему взаимосвязанных мер, ключевой из которых является масштабная модернизация очистных сооружений организаций жилищно-коммунального хозяйства и промышленных предприятий с использованием наилучших технологий. Важной составляющей таких мер является государственная поддержка хозяйственной и (или) иной деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды.

Государственная поддержка хозяйственной и (или) иной деятельности в целях охраны окружающей среды может осуществляться по следующим направлениям: содействие в осуществлении инвестиционной деятельности, направленной на внедрение наилучших доступных технологий (далее - НДТ) и реализацию иных мер по снижению негативного воздействия на окружающую среду; содействие в осуществлении образовательной деятельности в области охраны окружающей среды и оказании информационной поддержки мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Федеральными законами, законами субъектов Российской Федерации могут устанавливаться иные меры государственной поддержки хозяйственной и (или) иной деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды, за счет средств федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации.

Другими мерами снижения антропогенной нагрузки на водные объекты являются: развитие технического регулирования в области очистки сточных вод, основанного на применении НДТ; ликвидация накопленного вреда окружающей среде, обустройство зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и водоохранных зон водных объектов; обустройство, залесение и залужение водоохранных зон

водных объектов; осуществление противоэрозионных мероприятий на землях сельскохозяйственного назначения.

В качестве значимого резерва снижения антропогенной нагрузки должно рассматриваться решение задачи совместного межгосударственного регулирования трансграничного переноса загрязняющих веществ в бассейнах трансграничных водных объектов.

Комплексное решение региональных водохозяйственных проблем невозможно без проработки вопросов выявления основных источников загрязнения водных ресурсов, учета природной региональной неоднородности химического состава поверхностных вод, принципа бассейновых округов. Решению этих задач будет способствовать разработка комплексных планов по оздоровлению водных объектов. Данный подход будет учитывать экосистемные свойства водного объекта и его водосбора, что предполагает значительное расширение состава мероприятий, направленных на оздоровление и восстановление водных объектов.

Приоритетна также задача по формированию программных мер по ликвидации накопленного вреда окружающей среде с учетом расположения объектов накопленного вреда окружающей среде в водоохранной зоне водного объекта, подъему, удалению и утилизации затонувших судов, расчистке от мусора, древесных завалов, металлолома, загрязненных донных отложений и прочих русел рек и малых водотоков, озер, водно-болотных угодий.

Задача снижения антропогенной нагрузки на водные объекты должна быть решена с помощью осуществления системы следующих мер:

– обеспечения практической реализации водопользователями – загрязнителями водных объектов (в особенности крупнейшими загрязнителями – организациями жилищно-коммунального хозяйства, предприятиями нефтехимической, целлюлозно-бумажной, металлургической отраслей промышленности) мероприятий, направленных на снижение антропогенной нагрузки на водные объекты, а также обеспечение достижения установленных нормативов в области охраны окружающей среды, в том числе с применением НДТ;

– формирования механизма государственной поддержки мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации комплексов очистных сооружений с применением инновационных технологий;

– завершения обустройства зон санитарной охраны водных объектов - источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, включая подземные, и обеспечение соблюдения режима соответствующих зон санитарной охраны;

– выполнения законодательных требований в части хозяйственного использования территорий водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов в целях предотвращения их загрязнения, засорения и истощения, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов;

– разработки комплексных планов по оздоровлению водных объектов, учитывающих региональные особенности и индивидуальные характеристики водных объектов;

– соблюдения режимов эксплуатации подземных вод в соответствии с требованиями по рациональному использованию и охране недр, предоставленных в пользование для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;

– ведения пользователями недр локального мониторинга подземных вод.

Снижение негативного влияния диффузного стока на водные объекты требует разработки методов идентификации его источников, оценки, учета и регулирования (в том числе за счет экономического стимулирования использования наилучших практик хозяйствования).

Основными мерами, направленными на снижение антропогенной нагрузки в сельском хозяйстве, являются:

– организация регулярных наблюдений за показателями дренажного стока, включая учет и контроль количественных и качественных показателей коллекторно-дренажного стока во всех регионах с развитым сельскохозяйственным производством;

– проработка вопроса о введении специальных налогов на отдельные виды продукции, представляющие угрозу для состояния водных объектов, такие как минеральные удобрения и пестициды;

– проработка вопроса о введении законодательных ограничений и запретов на использование отдельных видов опасных для окружающей среды (водных экосистем) веществ;

– поддержка на государственном уровне органического сельского хозяйства, как способа экологически безопасного ведения сельскохозяйственной деятельности;

– система мелиоративных мероприятий по сокращению поверхностного стока должна всесторонне учитывать природно-климатические факторы и зональные закономерности формирования поверхностного стока талых и дождевых вод.

Для улучшения состояния водных объектов в системе жилищно-коммунального хозяйства дополнительно предстоит:

– обеспечить практический переход к реализации принципа «загрязнитель платит», который предусматривает ответственность абонентов централизованных систем водоотведения за качество отводимых сточных вод, оснащение абонентов централизованных систем водоотведения, в случае необходимости, локальными очистными сооружениями, формирование практики отказа в приемке сточных вод, не отвечающих установленным требованиям. Локальные очистные сооружения должны позволять защищать централизованные сооружения водоотведения от негативного влияния производственных сточных вод (прежде всего на процесс биологической очистки), а также удалять вещества, которые не улавливаются коммунальными очистными сооружениями;

– выработать механизмы государственной поддержки развития (строительства/реконструкции) систем ливневой канализации городов и очистке сточных вод, поступающих в системы ливневой канализации.

1.2. Оздоровление водных объектов и сохранение биоразнообразия

Наиболее актуальной проблемой состояния водного объекта является его деградация, снижение (утрата) его качеств, представляющих ценность для человека, включая его экологическую и социальную значимость для населения.

Деградация водных объектов может быть обусловлена различными видами антропогенных (техногенных) воздействий. Основными из них являются:

– загрязнение, засорение, заиление и истощение вод водных объектов;

– техногенные биологические инвазии, в том числе развитие патогенных организмов, спровоцированное техногенными факторами;

– антропогенные, в том числе техногенные изменения водосборного бассейна;

– истощение водных объектов и изменение водности речных систем.

Последствиями деградации водных экосистем являются снижение их биоразнообразия, снижение (утрата) рекреационного потенциала и соответственно возможности использования водного объекта и окружающей его территории для массового отдыха.

Биоразнообразие водных объектов играет важную роль в поддержании экологического баланса и обеспечении жизнедеятельности разнообразных организмов, включая растения, животных и микроорганизмы.

Водные экосистемы играют важную роль в поддержании экологического баланса, обеспечивая циркуляцию питательных веществ и участвуя в биологических циклах, являются источником пищи для многих видов животных и растений, обеспечивают условия для размножения и выживания различных организмов.

Охрана биоразнообразия водных объектов также оказывает влияние на гидрологические процессы. Сохранение естественных местообитаний и биологического разнообразия способствует сохранению гидрологических режимов и качества воды. Растительность и микроорганизмы, населяющие водные экосистемы, могут выполнять функцию фильтрации и очистки воды, улучшая ее качество.

