



Состояние и охрана окружающей среды

Авторы: А. В. Яблоков

Состояние и охрана окружающей среды

В нач. 21 в. проблемы окружающей среды стали актуальными для всех стран мира в связи с увеличением населения планеты (с 1,6 млрд. чел. в нач. 20 в. до 6 млрд. чел. к нач. 21 в.), развитием промышленности и др. отраслей хозяйства. Как и в др. странах, в России, в регионах с особенно интенсивным развитием промышленности и сельского хозяйства, во 2-й пол. 20 в. возникли обширные зоны экологического неблагополучия. Они охватывают ок. 15% территории страны, где сосредоточены основные производственные мощности и наиболее продуктивные сельскохозяйственные угодья и где проживает более 60% населения.

Экологическая ситуация оказалась одной из главных причин ухудшения основных показателей здоровья населения, снижения средней продолжительности жизни и роста смертности.

Состояние окружающей среды

По экспертным оценкам, современная экологическая ситуация в России на 40–50% определяется не только загрязнениями и др. влияниями предшествующих лет, но и загрязнениями, обусловленными в основном милитаризацией экономики, химизацией сельского хозяйства, экстенсивным использованием природных ресурсов, чернобыльской и др. авариями и катастрофами в СССР, а также глобальными изменениями среды под влиянием деятельности человека на всей планете.

Атмосферный воздух. За время спада производства произошло сокращение промышленных выбросов взвешенных веществ, бензопирена, диоксида серы, аммиака, фенолов, фтороводорода. В то же время на 13–15% возросло поступление в атмосферу диоксида азота, оксида углерода и соединений тяжёлых металлов. Это произошло в основном из-за роста числа автомобилей, их неудовлетворительного технического состояния и низкого качества топлива. В 2017 общий объём выбросов загрязняющих веществ в атмосферу равнялся 31 617,1 тыс. т, в т. ч. от автотранспорта – 14 104,7 тыс. т. Возрастают средние (по городам) концентрации сажи, формальдегида, бензопирена, сероуглерода и оксида углерода.

Более 12% городского населения 22 субъектов РФ находится под воздействием высокого и очень высокого загрязнения воздуха, из них в 3 субъектах (Республика Бурятия, Хабаровский край и Таймырский АО) – более 75% городского населения. При этом максимальная концентрация к.-л. вещества в городах может превышать 10 ПДК (предельно допустимых концентраций); в Республике Бурятия, в Забайкальском крае, в Кемеровской, Сахалинской и Челябинской областях имеется по 2 таких города, в Красноярском крае – 5, в Иркутской области – 8 городов.

К числу городов с особенно высоким уровнем загрязнения атмосферы относятся (на нач. 2018): Ангарск, Барнаул, Братск, Зима, Иркутск, Красноярск, Кызыл, Лесосибирск, Магнитогорск, Минусинск, Новокузнецк,

Новочеркасск, Норильск, Петровск-Забайкальский, Селенгинск, Улан-Удэ, Усолье-Сибирское, Чегдомын, Черемхово, Черногорск, Чита, Шелехов. В Братске загрязнение воздуха на протяжении многих лет является наиболее высоким в РФ. В этих городах (кроме Норильска) высоки концентрации бензопирена.

На долю промышленности (в основном чёрной и цветной металлургии, химической и нефтехимической, целлюлозно-бумажной, стройиндустрии и энергетики) приходится 80% загрязнений воздуха стационарными источниками.

В результате многолетнего загрязнения арктической атмосферы в 1980-х гг. возникло новое атмосферное явление – арктическая дымка. Одна из причин её возникновения – ежегодные выбросы до 2 млн. т диоксида серы Норильским комбинатом – крупнейшим стационарным источником загрязнения атмосферы в мире. В соответствии с утверждённой в 2013 стратегией предприятия группы «Норильский никель» ведут работу по модернизации производства, внедрению экологических технологий. Это, например, позволило снизить выбросы диоксида серы в г. Заполярном в 8 раз.

С 1990-х гг. источником загрязнения атмосферного воздуха являются лесные пожары.

Ещё один источник загрязнения воздуха над территорией России – трансграничный перенос с территорий прилегающих государств: трансграничные выпадения соединений серы и азота, а также кадмия, свинца и ртути превзошли здесь поступления от российских источников загрязнения.

Водные объекты. Использование экологически несовершенных технологий в промышленности и сельском хозяйстве, сброс недостаточно очищенных промышленных, коммунальных и сельскохозяйственных стоков, поступление загрязнений с рассредоточенным стоком с водосборных территорий привели к практически повсеместному загрязнению поверхностных вод. Только 1% из них (при существующем уровне водоподготовки) позволяет получить питьевую воду, отвечающую всем гигиеническим требованиям.

Жители РФ не всегда используют питьевую воду, соответствующую гигиеническим требованиям. В среднем по России 20% проб питьевой воды из систем централизованного водоснабжения не соответствовали нормам по санитарно-химическим показателям и 9% – по микробиологическим показателям.

К нач. 2017 показатель водозабора достигал 68,9 млрд. м³. Ежегодный сброс загрязнённых сточных вод в водные объекты составляет ок. 13,6 км³. Чуть менее $\frac{2}{3}$ загрязнённых сточных вод поступает от предприятий жилищно-коммунального хозяйства, $\frac{1}{3}$ – от промышленности и энергетических комплексов. В период с 2001 по нач. 2017 почти на четверть сокращён сброс в водные объекты загрязнённых сточных вод, не прошедших никакой очистки, на 28% – недостаточно очищенных стоков, несколько возрос сброс нормативно очищенных сточных вод.

Основные загрязнители поверхностных вод – нефтепродукты, фенолы, легкоокисляемые органические вещества, соединения металлов (меди, хрома, цинка, железа, марганца), аммонийный и нитритный азот, а также лигнин, формальдегид, пестициды. Из-за наличия в питьевой воде высокотоксичных хлорорганических соединений (в т. ч. диоксинов) сложилась опасная ситуация в Татарии, Самарской, Оренбургской и Тюменской областях. К серьёзным последствиям привело радиоактивное загрязнение рек вблизи плутониевых производств (Челябинская и Томская области, Красноярский край).

На нач. 2017 на территории РФ было зарегистрировано ок. 3000 случаев высокого загрязнения и экстремально

высокого загрязнения. Ок. 70% из них – на водных объектах Свердловской, Московской, Нижегородской, Челябинской, Мурманской, Иркутской, Новосибирской областей, Хабаровского, Приморского и Пермского краёв.

Сильно загрязнены бассейны Волги, Амура, Кубани, Иртыша, Северной Двины, Оби, Тобола, Урала, Печоры, Невы. В связи с закрытием Байкальского целлюлозно-бумажного комбината отмечается улучшение качества воды озера Байкал (св. 80% поверхностных пресных вод России, ок. 20% мировых запасов).

Наблюдается выраженная тенденция ухудшения качества подземных вод. Сульфатами, хлоридами, соединениями азота, нефтепродуктами, фенолами и тяжёлыми металлами загрязнено ок. 30% всех подземных вод страны.

В водах внутренних и окраинных морей РФ по некоторым видам загрязнителей ПДК превышены в 3–5 раз. Наиболее загрязнёнными акваториями морей России традиционно являлись акватории Мурманского морского торгового порта (Кольский залив Баренцева моря) и бухты Золотой Рог (Залив Петра Великого Японского моря).

Подготовлены и приняты программы «Сохранение и предотвращение загрязнения реки Волги» («Оздоровление Волги»), «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012–2020 годы», «Водная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года» и другие.

Земли и почвы. В основных промышленных и сельскохозяйственных районах России большинство земель ещё в 1950–70-х гг. пришло в экологически неудовлетворительное состояние. Ускорился процесс потери плодородия почв из-за эрозии, нарушений землепользования, сокращения количества вносимых удобрений, химического и радиационного загрязнения. К 2017 средней и сильной ветровой эрозии были подвержены 24% общей площади почв сельскохозяйственного назначения (главным образом в Южном федеральном округе), водной – 13%. В результате эрозионных процессов ежегодно утрачивается до 1,5 млрд. т плодородного слоя; на отдельных участках, не защищённых лесополосами, мощность почв за 30–35 лет уменьшилась на 20–34 см.