Одна из главных потребностей человека - потребность в благоприятной окружающей среде. Удовлетворение ее без сохранения биологического разнообразия водных объектов и структурно-функциональной организации их экосистем невозможно.

Природоохранные меры должны являться необходимыми условиями сохранения, восстановления водных объектов.

В целях восстановления экологического состояния водных объектов и сохранения биоразнообразия необходимо проведение:

– комплекса природоохранных мероприятий по расчистке и восстановлению рек, озер и водохранилищ, в том числе экологическая реабилитация водных объектов и поддержание естественных экосистем рек, их русловых и пойменных участков, ликвидация мелководий, расчистка устьевых баров, очистка акваторий от плавающего мусора с дальнейшим мониторингом изменения состояния водного объекта в течение нескольких лет и оценкой эффективности выполненных мероприятий, в том числе их влияния на сохранение и восстановление биоразнообразия;

– расчистки и дноуглубления каналов-рыбоходов, восстановления нерестовых массивов.

1.3. Формирование экологической культуры граждан

Экологическая культура представляет собой систему взглядов, ценностей, знаний и умений, которые определяют развитие взаимодействия человека и общества с природой, и является необходимым условием перехода нашей страны к экологически безопасному социально-экономическому развитию на основе изменения мировоззрения и поведения граждан.

В целях формирования экологической культуры у населения всех возрастных групп необходимо закрепление в сознании граждан принципов

бережного отношения к водным ресурсам, направленных на обеспечение устойчивого и экологически безопасного их использования, сохранения и улучшения их качества.

Формирование экологической культуры подразумевает комплексный подход, требующий совместных усилий государства, общества и каждого гражданина: воспитание подрастающего поколения в соответствии с принципами бережного отношения к водным экосистемам и рационального использования водных ресурсов;

– проведение с использованием средств массовой информации просветительской и разъяснительной работы с населением и бизнес-структурами по вопросам использования и охраны водных объектов;

– поддержка социальных проектов (проведение общественных работ), ориентированных на улучшение состояния водных объектов;

– обеспечение информированности населения о состоянии водных экосистем и об источниках их загрязнения;

– создание условий для привлечения населения и общественности к решению вопросов использования и охраны водных объектов;

– привлечение молодежи к решению водных экологических проблем путем содействия созданию молодежных водных организаций, запуску конкурсов для молодежных стартапов, а также поддержки научных исследований и технологических проектов по водной тематике.

Повышение эффективности деятельности по информированию и просвещению населения по вопросам, касающимся водных объектов, будет основываться на следующих основных принципах:

– разработка и реализация информационных проектов с целью повышения приоритетности информирования и просвещения;

– обеспечение прозрачности и открытости информации;

– проведение публичных информационных кампаний, содействие усилению роли социальной рекламы и организация научных конференций, семинаров, выставок, культурно-просветительных мероприятий, разработка и распространение информационных, просветительских, образовательных материалов с учетом охвата различных групп населения.

Реализация комплекса мероприятий, направленных на формирование экологической культуры граждан в области охраны водных ресурсов, будет осуществляться с привлечением средств массовой информации, интернет ресурсов по следующим направлениям:

– организация научных конференций, семинаров, выставок, культурно-просветительных мероприятий;

– трансляция рекламных роликов о необходимости рационального использования и бережного отношения к воде;

– проведение массовых спортивных и культурно-развлекательных мероприятий;

– проведение мероприятий по очистке от мусора берегов водных объектов с привлечением населения.

2. Гарантированное обеспечение водными ресурсами

Для достижения поставленной цели должны быть решены следующие задачи:

– повышение рационального использования водных ресурсов;

– ликвидация вододефицита.

2.1. Повышение рационального использования водных ресурсов

Основными причинами нерационального использования являются: применение устаревших водоемких производственных технологий, потери воды при транспортировке, недостаточная оснащенность водозаборных сооружений системами учета объемов изымаемых ресурсов, несовершенство действующего механизма платного водопользования.

Сокращение объемов забора воды из водных объектов достигается за счет внедрения оборотных и повторно-последовательных систем водоснабжения, внедрения водосберегающих технологий.

Основными направлениями государственной политики в целях повышения рациональности водопользования отраслей экономики является экономическое стимулирование развития методов приборного учета водных ресурсов, сокращение удельного водопотребления, непроизводительных потерь воды и внедрение водосберегающих технологий. Инструментами государственной политики, позволяющими решать указанные задачи, являются:

– льготное кредитование отдельных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации систем оборотного и повторно-последовательного водоснабжения;

– снижение непроизводительных потерь воды в мелиоративных системах и трактах водоподачи;

– реализация комплекса экономических и административных мер, в том числе по дифференциации и регулярной экономически обоснованной индексации ставок платы за забор (изъятие) водных ресурсов, предоставлении льгот по налогу на имущество объектов систем оборотного и повторно-последовательного водоснабжения, стимулированию приборного учета водных ресурсов, обеспечению обязательным оборудованием систем

учета воды всех вновь вводимых объектов капитального строительства, осуществляющих изъятие (забор) воды из водных объектов;

– стимулирование сокращения потерь воды в агропромышленном комплексе путем включения забора (изъятия) водных ресурсов для орошения земель сельскохозяйственного назначения в перечень видов платного водопользования с применением экономически обоснованных ставок платы;

– обеспечение автоматизированного учета в отношении объемов забираемой из водного объекта и сбрасываемой в водный объект воды.

Сокращение потерь воды в водопроводящих элементах водохозяйственных систем жилищно-коммунального хозяйства и агропромышленного комплекса потребует реконструкции и модернизации систем водоподачи, восстановления и обустройства облицовки каналов, реконструкции оросительных сетей, внедрения современных водосберегающих технологий и оборудования.

В целях модернизации водохозяйственной инфраструктуры организаций жилищно-коммунального хозяйства, повышения эффективности объектов жилищно-коммунального хозяйства в качестве основополагающих задач соответствующими документами стратегического планирования предусматривается обеспечение благоприятных условий для привлечения частных инвестиций в сферу жилищно-коммунального хозяйства, переход на долгосрочное тарифное регулирование, внедрение новых механизмов государственной поддержки развития и модернизации коммунальной инфраструктуры, в том числе учитывающих специфику реализации инвестиционных проектов модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства в «малых городах».

Значительное сокращение потерь воды в крупных сельскохозяйственных мелиоративных каналах и водоподающих трактах, находящихся в собственности Российской Федерации, может быть достигнуто путем осуществления комплексной реконструкции и модернизации указанных объектов за счет средств федерального бюджета в рамках соответствующих государственных программ Российской Федерации.

Кроме того, в целях рационализации водопотребления в сельском хозяйстве необходимо создание условий для приоритетного развития мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений, относящихся к собственности субъектов Российской Федерации, муниципальной собственности и собственности сельскохозяйственных товаропроизводителей, в общем объеме объектов мелиорации.Это направлено, в том числе, на достижение экономии водных ресурсов за счет повышения коэффициента полезного действия таких

мелиоративных систем, внедрения микроорошения и водосберегающих аграрных технологий, а также использования для орошения животноводческих стоков и сточных вод с учетом их очистки и последующей утилизации отходов.