Ок. 1 млн. км² земель в 27 субъектах РФ подвержены опустыниванию (особенно в Поволжье, Предкавказье, Дагестане, Воронежской, Оренбургской, Омской областях, Забайкалье). Темпы опустынивания Чёрных земель и Кизлярских пастбищ являются беспрецедентными – на территории Калмыкии образовалась первая в Европе антропогенная пустыня. Почва на ок. 14% селитебных территорий не отвечала гигиеническим нормативам. Особенно высокие уровни загрязнения почв обнаружены на территориях городов и посёлков Приморского края, Вологодской, Свердловской, Иркутской, Калининградской, Кировской, Нижегородской, Новгородской, Оренбургской областей, Москвы и Санкт-Петербурга. Главные причины загрязнения городских земель – свалки, полигоны бытовых и промышленных отходов, выбросы автотранспорта и промышленности. Вокруг многих промышленных предприятий сформированы устойчивые очаги загрязнения почв с радиусами в десятки километров (в т. ч. в окрестностях Ангарска, Братска, Владивостока, Владикавказа, Волгограда, Воскресенска, Иркутска, Новокузнецка, Новокуйбышевска, Томска). Участки с загрязнёнными пестицидами почвами были обнаружены на территории 13 субъектов РФ. Наиболее часто встречается загрязнение почв препаратами ДДТ (несмотря на запрет применения в 1970-х гг.). Огромные площади земель загрязнены радионуклидами после радиационных аварий в Брянской, Тульской, Калужской и Челябинской областях. Площади городских территорий, затронутых подтоплением и карстово-суффозионными процессами (просадками и провалами), увеличились на 50–60%. Подтопления территорий происходят в результате мелиорации, строительства

водохранилищ, утечек воды из водопроводных сетей.

Экосистемы, растительность и животный мир. На территориях с высокой плотностью населения природные экосистемы либо разрушены, либо утратили способность к самоподдержанию, выполнению средообразующих и климатообразующих функций. В 20 в. степи, лесостепи и широколиственные леса Европейской части России как экосистемы оказались на грани исчезновения, деградируют ксерофильные и горные леса на юге. Экосистемы практически всех крупных рек бассейнов Каспийского, Азовского, Чёрного и Балтийского морей, а также Оби и Енисея необратимо деформированы, сами реки превратились в каскады слабопроточных водохранилищ с обширным подтоплением прилегающих территорий. Плотины создали непреодолимые преграды для миграций осетровых, сиговых, лососёвых и др. ценных рыб. Экосистема Азовского моря (некогда самого продуктивного в мире) полностью разрушена в результате перепромысла, изменения гидрологического режима (засоление из-за сокращения поступления речных вод) и последующего вселения гребневика мнемнопса, уничтожающего молодь рыб. Быстро трансформируются естественные ландшафты по внутренним и особенно морским побережьям. Причиной деградации экосистем мн. водоёмов является вторичное загрязнение, вызываемое донными отложениями.

Земли лесного фонда занимают ок. 70% территории России (в т. ч. собственно леса – ок. 6 млн. км², что составляет 22% всех лесов мира). Леса России выделяют в атмосферу ежегодно 1,8 млрд. т углекислого газа, 1,3 млрд. т кислорода и депонируют 600 млн. т углерода. Эти процессы существенно стабилизируют газовый состав атмосферы и климат планеты. Площадь, занятая спелыми лесами, в России постоянно сокращается, хотя фактически общая площадь лесопокрытых земель растёт за счёт зарастания необрабатываемых сельскохозяйственных земель и лесовосстановительных работ (ежегодно ок. 1 млн. га). Наибольшее влияние рубок леса на экологическую обстановку наблюдается в центре Европейской России, в Поволжье и Волго-Вятском районе. В Европейской части, на Урале, в Западной Сибири остались лишь островки старовозрастных лесов. Серьёзной проблемой являются лесные пожары, 80% которых возникает по вине человека. Пожары уничтожают в основном ценные хвойные породы, одновременно выгорает верхний слой почвы вместе с почвенной фауной, гибнут животные и растения, происходит усыхание древостоя и последующее заболачивание. Погибшие леса пострадали от пожаров, насекомых (сибирский шелкопряд, листовёртка, короед-типограф и др.), климатических воздействий, от болезней. Огромной проблемой лесопользования являются нелегальные рубки. По результатам мониторинга, к нач. 2017 (за период май – октябрь) государственными лесными инспекторами оформлены материалы о лесонарушениях по 88 случаям незаконных рубок лесных насаждений с общим запасом незаконно вырубленной древесины 24,4 тыс. м³. См. также статью [Растительные ресурсы](#).