Реализация мероприятий по повышению рациональности использования водных ресурсов позволит обеспечить снижение водоемкости экономики Российской Федерации, будет способствовать повышению национальной конкурентоспособности в целом и решению важнейшей задачи адаптации водохозяйственного комплекса к функционированию в наиболее неблагоприятных условиях – в периоды затяжного маловодья.

2.2. Ликвидация вододефицита

В последнее время на значительной территории страны проявилось негативное влияние такого природного фактора, как разнонаправленные критические колебания водности, обусловленные происходящими климатическими изменениями.

Водохозяйственные балансы в бассейнах рек в маловодных условиях сводятся с дефицитом, при этом возможности для наращивания располагаемых водных ресурсов за счет регулирования речного стока и территориального перераспределения водных ресурсов в значительной мере ограничены. Все это приводит к объективным осложнениям в решении задач гарантированного обеспечения водными ресурсами всех заинтересованных потребителей.

Современная обстановка требует решения следующих задач:

– адаптация водозаборов к условиям работы на отметках, соответствующих минимальным проектным уровням работы водохранилищ, минимальных уровнях воды в незарегулированных водных объектах;

– строительство каналов межбассейновой и внутрибассейновой переброски стока;

– строительство водохранилищ и водоподпорных гидроузлов;

– строительство водозаборной и водораспределительной инфраструктуры.

Дефицит водных ресурсов для обеспечения нужд питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в периоды малой водности складывается в Республике Калмыкия, Белгородской и Курской областях, Ставропольском крае, отдельных районах Южного Урала и юга Сибири, для обеспечения сельскохозяйственных нужд – на территории Саратовской, Астраханской, в отдельных частях Волгоградской и Оренбургской областей, на Северном Кавказе, в Крыму.

Особо остро проблема вододефицита проявляется в хозяйственно освоенных бассейнах малых рек степной зоны, где заиление, снижение дренирующей способности и сокращение водности усугубляется значительным, а зачастую и избыточным зарегулированием стока. Негативно сказывается на водности рек этой зоны также отсутствие лесополос на степных водосборах, которые значимо сглаживают поверхностный сток, снижают ветровую и водную эрозию.

Сохраняются инфраструктурные ограничения судоходства на магистральных внутренних водных путях, прежде всего в Единой глубоководной системе европейской части Российской Федерации. Критически лимитирующими участками на внутренних водных путях Единой глубоководной системы, существенно ограничивающими ее пропускную способность, являются лимитирующий участок «Чайковский-Камбарка» на р. Кама (Нижнекамское водохранилище), Нижегородский участок р. Волги в районе пос. Городец, участок от Кочетовского гидроузла до пос. Аксай на р. Дон.

В районах Российской Федерации, расположенных в бассейнах рек Дон, на Нижней Волге, в Калмыкии, на полуострове Крым, в отдельных регионах Северного Кавказа, юга европейской части России, иных районов, где дефицит водных ресурсов сложился в силу объективных природных факторов, решение проблемы обеспечения водными ресурсами будет осуществляться путем реализации мероприятий по развитию инфраструктуры водохозяйственного комплекса Российской Федерации, в том числе путем строительства новых водохранилищ комплексного назначения, реконструкции действующих гидроузлов для создания дополнительных регулирующих емкостей и увеличения водоотдачи, восстановления и строительства водохозяйственных систем, в том числе групповых водопроводов, проведения поисковых работ, постановки на государственный учет и вовлечения в хозяйственный оборот запасов пресных подземных вод.

В иных регионах Российской Федерации, которые сталкиваются или потенциально могут столкнуться с последствиями затяжного маловодья, первоочередное внимание следует уделить вопросам адаптации водохозяйственной инфраструктуры, прежде всего водохозяйственной инфраструктуры организаций жилищно-коммунального хозяйства, промышленности, внутреннего водного транспорта к функционированию в условиях пониженной и малой водности и сниженных уровней воды в водных объектах в целях обеспечения бесперебойного снабжения водой населения, объектов экономики и осуществления судоходства.

Кроме того, в таких регионах необходимо разработать и реализовать комплекс мер, направленных на сокращение непроизводительных потерь воды, прежде всего за счет модернизации водоподающей инфраструктуры в сельском и жилищно-коммунальном хозяйстве и перехода на водосберегающие современные технологии орошения в сельскохозяйственном производстве.

В частности, в рамках реализации Стратегии необходимо построить комплекс сооружений для дополнительного обводнения в меженный период р. Ахтуба и Волго-Ахтубинской поймы, завершить строительство Курского водохранилища на р. Тускарь, осуществить реконструкцию Елизаветинского водохранилища в Луганской Народной Республике. Построить групповой водопровод в Калмыкии, восстановить водоотдачу Краснодарского водохранилища, построить водохранилища в Крыму, Республике Дагестан.

В целях ликвидации дефицитов водных ресурсов для орошения и сельскохозяйственного водоснабжения будет завершено строительство 4-й очереди Большого Ставропольского канала, реконструкция Невинномысского канала и Новотроицкого водохранилища в Ставропольском крае, реконструкция Чограйского водохранилища в Ставропольском крае и Республике Калмыкия, Северо-Крымского канала, Каховского магистрального канала.

В рамках реализации Стратегии и отраслевых стратегий предусматривается, в том числе устранение лимитирующих участков в нижних бьефах Горьковского и Цимлянского водохранилищ на реках Волга и Дон, а также завершение строительства Красногорского гидроузла на р. Иртыш.

Устранение дефицита водных ресурсов будет осуществляться на основе проектных решений, учитывающих параметры водопользования, определенные действующими схемами комплексного использования и охраны водных объектов и водохозяйственными балансами.

3. Защита населения и объектов экономики от наводнений и иного негативного воздействия вод

Обеспечение защищенности населения и объектов экономики от наводнений и иного негативного воздействия вод предусматривает:

– снижение рисков и минимизацию ущербов от негативного воздействия вод, обеспечение надежности гидротехнических сооружений;

– регулирование хозяйственного использования территорий, подверженных периодическому затоплению и воздействию иных опасных гидрологических явлений;

– развитие технологий автоматизированного мониторинга, в том числе, развитие отраслевого информационного гидрометеорологического обеспечения, а также прогнозирования и предупреждения опасных гидрометеорологических явлений;

– обновление Правил использования водохранилищ;

– строительство водохранилищ с противопаводковыми емкостями, обеспечивающих защиту природной среды, населения и объектов экономики от наводнений.

Современные методы снижения ущерба от опасных гидрологических явлений, включая наводнения, требуют перехода от стратегии индивидуальной защиты объектов к комплексной системе мер, предусматривающей оценку и управление всеми рисками на основе сравнительной технико-экономической оценки вариантов защитных мероприятий и проектных решений, при использовании современных методов оценки риска – учета комплекса возможных опасностей и уязвимости объектов с вероятностной оценкой возможного вреда.