В 1940–70-х гг. в России были в основном восстановлены посредством искусственного воспроизводства каспийские осетровые, путём реакклиматизации – промысловая численность соболя, лося, многократно увеличена численность европейского бобра и ряда др. промысловых видов. В 1990-х гг. произошла дезорганизация охотничьего хозяйства, заметно увеличилось браконьерство. Среди видов охотничье-промысловых животных, находящихся перед угрозой уничтожения, – сайгак, горные бараны, белый медведь. Численность разных видов осетровых в Волго-Каспийском бассейне сократилась (в т. ч. в результате нелегального промысла) в 8–10 раз, существенно уменьшились промысловые ресурсы в Баренцевом и дальневосточных морях. В кон. 20 – нач. 21 вв. незаконное использование биоресурсов приобрело

промышленные масштабы и поэтому в рыболовстве ныне превосходит официальный промысел. Объём доходов от нелегального использования биоресурсов многократно превышает государственные расходы на охрану живой природы. См. также статью [Ресурсы животного мира](#).

В Красную книгу России (1988, 2001) – государственный перечень редких и исчезающих видов животных и растений, находящихся под охраной на всей территории страны. В Красную книгу РФ включено 474 вида цветковых растений, 14 – голосеменных, 26 – папоротниковидных, 61 – моховидных, 42 – лишайников, 35 – морских и пресноводных водорослей, 24 вида грибов, а также 413 видов и подвидов животных (в т. ч. 65 – млекопитающих, 123 – птиц, 21 – пресмыкающихся, 8 – земноводных, 41 – рыб и круглоротых, 155 – беспозвоночных). Численность некоторых редких видов животных (например, уссурийских тигров, леопардов) в природе опасно низка. Главными причинами резкого сокращения численности и исчезновения видов являются разрушение (в т. ч. загрязнение) местообитаний, чрезмерная добыча (промысел, массовый сбор, коллекционирование), влияние новых вселённых или случайно занесённых видов, прямое (например, для защиты сельскохозяйственных культур) или случайное уничтожение.

Основные виды хозяйственной деятельности человека, оказывающие неблагоприятные воздействия на природу

Сельское хозяйство. Его негативное влияние на состояние водных источников и почв обусловлено в основном последствиями гидромелиорации, использованием минеральных удобрений и иных химических веществ, отходами животноводческих комплексов, нарушениями в землепользовании. Земли выводятся из сельскохозяйственного оборота. Большая часть незасеваемой пашни переходит в залежь или постепенно зарастает и превращается в мелколесье. Сокращается сброс загрязнённых сельскохозяйственных сточных вод в поверхностные водные объекты. Внесение минеральных удобрений постепенно сокращается. Растительный покров почти половины пастбищ страны деградировал в результате перевыпаса, более 15% пастбищ засолено, 25% – подвержено эрозии. В районах традиционного оленеводства продолжают сказываться результаты перевыпаса оленей, а также нарушения тундровых почв вследствие широкомасштабных геолого-разведочных работ и применения гусеничного транспорта в 1960–80-х гг. Всё больше сельскохозяйственных земель теряется и деградирует в результате вторичного засоления, затопления водами водохранилищ и закисления. С нач. 1990-х гг. сокращаются масштабы полезащитного лесоразведения. На территориях ряда федеральных округов выявляются значительные площади, опасно загрязнённые пестицидами.

Промышленность. На создание единицы ВВП приходится всё больше затрат энергии и природных ресурсов, выбросов и сбросов загрязняющих веществ и твёрдых отходов. Все зоны экологического бедствия в России связаны с промышленными территориями Урала и Восточной Сибири (Ангарск, Братск, Карабаш, Нижний Тагил). Наблюдается рост промышленных выбросов в атмосферу. По валовым выбросам основными промышленными загрязнителями среды являются электроэнергетика, цветная и чёрная металлургия и нефтедобывающая промышленность. Наиболее интенсивно росли выбросы в атмосферу в нефтедобывающей, угольной, химической и нефтехимической, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной и пищевой промышленности. Тенденции сокращения этих выбросов наблюдались в нефтеперерабатывающей и лёгкой промышленности, машиностроении и металлообработке. Серьёзной экологической проблемой становится рост объёмов токсических отходов. В кон. 20 в. в стране ежегодно происходило ок. 60 крупных аварий, сопровождавшихся выбросом вредных веществ в окружающую среду и поражением населения.

Источником масштабного загрязнения является нефте- и газодобывающая промышленность. Значительные территории на нефтепромыслах Западной Сибири и Европейского Севера загрязнены разливами нефти и буровым шламом. Продолжается сжигание миллиардов кубометров попутного газа. На Астраханском газоконденсатном месторождении при аварийных выбросах газа с повышенным содержанием сероводорода в 1980–90-х гг. погибли люди, проживавшие в посёлках, расположенных на расстоянии многих километров от скважин. Пожары при аварийных выбросах газа (факелы достигают в высоту 100 м) выжигают вокруг всё живое на расстоянии нескольких километров. Добыча нефти на восточном шельфе острова Сахалин привела к угрозе уничтожения самой малочисленной в мире популяции серых китов. В результате добычи нефти в Республике Коми, Ненецком автономном округе и на морском шельфе появилась устойчивая нефтяная плёнка на поверхности всей юго-восточной части Баренцева моря. Более 40 подземных ядерных взрывов, проведённых в 1970–80-х гг. по заказам нефтегазовой промышленности (для интенсификации добычи нефти, хранения газового конденсата и др.) в Башкирии, Якутии, Астраханской, Оренбургской, Пермской, Тюменской областях, Ставропольском крае и Ханты-Мансийском автономном округе, стали причиной долгосрочного радиоактивного загрязнения как территорий, так и добываемой нефти (Грачёвское и Осинское месторождения в Пермской области). Добыча угля, нефти, др. ископаемых может приводить к образованию крупных подземных пустот, что сопровождается опасными просадками поверхности и провалами (Астраханская, Кемеровская, Сахалинская и Тульская области, Башкирия, Западная Сибирь, Республика Коми).

Основной причиной промышленного загрязнения России в советское время стало мощное развитие оборонной промышленности. Все места производства, испытаний и уничтожения химического, ядерного, ракетно-космического оружия серьёзно загрязнены. Сохраняется радиационное загрязнение и после технологических и аварийных выбросов с предприятий ядерно-топливного комплекса на Урале и в Сибири.

Транспортный комплекс также является источником загрязнения атмосферы и почв, сброса сточных вод, твёрдых отходов, шума, вибраций, электромагнитного загрязнения; кроме того, отчуждаются значительные площади под дороги, аэродромы и др. На первом месте по негативному влиянию на среду находится автомобильный транспорт (с бензиновыми и дизельными двигателями) и транспорт нефтепродуктов (трубопроводный и нефтеналивной). Суммарную величину поступления вредных веществ в воздушный бассейн от двигателей передвижных источников – автотранспорта, железнодорожного, а также водного, воздушного транспорта и др. – можно приблизительно оценить в 14,5–15 млн. т/год. Общий объём выбросов загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, по видам экономической деятельности «транспорт и связь» (котельные, предприятия по ремонту подвижного состава, трубопроводы) составил к нач. 2018 1795,9 тыс. т, из них на железнодорожный транспорт, перевозящий до 23% пассажиров и 45% грузов, приходится всего 4,4% выбросов, в то время как на трубопроводный – 80,8% выбросов, при объёмах грузооборота 48%. Несмотря на рост числа автомобилей, меры, направленные на снижение воздействия автотранспорта на атмосферный воздух, позволили в последнее десятилетие удержать объём выбросов от автотранспорта на уровне 13–14 млн. т. Одной из альтернатив процессу автомобилизации населения является развитие общественного транспорта, особенно электротранспорта, выбросы в атмосферу которого опосредованы выбросами электрогенерирующих организаций. При этом в городах России население проживает в местах сверхнормативного шумового и химического загрязнения. Ежегодно в России происходят аварии на железных дорогах, которые сопровождаются утечкой опасных для природы и человека веществ. Нередки случаи гибели

людей. Каждый год в результате аварий и технологических утечек из трубопроводов в окружающую среду попадает 5–10 млн. т нефтепродуктов. Сеть только магистральных трубопроводов в России пересекает различные водоёмы в более 85 тыс. мест. Поэтому даже в таких крупных реках, как Обь, Волга, Северная Двина, содержание нефтепродуктов и их производных повышено по сравнению с периодом до начала нефтедобычи в сотни раз и значительно превышает безопасный уровень. Авария на нефтепроводе «Усинск – Головные сооружения» в Коми (август – сентябрь 1994), когда в тундру и реки бассейна Печоры попало ок. 200 тыс. т нефти, была названа мировой экологической катастрофой.