Обеспечение защищенности населения и объектов экономики от наводнений и иного негативного воздействия вод и снижение ущерба от них достижимы реализацией мер, направленных на формирование эффективных систем предупреждения и защиты от наводнений в границах речных бассейнов. Одним из факторов минимизации ущерба от наводнений и маловодий являются заблаговременность и высокая оправдываемость гидрологических прогнозов, обусловленная наличием требуемой исходной гидрометеорологической информации, эффективными методиками прогнозирования и современными средствами доведения прогностической продукции до потребителей.

Для обеспечения защищенности от негативного воздействия вод необходимо:

- завершить установление зон затопления и подтопления, их отражение в документах территориального планирования, градостроительного зонирования, генеральных планах поселений, правилах землепользования и застройки;

- совершенствование существующей системы оперативного гидрологического прогнозирования, включая развитие научно-методической базы методов и моделей гидрологических прогнозов, а также программных средств цифровизации процессов подготовки, выпуска прогнозов и их доведения до пользователей;

- обеспечить безусловное выполнение законодательных требований, регламентирующих градостроительную и иную хозяйственную деятельность на территориях, подверженных периодическому затоплению

(в том числе и при наличии защитных сооружений), в том числе расположенных в нижних бьефах гидроузлов, сформировать практику отказа в регистрации объектов капитального строительства, построенных либо размещенных на таких территориях с нарушением установленных требований;

- осуществить переход к применению системы мер интегрированного управления водосбором, предусматривающей решение задач оптимизации мероприятий по обеспечению защищенности путем строительства сооружений инженерной защиты в сочетании с разработкой стратегий и планов пропуска паводков, формирующихся в бассейнах рек с большими массивами хозяйственно освоенных и планируемых к использованию паводкоопасных территорий, в том числе с использованием затапливаемых пойменных территорий в качестве естественных экосистемных регуляторов;

- обеспечить (в отсутствие иных альтернативных экономически обоснованных вариантов, таких как переселение, вынос объектов капитального строительства и других) целевую государственную поддержку строительства объектов капитального строительства, которые предполагается отнести к собственности субъектов Российской Федерации и муниципальных образований для инженерной защиты от негативного воздействия вод (дамб обвалования, берегоукрепительных и иных сооружений). Условием софинансирования строительства указанных объектов должно являться наличие принятых субъектами Российской Федерации и муниципальными образованиями обязательств, согласованных планов и программ по обеспечению безопасности и надлежащей эксплуатации гидротехнических сооружений;

- повысить эксплуатационную надежность и безопасность гидротехнических сооружений, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, и бесхозяйных гидротехнических сооружений за счет субсидий федерального бюджета на капитальный ремонт и ликвидацию гидротехнических сооружений. Приоритетом является обеспечение финансирования капитального ремонта и ликвидации потенциально опасных гидротехнических сооружений, находящихся в аварийном состоянии;

- обеспечить правовое регулирование и регламентацию хозяйственного использования территорий, подверженных периодическому затоплению и воздействию иных опасных гидрологических явлений, не допускающее строительство на таких территориях объектов капитального строительства, не обеспеченных инженерной защитой. В том числе путем

установления соответствующих ограничений в правилах землепользования и застройки таких территорий.

4. Системное управление водохозяйственным комплексом Российской Федерации, повышение технологического суверенитета страны в сфере водного хозяйства

Для достижения поставленной цели должны быть решены следующие основные задачи:

– совершенствование законодательства в сфере использования и охраны водных объектов;

– опережающее инновационное развитие научно-технической базы водохозяйственного комплекса и формирование высокотехнологичной, конкурентоспособной продукции, позволяющей обеспечить технологический суверенитет страны в сфере водного хозяйства;

– обеспечение водохозяйственного комплекса Российской Федерации необходимыми кадровыми и материальными ресурсами;

– создание информационной (цифровой) среды для управления водохозяйственным комплексом с использованием данных мониторинга водных объектов;

– адаптация к изменению климата;

– регулирование режимов работы водохранилищ.

4.1. Совершенствование законодательства в сфере использования и охраны водных объектов

Водное законодательство, состоящее из Водного кодекса Российской Федерации, других федеральных законов и принимаемых в соответствии с ними законами субъектов Российской Федерации, является правовой основной современной модели управления водным хозяйством, которая сложилась в соответствии с общими тенденциями изменений в системе государственного управления, произошедшими в ходе осуществления административной реформы, разграничением полномочий органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления.

Несмотря на то, что диффузный сток представляет собой с одной стороны, сложнейший многомерный многофакторный процесс, распределенный по всей территории каждого конкретного водосбора,

а с другой – отсутствие в законодательстве Российской Федерации самого понятия «диффузный сток».

Вместе с этим диффузное загрязнение водных объектов на текущий момент не регистрируется и не регулируется государственными водохозяйственными или природоохранными органами. Таким образом, указанная задача потребует разработки методики, позволяющей однозначно определять «инициатора» и «потребителя» диффузного стока, что в дальнейшем может создать механизм применения понятия для доказательства нанесения вреда (загрязнения водного объекта) через сопредельную среду.

Совершенствование механизма привлечения виновных лиц к административной и уголовной ответственности за нарушение водного законодательства с учетом сложившейся правоприменительной практики, в том числе, путем внесения соответствующих изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях и в Уголовный кодекс Российской Федерации.

Внесение изменений в водное законодательство улучшит качество и оперативность принимаемых решений в сфере водных отношений, в определенной степени снимет излишнюю нагрузку на хозяйствующие субъекты, усилит ответственность за нарушения в сфере водного хозяйства.

Совершенствование порядка формирования и ведения государственного водного реестра, в части методологии проведения обследований водных объектов, на которых отсутствуют пункты государственной наблюдательной сети направлено на повышение качества вносимых в государственный водный реестр сведений о водных объектах, что в свою очередь повысит точность принимаемых управленческих решений, как в сфере управления в области использования и охраны водных объектов, так и в смежных областях.

4.2. Опережающее инновационное развитие научно-технической базы водохозяйственного комплекса Российской Федерации и формирование высокотехнологичной, конкурентоспособной продукции, позволяющей обеспечить технологический суверенитет страны в сфере водного хозяйства

Научно-технические разработки, направленные на обеспечение развития водохозяйственного комплекса Российской Федерации, охватывают широкий круг вопросов стратегического и оперативного управления, планирования водохозяйственной деятельности, проектирования сооружений и технологий, моделирования и прогноза состояния водных объектов.