Энергетический комплекс. По величине выбросов загрязняющих веществ в атмосферу электроэнергетика превосходит любую отрасль промышленности. Крупные ТЭЦ на угле, работающие по устаревшим технологиям, – один из главных стационарных источников загрязнения. С нач. 21 в. выбросы отходов электроэнергетики стабильно сокращаются. Энергетика и связанные с ней отрасли, которые используют ископаемое топливо (нефтегазовая промышленность, металлургия, ЖКХ), – основные источники выбросов парниковых газов. Радиоактивное загрязнение определяется в основном нуклидами цезия-137, стронция-90, а также природного урана и продуктами его распада. Ок. 77% загрязнённых радионуклидами территорий расположены в районе ФГУП «ПО "Маяк"» (Челябинская область; последствия аварии 1957). Опасный уровень радиоактивного загрязнения (после взрыва 4-го блока Чернобыльской АЭС в 1986) сохранился в некоторых районах Брянской, Тульской, Калужской и Орловской областей. Утерянные, бесхозные и разукomплектованные радиоизотопные термоэлектродгенераторы, использовавшиеся как автономные источники электропитания для маяков и метеостанций, – источники радиационного загрязнения побережий и шельфа Балтийского, Баренцева, арктических и дальневосточных морей.

Строительство равнинных ГЭС в 1940–80-х гг. вывело из использования огромные площади плодородных земель, нарушило экосистемы и природное равновесие в бассейнах Волги, Дона, Оби, Енисея, Лены, Амура.

Вооружённые силы. Роль военных объектов в загрязнении окружающей среды России невелика, но, по оценкам потенциальной экологической опасности, военная деятельность исключительно значима для состояния среды. Атмосферные (до 1963) и подземные испытания ядерного оружия на Новоземельском (131 взрыв) и Семипалатинском (Казахстан, 467 взрывов) полигонах не только внесли основной вклад в глобальное радиационное загрязнение биосферы, но от них пострадал ряд регионов, в т. ч. Российский Север, Западная Сибирь и Алтай. Эксплуатация атомного оружия и подводных судов с атомными двигателями стала причиной масштабного радиационного загрязнения Баренцева, Карского и Японского морей (затоплено несколько тысяч контейнеров с радиоактивными отходами и несколько аварийных реакторов с отработавшим ядерным топливом). Десятки тысяч тонн трофейного химического оружия затоплено после Великой Отечественной войны Советской Армией в Балтийском, Белом, Баренцевом, Карском, Охотском и Японском морях. В 1970–80-х гг. десятки тысяч тонн отравляющих веществ и химических боеприпасов уничтожено в сотнях мест экологически опасными способами (затоплено, взорвано, сожжено, закопано). Выполнение в 1980–90 международных соглашений по уничтожению ракет средней и меньшей дальности, а также стратегических наступательных вооружений «методом» подрыва привело к локальному загрязнению территорий и акваторий. Территории ряда военных баз и аэродромов стали источником загрязнения подземных горизонтов нефтепродуктами (побережье Азовского моря, Саратовская, Брянская и Московская области). Значительную потенциальную экологическую опасность представляют атомные подводные лодки с невыгруженным отработавшим ядерным топливом, выведенные из

состава Северного и Тихоокеанского флотов.

Проблема отходов производства и потребления. В России накоплено более 90 млрд. т твёрдых отходов (только при добыче и переработке руд цветных металлов образуется ок. 1,5 млрд. т твёрдых отходов ежегодно). Кроме того, каждый год образуется ок. 110 млн. т токсичных отходов. На дне волжских и др. водохранилищ на хозяйственно освоенных территориях накопились десятки миллионов тонн солей тяжёлых металлов, др. опасных веществ, что превратило эти акватории в неконтролируемые места захоронения токсичных отходов. Крупной нерешённой проблемой остаётся обеспечение безопасности хранения твёрдых промышленных и бытовых отходов (ТБО). На территории РФ эксплуатируется несколько сотен накопителей промышленных стоков и отходов. В Калужской, Курской, Липецкой, Мурманской, Тамбовской, Челябинской областях, Алтайском крае и Корякском автономном округе все полигоны ТБО не соответствовали санитарным нормам. В стране насчитываются десятки тысяч несанкционированных свалок. Использование вторичного сырья смогло бы существенно сократить промышленные выбросы за счёт сокращения первичного производства стали и цветных металлов.