Основные задачи в области создания экологически и экономически обоснованного управления водохозяйственным комплексом направлены на:

– совершенствование существующих и создание новых организационных механизмов управления в водном хозяйстве;

– совершенствование экономических методов и механизмов рационального водопользования;

– обоснованность принятия решений при комплексном управлении водохозяйственными системами на основе современных знаний о технологических процессах и экологических последствиях их реализации;

– создание и развитие современной промышленной инфраструктуры, поддержки деятельности в сфере промышленности, соответствующих целям технологического обеспечения развития водохозяйственного комплекса Российской Федерации;

– поддержку технологического обновления субъектов деятельности в сфере водохозяйственного комплекса Российской Федерации, модернизацию основных производственных фондов исходя из темпов, опережающих их старение;

– снижение риска чрезвычайных ситуаций техногенного характера на объектах инфраструктуры водохозяйственного комплекса Российской Федерации;

– технологическое обеспечение экологически ориентированного роста экономик, стимулирование внедрения инновационных технологий и развитие экологически безопасных производств, связанных с водопользованием;

– обеспечение рационального и эффективного использования водных ресурсов, основанного на применении НДТ;

– развитие мощностей и технологий очистки промышленных и городских сточных вод;

– технологическое обеспечение мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения поверхностных и подземных вод, повышение качества воды в загрязненных водных объектах, восстановление водных экосистем;

– технологическое обеспечение снижения объемов образования осадков сточных вод, развитие индустрии их утилизации и включения в экономику замкнутого цикла;

– повышение технического потенциала и оснащенности сил, участвующих в мероприятиях по предотвращению и ликвидации негативных экологических последствий чрезвычайных ситуаций природного

и техногенного характера в водохозяйственном комплексе Российской Федерации;

– развитие научных основ мониторинга водных объектов.

Проблемой, требующей комплексного научного обоснования, применения современной лабораторной базы и развития информационных технологий, является обеспечение контроля и управления качеством воды в водных объектах, разработка методов расчета «водного следа», формирование научных основ системы нормирования, а также поиск прорывных высокотехнологичных решений, позволяющих на основе новых знаний достичь требуемых стандартов качества воды.

Для научного обеспечения защиты социально-экономических объектов от негативного воздействия вод предстоит решить задачи разработки системы оперативных гидрологических прогнозов водного и ледового режимов рек, озер и водохранилищ, нового поколения, основанной на отечественных современных методах и моделях, с использованием современного массива гидрометеорологической информации, развитых математических моделей формирования стока, детальной прогностической метеорологической продукции, геоинформационных и интернет-технологий для эффективного доведения информационно-аналитической и прогностической продукции до пользователей.

Обеспечение решения научных задач требует наращивания потенциала исследовательских организаций и создания условий для привлечения молодых кадров в целях поддержания и развития существующих научных школ.

4.3. Обеспечение водохозяйственного комплекса Российской Федерации необходимыми кадровыми и материальными ресурсами

Основными направлениями развития кадрового потенциала водного хозяйства являются:

– формирование современных механизмов и инструментов управления кадровым обеспечением водного хозяйства, способных удовлетворять спрос на соответствующих специалистов;

– модернизация материально-технической базы образовательных организаций, создание мотивационных стимулов для привлечения педагогических работников;

– обеспечение финансовой привлекательности рабочих мест для квалифицированных специалистов;

– формирование системы и технологий повышения профессиональной компетенции имеющихся кадров для обеспечения

инновационного развития водохозяйственного комплекса Российской Федерации.

Необходимыми условиями развития кадрового потенциала являются: совершенствование системы управления подготовкой кадров, переоснащение учебно-лабораторной базы образовательных организаций, открытие новых направлений подготовки и специальностей, разработка и внедрение новых образовательных стандартов и образовательных программ, соответствующих потребностям развития водного хозяйства. Вместе с тем предстоит реализовать мероприятия по формированию профессиональной культуры и ценностных ориентиров, созданию системы стимулов для привлечения и закрепления в отрасли специалистов с высшим и средним профессиональным образованием.

Воссоздаваемая на современном уровне система программ профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программ переподготовки рабочих, служащих, программ повышения квалификации рабочих, служащих, а также дополнительных профессиональных программ - программ повышения квалификации, программ профессиональной переподготовки в сфере водного хозяйства страны должна готовить высококвалифицированных специалистов, руководителей и инженерно-технический персонал для:

– органов государственной власти, осуществляющих государственное управление в сфере использования и охраны водных объектов;

– организаций, занимающихся научной деятельностью и информационно-аналитическим обеспечением;

– организаций, эксплуатирующих водохозяйственные системы и гидротехнические сооружения;

– образовательных организаций высшего образования, профессиональных образовательных организаций и организаций дополнительного профессионального образования;

– организаций, занимающихся изысканиями, проектированием и строительством объектов водохозяйственного комплекса Российской Федерации.

Для развития кадрового потенциала предстоит:

– сформировать территориально-распределенную систему подготовки и переподготовки кадров с учетом условий территорий в зонах деятельности бассейновых водных управлений;

– объединить учебно-образовательные ресурсы и программы в единую общероссийскую систему непрерывного водохозяйственного

образования, обеспечить в ее рамках применение инновационных технологий и методов обучения специалистов;

– органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации организовать реализацию мероприятий, популяризирующих профильное образование и повышающих престиж профессиональной деятельности в сфере водного хозяйства, а также повышающих интерес граждан, в том числе абитуриентов, к получению образования и (или) повышению квалификации в этой сфере;

– организовать реализацию целевого обучения в образовательных организациях на основании договоров о целевом обучении, обеспечить финансовую поддержку студентов, получающих образование в сфере водного хозяйства и заключивших договор о целевом обучении за счет средств работодателей;

– обеспечить на регулярной основе проведение всероссийских конкурсов, таких как «Лучшее предприятие в сфере водного хозяйства» и «Лучший по профессии в сфере водного хозяйства»;

– обеспечить на регулярной основе проведение всероссийских и региональных конкурсов профессионального мастерства среди студентов, выпускников образовательных организаций - молодых работников предприятий (по конкретным профессиям, специальностям);

– создать резерв кадров в сфере водного хозяйства, структурированный по должностям и направлениям деятельности.

Показателем решения поставленных задач будет являться рост укомплектованности производственным персоналом с 81 процента в 2024 году до 86 процентов в 2030 году и 88 процентов в 2035 году.

Для повышения надежности управления водными ресурсами необходимы инновации и широкое применение на практике научных разработок. В связи с этим научное и научно-техническое обеспечение рассматриваются как важнейшая часть процесса государственного управления водопользованием.

Основные научные задачи в области управления водным хозяйством сгруппированы по следующим направлениям:

- организационно-управленческий механизм в водном хозяйстве;
- рациональное водопользование;
- цифровизация;
- технологизация восстановления водных объектов;
- адаптация к климатическим изменениям;
- негативное воздействие вод.

Основные задачи организационно-управленческого механизма в водном хозяйстве, требующие научной поддержки и обоснования,

связаны с:

- формированием направлений стратегического развития отрасли в увязке с методами и подходами к территориальному планированию, с обеспечением согласования целей стратегического развития смежных отраслей;
- необходимостью развития и совершенствования экономических механизмов функционирования отрасли, в том числе рыночных, развитие новых финансовых механизмов (создание водных фондов, разработка стимулирующих форм субсидирования, кредитования, совершенствование системы штрафов и платежей);
- развитием и совершенствованием методов долгосрочного прогнозирования основных показателей, определяющих деятельность отрасли в увязке с долгосрочным прогнозом развития экономики в целом;
- необходимостью совершенствования водного законодательства, касающегося трансграничных вод;
- исследованием условий реализации конкурентных преимуществ водоресурсного потенциала Российской Федерации, анализом возможности размещения водоемких производств на территории страны, определением направлений участия страны в формировании мирового водного рынка;
- развитием сети наблюдений и совершенствованием программ наблюдений в рамках мониторинга водных объектов на территории субъектов Российской Федерации;
- техническим оснащением сети мониторинга водных объектов современными измерительными приборами и оборудованием.

Основные научные задачи рационального водопользования связаны с:

- созданием методологических и технологических основ природосберегающего, экосистемного водопользования;
- разработкой экологически ориентированных нормативов качества и целевого состояния водных объектов, механизмов учета факторов формирования регионального фонового состояния водных объектов;
- развитием методов гидрологического, гидрохимического, гидробиологического мониторинга водных объектов;
- развитием методов оценки природных и антропогенных рисков, позволяющих снижать ущербы и уменьшать количество пострадавших и жертв от опасных природных и природно-техногенных процессов.

Информационно-прогностические задачи в части цифровизации:

- развитие многофункциональных и проблемно - ориентированных геоинформационных систем, экспертных систем поддержки и обеспечения экологической безопасности жизнедеятельности,

позволяющее ускорить процесс принятия решений, повысить его эффективность, а также делающее возможным разработку альтернативных подходов, обеспечивающих экологическую безопасность;

- развитие технологий и модернизация систем гидрометеорологического прогнозирования, включая прогноз опасных природных (гидрометеорологических) явлений.

Основные научные задачи в части технологизации восстановления водных объектов связаны с:

- развитием приборно-аналитической базы для анализа новых загрязняющих веществ в окружающей среде, созданием очистных систем нового поколения, способных улавливать частицы размерами меньше нескольких микрометров;
- развитием технологий рециклинга и повторного использования сточных вод, способствующим улучшению качества воды в водотоках и водоемах и в целом экологической обстановки в бассейнах рек и озер, а также экономии водных ресурсов за счет уменьшения водозабора и сброса загрязняющих веществ со сточными водами;
- разработкой научных методов снижения и технологических решений по сокращению влияния рассредоточенного (диффузного) стока с хозяйственно освоенных территорий на водные объекты;
- развитием технологий дистанционного мониторинга водных объектов;
- разработкой высокочувствительных датчиков для непрерывного контроля сбросов в водную среду важнейших загрязняющих веществ. Внедрением автоматических станций контроля качества воды в практику локального мониторинга, осуществляемого водопользователями;
- обоснованием принципов, подходов и технологий восстановления водных объектов, утративших способность к самоочищению.

Для решения научных задач в части адаптации к климатическим изменениям необходимы:

- исследования в области разработки принципов и механизмов комплексного (интегрированного) подхода к управлению использованием и охраной водных объектов, методов и моделей долгосрочного прогнозирования изменения климата и водности рек;
- создание условий и научного обоснования инновационного развития научно-технической и технологической базы водохозяйственного комплекса на основе передовых мировых достижений и технологий в условиях изменения климата, сокращения доступности пресной воды и увеличения конкуренции за воду в трансграничных речных бассейнах, роста техногенной нагрузки и загрязнение природных сред, снижение

биоразнообразия;

- оценка ресурсов поверхностных и подземных вод в условиях изменяющегося климата и хозяйственной деятельности.

Для научного обеспечения систем защиты социально-экономических объектов от негативного воздействия вод предстоит решить следующие задачи:

- регулярное обобщение по территории Российской Федерации данных гидрологического мониторинга в виде справочных изданий и актуализированных карт расчетных гидрологических характеристик водных объектов;
- разработка методов и моделей формирования речного стока, направленных на повышение качества прогноза и заблаговременности предупреждения об опасных гидрологических явлениях;
- разработка методов сравнительной экономической эффективности для принятия решений о строительстве или реконструкции объектов инженерной защиты;
- разработка новых научных подходов и технологий проектирования и строительства объектов инженерной защиты.

4.4. Цифровая трансформация водохозяйственного комплекса Российской Федерации

Целью цифровой трансформации водохозяйственного комплекса Российской Федерации является повышение эффективности деятельности и надежности оказания услуг, а также оптимизация бизнес-процессов за счет внедрения цифровых технологий, достижение высокого уровня цифровой зрелости основных участников отрасли, переход на новые управленческие и технологические уровни путем оптимизации и трансформации бизнес-процессов, в том числе с применением общих информационных моделей, «сквозных» цифровых технологий и платформенных решений.

В комплекс первоочередных задач по решению поставленной цели входят:

- разработка (актуализация) стратегических и нормативно-технических документов в области цифровой трансформации с учетом обновления перечня наиболее актуальных и востребованных направлений и решений, в том числе в сфере искусственного интеллекта;
- развитие механизмов обеспечения оперативного взаимодействия по сбору и обработке информации о водохозяйственной обстановке, неблагоприятных и опасных явлениях, чрезвычайных ситуациях гидрологического характера на территории Российской Федерации;

- повышение уровня надежности и безопасности информационных систем, технологической независимости информационно-технологической инфраструктуры;
- обеспечение межведомственного взаимодействия с органами государственной власти Российской Федерации посредством единой системы межведомственного электронного взаимодействия;
- повышение качества выполнения государственных функций;
- обеспечение предоставления гражданам достоверной информации
о водохозяйственной обстановке на территории Российской Федерации;
- создание условий для перехода на принцип (подход) управления и принятия решений на основе больших данных, использования цифрового мониторинга, оценки и прогнозирования состояний и процессов водохозяйственного комплекса;
- внедрение пользовательских цифровых сервисов, построенных в первую очередь на принципах клиентоцентричности;
- внедрение технологий искусственного интеллекта в части оказания государственных услуг;
- расширение цифровых сервисов для субъектов Российской Федерации.

Основным инструментом реализации первоочередных задач цифровой трансформации водохозяйственного комплекса Российской Федерации является государственная информационная система «Цифровая платформа «Водные данные», обеспечивающая эффективное и непрерывное взаимодействие со всеми участниками водохозяйственного комплекса: органами государственной власти, гражданами и организациями.

Также реализации поставленных целей и задач будет способствовать создание и развитие федеральной государственной информационной системы состояния окружающей среды ФГИС «Экомониторинг».

4.5. Адаптация к изменению климата

В среднем по территории Российской Федерации отмечается увеличение количества осадков, в том числе за счет роста суточных максимумов ливневых осадков и связанных с ними показателей экстремальности режима осадков. За последние 30 лет суммарный годовой сток российских рек увеличился на 200 куб. км (что составляет 4,7 % суммарного годового стока, характерного для 1961 - 1990 годов). Однако на равнинных реках юга европейской территории Российской Федерации, а также на ряде рек северо-востока азиатской территории Российской

Федерации и бассейнов рек Обь и Енисей отмечается уменьшение годового стока. Увеличение максимальных в году расходов воды и связанных с этим неблагоприятных и опасных явлений характерно для отдельных рек Черноморского побережья, Северного Кавказа (в особенности Кубани), горных и предгорных районов юга Западной Сибири, Восточных Саян, бассейна реки Амур.