Опасные природные явления

Территория РФ подвержена воздействию природных явлений и процессов, которые проявляются в виде стихийных бедствий, наносящих огромный материальный ущерб и приводящих к человеческим жертвам. По повторяемости, площади охватываемых территорий и материальному ущербу лидируют катастрофические наводнения, связанные с весенними половодьями, тайфунами, обильными осадками, интенсивным таянием снега в высокогорьях, прорывом гидротехнических сооружений. В 1990–2000 с ними было связано более 60% всех природных катастроф. С ущербами от наводнений сопоставимы воздействия ураганных ветров и смерчей, которым подвержено ок. 500 городов. Продолжается увеличение площадей подтопления, от которого страдает более 75% городов и земель различного хозяйственного значения. В результате многолетних циклических колебаний уровня Каспийского моря периодически осушаются и подтапливаются территории в несколько тыс. км². Сели, обвалы и оползни регулярно отмечаются на Северном Кавказе и в Краснодарском крае, сходы снежных лавин характерны для Северного Кавказа, Алтая и Саян, Прибайкалья и Станового хребта, горных районов Якутии, на Камчатке, в Сахалинской области. В Краснодарском и Ставропольском краях, Калмыкии и Ростовской области ежегодно возникают пыльные (чёрные) бури, в результате которых развеиваются десятки миллионов тонн плодородных земель.

Ок. 30% территории России, где проживает ок. 20 млн. чел., относится к зоне 7-балльных землетрясений: Алтай, Байкал и Забайкалье, Саяны, Северный Кавказ, Курильские острова, остров Сахалин, полуостров Камчатка. Во многих регионах происходят провалы либо из-за подвижек земной коры (так образовался в 20 в. самый крупный залив озера Байкал), либо в результате растворения известняков.

Потепление и др. климатические аномалии во 2-й пол. 20 в. – в нач. 21 в. способствовали усилению пожароопасности в лесах Сибири, суховеям в Предкавказье и Прикаспийской низменности, увеличению частоты торфяных пожаров в Европейской части страны (площадь лесных земель, пройденная пожарами в 2017, – 32,8 тыс. км; в 2019 эти показатели превышены). Увеличивается частота вспышек численности насекомых (в т. ч. повреждающих сельскохозяйственные и лесные культуры), эпизоотий, распространение природно-очаговых заболеваний (энцефалиты, лихорадки и др.) и паразитарных болезней.

Загрязнение среды и здоровье населения

Загрязнение и деградация окружающей среды непосредственно отражаются на состоянии здоровья населения страны, оказывают существенное влияние на катастрофическую демографическую ситуацию, наносят ощутимый экономический ущерб. Существует связь между концентрацией хлорорганических соединений в питьевой воде и смертностью от онкологических заболеваний, частотой спонтанных аборт. Заболеваемость и смертность жителей сильно загрязнённых промышленных центров (в т. ч. Дзержинска, Иркутска, Кемерово, Красноярска, Новокузнецка, Норильска, Череповца) в 1,5–3 раза выше, чем в среднем по стране. На загрязнённых территориях устойчиво растёт количество больных хроническим бронхитом, бронхиальной астмой. Загрязнения атмосферы в городах составляют св. 40% всех причин общей заболеваемости. Установлена корреляция между загрязнением атмосферного воздуха свинцом, бензопиреном, оксидами азота и углерода и онкологической заболеваемостью, частотой врождённых аномалий, болезнями нервной системы.

Охрана окружающей среды

История охраны природы в России. У племён, обитавших в древности на территории России, существовали запреты на добычу отдельных видов животных, территориальные, сезонные и др. ограничения охоты, охранялись заповедные урочища. Позднее возникли прообразы современных охраняемых территорий – княжеские и царские охоты; охранялись засечные леса. Общегосударственное значение охрана природы приобрела при Петре I: особое внимание уделялось охране и восстановлению строевых и водоохранных лесов, степному лесоразведению, укреплению берегов рек и защите водоёмов от загрязнения, строго регламентировались сроки и правила промысла животных, появились общественные парки, сады и т. д.