Совершенствование управления водными ресурсами является важным инструментом смягчения последствий изменения климата и адаптации к ним. Необходима систематическая актуализация оценок характеристик гидрологического режима поверхностных водных объектов Российской Федерации, опасных гидрологических явлений и их тенденций в различных регионах страны в условиях происходящих климатических изменений, комплексная работа по защите и охране водных объектов с учетом особенностей взаимосвязи водных и лесных ресурсов.

Исследования в области разработки принципов и механизмов комплексного (интегрированного) подхода к управлению использованием и охраной водных объектов, методов и моделей долгосрочного прогнозирования изменения климата и водного режима рек, озер и водохранилищ, создание условий и научного обоснования инновационного развития научно-технической и технологической базы водного хозяйства, сокращения доступности пресной воды и увеличения конкуренции за воду в трансграничных речных бассейнах, роста техногенной нагрузки и загрязнения окружающей среды, снижения биоразнообразия, оценка запасов поверхностных и подземных вод в условиях изменяющегося климата и хозяйственной деятельности окажут положительный эффект в части управления водными ресурсами в условиях изменения климата.

4.6. Регулирование режимов работы водохранилищ

Отличительной особенностью крупных водохранилищ Российской Федерации является комплексный характер использования их водных ресурсов. Каскады этих водохранилищ вместе с защитными и вспомогательными сооружениями составляют крупнейшие водохозяйственные системы страны.

Управление водохозяйственными системами и водными ресурсами каскадов водохранилищ представляет собой процесс интегрированного принятия решений, касающихся использования и изменения водных ресурсов. При этом возникает необходимость учета специфики требований при эксплуатации водохранилищ, которая обусловливается в первую очередь межотраслевыми противоречиями или несовпадением в требованиях

к режиму их эксплуатации. Межотраслевая специфика водохранилищ порождает ряд проблем, поскольку их водные ресурсы и акватория одновременно востребованы несколькими группами водопользователей, предъявляющими разнородные требования к режиму использования водных ресурсов этих водохранилищ. В этой связи процесс интегрированного принятия решений обеспечивает возможность водопользователям сбалансировать их противоречивые требования, оценить кумулятивное влияние различных видов водопользования на устойчивость водных объектов и прилегающих к ним территорий в долгосрочной перспективе, принять и реализовать оптимальные управленческие решения.

В настоящее время при регулировании режима работы водохранилищ Волжско-Камского каскада применяются информационно-моделирующие комплексы, работающие в оперативном режиме. Они показали свою эффективность при функционировании каскада, выработке предложений по режимам работы водохранилищ и принятии управленческих решений.

Применение комплексного подхода при управлении стоком рек каскадами водохранилищ с использованием специализированных моделирующих комплексов будет способствовать достижению и поддержанию экономически эффективного и экологически безопасного уровня водопользования.

5. Развитие международного сотрудничества в сфере водного хозяйства

Российская Федерация развивает международное сотрудничество в сфере водного хозяйства на основе своих национальных интересов и руководствуясь принципом суверенитета государства над своими водными ресурсами.

Ключевыми задачами в этой области следует считать организацию слаженной работы уполномоченных органов государственной власти на всех этапах достижения Цели 6 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. (ЦУР-6), утвержденной резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН от 25.09.2015 № 70/1 – «Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех».

Укреплению роли Российской Федерации в международном сотрудничестве по проблематике водных ресурсов будет способствовать:

– продвижение позиций Российской Федерации как государства, обладающего крупнейшими запасами пресной воды в мире;

– развитие сотрудничества в сфере водного хозяйства на региональном уровне, а также на двусторонней основе;

– поддержка межправительственного сотрудничества по водным вопросам в рамках дружественных международных объединений, включая Содружество Независимых Государств (СНГ), Евразийский экономический союз (ЕАЭС), Шанхайскую организацию сотрудничества (ШОС) и БРИКС;

– содействие развитию экспертных, деловых и научных связей, а также механизмов межведомственного и межгосударственного сотрудничества, в том числе по формированию диалоговых платформ по обмену опытом, внедрению инновационных технологий, проведению совместных научных исследований в сфере управления водными объектами и бассейнами рек;

– разработка и реализация межгосударственных проектов и программ по актуальным вопросам природоохранной тематики;

– организация и проведение международных мероприятий, семинаров, запуск дискуссионных площадок по актуальным вопросам взаимосвязи «вода – климат – продовольствие – энергия»;

– дальнейшее развитие трансграничного водного сотрудничества на принципах взаимного доверия, добрососедства и взаимопонимания, а также на основе научно-обоснованного бассейнового подхода.

Действующая система совместных рабочих органов сторон двусторонних межправительственных соглашений позволяет обеспечивать скоординированные действия в рамках межправительственных соглашений в трансграничной водной сфере. Необходимо и далее развивать взаимодействие экспертов Российской Федерации и соседних государств в сфере интегрированного управления водными ресурсами, в том числе по направлениям:

– совместный мониторинг качества трансграничных водных объектов;

– обмен гидрологической и гидрохимической информацией;

– проведение водохозяйственных и водоохранных мероприятий;

– недопущение негативного воздействия вод на жизнедеятельность населения и объектов экономики прибрежных территорий;

– координация противопаводковых мероприятий и действий в условиях чрезвычайных ситуаций;

– проведение совместных консультаций и научных исследований.

Особый акцент в стратегическом плане представляется важным сделать на подготовке предложений с заинтересованными странами по взаимовыгодным проектам и программам в области охраны и рационального использования трансграничных водных объектов, в том числе по следующим направлениям:

– проведение наблюдений за изменением состояния поверхностных

и подземных вод под воздействием природных и техногенных факторов;

– применение современных цифровых технологий при подготовке к принятию решений по распределению стока трансграничных рек и другим вопросам водоохранной и водохозяйственной деятельности;

– расчеты водохозяйственных балансов для трансграничных рек;

– мероприятия по оздоровлению экосистем в бассейнах трансграничных крупных рек;

– проведение актуальных научных исследований;

– внедрение новых форматов открытости в деятельности рабочих органов в рамках реализации двусторонних и многосторонних соглашений с привлечением к участию в работе представителей государственных, научных, экспертных и общественных организаций;

– обмен опытом в сфере экологического просвещения и волонтерской деятельности, по формированию в обществе основ экологической культуры.

Учитывая уникальный характер российского водохозяйственного комплекса, накопленный опыт в международном взаимодействии по водохозяйственной проблематике и результаты сотрудничества в области совместного использования и охраны трансграничных водных объектов, Российская Федерация является активным участником международного водного партнерства.

VI. ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ

Настоящую Стратегию предполагается реализовать в 2 этапа.

В рамках первого этапа (до 2030 года) обеспечивается создание условий для устойчивого развития водохозяйственного комплекса Российской Федерации и предусматривается реализация мер по следующим направлениям:

– совершенствование законодательства в сфере использования и охраны водных объектов;

– совершенствование системы управления подготовкой кадров, переоснащение учебно-лабораторной базы образовательных организаций, открытие новых направлений подготовки и специальностей, разработка и внедрение новых образовательных стандартов и образовательных программ, соответствующих потребностям развития водного хозяйства;

– проведение научных исследований, обеспечивающих инновационное развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации, оценку конкурентных преимуществ водоресурсного потенциала России и направлений их реализации, восстановление водных экосистем;

– создание и развитие федеральной государственной информационной системы состояния окружающей среды;

– развитие и модернизация государственной системы мониторинга водных объектов.

В рамках второго этапа (до 2035 года) приоритетными направлениями реализации настоящей Стратегии являются:

– модернизация водохозяйственного комплекса Российской Федерации, обеспечивающая снижение антропогенной нагрузки, достижение высокого уровня защищенности населения от негативного воздействия вод, в том числе надежности и безопасности гидротехнических сооружений, рационализацию водопользования, повышение эффективности использования водных ресурсов и снижение водоемкости экономики;

– опережающее развитие научно-технической и технологической базы водохозяйственного комплекса, широкое внедрение разрабатываемых инновационных технологий;

– определение направлений практической реализации конкурентных преимуществ российского водоресурсного потенциала на внешних рынках.

VII. ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТРАТЕГИИ

Ресурсное обеспечение настоящей Стратегии в части финансирования должно обеспечивать безусловную реализацию направлений, ориентированных на достижение стратегических целей и задач.

Финансирование направлений настоящей Стратегии предусматривается осуществлять за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации, местных бюджетов и внебюджетных источников.

В рамках Стратегии проведен расчет целевых показателей и ожидаемых результатов Стратегии по сценарию финансирования на 2025-2030 годы и по двум сценариям на период 2031-2036 годов: базовому и оптимистическому. Базовый сценарий подразумевает умеренно реалистичный подход с учетом текущих тенденций финансирования из федерального бюджета. Оптимистический сценарий предполагает наличие финансирования на реализацию всех необходимых потребностей водохозяйственного комплекса Российской Федерации.

Средства федерального бюджета предполагается направить на решение следующих задач:

– разработка и внедрение инструментов стратегического управления, развитие механизмов информационного обеспечения принятия

управленческих решений, включая мониторинг водных объектов, развитие системы прогнозирования гидрологических и метеорологических (климатических) характеристик;

– обеспечение безопасности гидротехнических сооружений, реконструкция и модернизация объектов водной инфраструктуры, находящихся в федеральной собственности, в целях повышения надежности их функционирования, рациональности водопользования и приведения в соответствие с экологическими требованиями;

– строительство крупных водохозяйственных объектов федерального уровня, имеющих важное социально-экономическое значение;

– обеспечение нормативно-правового регулирования в сфере водных отношений и функций государственного управления;

– проведение научных исследований, направленных на разработку технологий, обеспечивающих инновационное развитие водохозяйственного комплекса, оценку конкурентных преимуществ водоресурсного потенциала России и направлений их реализации, восстановление водных экосистем.

Средства консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации намечается использовать на строительство и реконструкцию очистных сооружений и систем очистки ливневых стоков; реализацию комплекса природоохранных мероприятий по экологической реабилитации водных объектов и поддержание естественных экосистем рек.

Внебюджетные средства будут направляться частным бизнесом на внедрение систем оборотного и повторно-последовательного водоснабжения, реконструкцию очистных сооружений с применением инновационных технологий.

Инструментами реализации Стратегии станут государственные программы Российской Федерации и их структурные элементы (федеральные, ведомственные проекты и комплексы процессных мероприятий).

VIII. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СТРАТЕГИИ

№	Наименование мероприятий, показателей и результатов	Единица измерения	2024 год, фактические данные	2025-2030 годы	Сценарии	
					Базовый	Оптимистический
					2031-2036 годы	2031-2036 годы
	I. Мероприятия направленные на защиту населения от наводнений и иных негативных воздействий вод и обеспечение безопасности гидротехнических сооружений					
	Показатель «Численность населения, проживающего на подверженных негативному воздействию вод территориях, защищенного в результате проведения мероприятий по повышению защищенности от негативного воздействия вод, нарастающим итогом»	Тысяча человек	330,279	805,6	1 209,0	4 813,5
1	Проведен капитальный ремонт гидротехнических сооружений, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации, муниципальной собственности, капитальный ремонт и ликвидация бесхозяйных гидротехнических сооружений, нарастающим итогом	Единица	178	502	637	912
2	Построены и реконструированы сооружения инженерной защиты, нарастающим итогом	Единица	44	77	132	187
	в т.ч. протяженность построенных и реконструированных сооружений	Километр	129,835	403,5	600,0	997,5

	инженерной защиты, нарастающим итогом					
3	Осуществлены дноуглубительные, руслоочистительные и руслорегулирующие мероприятия на участках русел рек, нарастающим итогом	Километр	271,471	700,0	962,0	1 244,0
	II. Мероприятия направленные на водообеспечение и восстановление водных объектов					
	Показатель «Численность населения, для которого созданы комфортные условия проживания вблизи водных объектов, нарастающим итогом»	Млн человек	-	23,2	44,8	66,3
1	Улучшено экологическое состояние водных объектов, нарастающим итого	Километр Тысяча гектар	602,01 28,292	1 065,3 36,0	2 280,3 69,9	6 180,4 126,0
2	Построены, реконструированы гидротехнические сооружения в целях создания гарантированных источников водоснабжения населения и обеспечение обводнения территорий, нарастающим итогом	Единица	5	89	161	322
	Показатель «Снижение негативного воздействия на Центральную экологическую зону Байкальской природной территории»	Процент	94,3	40,7	30,	15
1	Ликвидированы опасные объекты накопленного вреда окружающей среде, образовавшийся в результате деятельности ОАО «БЦБК», нарастающим итогом	Единица	-	2	3	3

2	Ликвидированы свалки на Байкальской природной территории, нарастающим итогом	Штука	-	28	28	28
3	Реконструированы (модернизированы) и построены очистные сооружения для очистки загрязненных сточных вод, поступающих в озеро Байкал, нарастающим итогом	Штука	-	8	28	32
4	Созданы объекты инфраструктуры для организации системы обращения с твердыми коммунальными отходами на Байкальской природной территории	Штука	-	13	13	13

IX. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стратегия определяет основные цели и задачи стратегического развития водохозяйственного комплекса Российской Федерации, закрепляет базовые направления государственной политики в области использования и охраны водных объектов, принципы эффективного взаимодействия участников водных отношений, устойчивого функционирования и развития водохозяйственных систем, обеспечивающих наибольший социальный и экономический эффект.

Реализация положений настоящей Стратегии будет осуществляться федеральными органами исполнительной власти, исполнительными органами субъектов Российской Федерации в рамках их полномочий.

Функции и полномочия координатора работ по реализации Стратегии возлагаются на Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Задачами координатора являются организация системного мониторинга состояния водных объектов, анализ и оценка охраны, воспроизводства и использования водных ресурсов Российской Федерации с целью обеспечения устойчивого функционирования и развития водохозяйственного комплекса, представление в Правительство Российской Федерации ежегодного доклада и отчетов о результатах реализации Стратегии и предложений по ее актуализации.

Оценка результатов реализации Стратегии должна стать основой для выработки предложений по ее корректировке.