Со 2-й пол. 18 в. стали бесконтрольно вырубаться леса (особенно в Европейской части), произошло снижение численности промысловых животных (в т. ч. [соболя](#), [медведя](#), [песца](#)) и хищных птиц. Перераспределение земель после крестьянской реформы 1861 сопровождалось массовым сведением спелых и приспевающих лесов в южных губерниях. Наступившее вслед за этим иссушение земель и усиление процессов эрозии на возделываемых землях стимулировали проведение работ (государственных и частных) по лесовыращиванию и полезащитному лесоразведению. К кон. 19 в. сформировалось общественное природоохранное движение. По общественной инициативе начала создаваться система особо охраняемых природных территорий. К 1914 в России существовало несколько десятков памятников природы, несколько царских охот и частных заповедников, многочисленные государственные лесные дачи.

Октябрьская революция 1917 послужила причиной передела собственности, отрицательно сказавшегося на состоянии биологических природных ресурсов, охраняемых территорий. Упорядочению природопользования способствовали более 200 декретов и документов природоохранного содержания, изданных советским правительством с 1917 по 1923, в т. ч. Декрет о лесах (1918), «О сроках охоты...» (1919), «Об охране рыбных и звериных угодий...» (1921). В 1924 создано Всероссийское общество охраны природы, в 1925 – первое государственное природоохранное учреждение Межведомственный госкомитет по охране природы, который затем был преобразован в Межведомственный госкомитет содействия развитию природных богатств РСФСР (1930). В 1933 на его основе учреждён Комитет по заповедникам при Президиуме ВЦИК, впоследствии Главное управление по заповедникам при СНК РСФСР, а с кон. 1950-х гг. Главное управление охотничьего хозяйства и заповедников при СМ РСФСР.

В годы Великой Отечественной войны природоохранная деятельность не прекращалась: введена категория (первая группа) запрещённых для рубок лесов (1943), продолжалось создание заповедников. В 1948 принято постановление Совета министров СССР и ЦК ВКП(б) «О плане полезащитных лесонасаждений, внедрения травопольных севооборотов, строительства прудов и водоёмов для обеспечения высоких устойчивых урожаев в степных и лесостепных районах Европейской части СССР» («Сталинский план преобразования природы») которое, наряду с широким развитием полезащитного лесоразведения, предусматривало создание крупных водохранилищ, каналов, крупномасштабную мелиорацию, что привело к засолению и подтоплению земель, исчезновению естественных ландшафтов. Усиление централизации привело к тому, что в 1951 сокращены почти вдвое площадь и число государственных заповедников. От таких действий система охраны природы не смогла оправиться на протяжении последующих десятилетий. В 1960-е гг. процесс химизации сельского хозяйства сыграл ведущую роль в сокращении численности многих видов растений, беспозвоночных и птиц из-за применения пестицидов. В 1960 принят Закон «Об охране природы», а в 1960–70-х гг. – основы земельного и водного законодательства, законодательства о недрах. Для охраны редких и исчезающих видов животных и растений в 1974 учреждена Красная книга СССР, в 1983 – РСФСР. Всё это не смогло остановить процесс деградации природы под влиянием мощного развития промышленности (в основном оборонной) и экстенсивного (в т. ч. освоение целинных и залежных земель) развития сельского хозяйства. Масштабы деградации природы и нерационального использования природных ресурсов засекречивались вплоть до периода, наступившего после Чернобыльской катастрофы (1986). Создание (1988) Государственного комитета по охране природы (Госкомприрода) явилось первым важным шагом на пути преодоления порочной практики, когда контроль за выполнением природоохранных ограничений возлагался на государственные органы, непосредственно связанные с эксплуатацией этих же природных ресурсов (Министерство сельского хозяйства, Министерство рыбного хозяйства и др.).

Негативно сказалось на состоянии окружающей среды перераспределение собственности после 1991. Заметное сокращение промышленного и сельскохозяйственного производства несколько снизило загрязнение и нагрузку на природные экосистемы. Мощное отрицательное действие оказали ослабление государственного контроля и внимания общества к экологическим проблемам, износ оборудования и рост аварийности в разных областях хозяйства, расширение браконьерства, широкомасштабный захват земель в пригородных и водоохраных зонах, сокращение централизованного финансирования природоохранных мероприятий, развитие автотранспорта, теневого сектора экономики и др. В сложившихся условиях экономического хаоса и политической нестабильности было создано Министерство экологии (1991; с 1997 Государственный комитет по экологии, или Госкомэкология) на базе Госкомприроды и развития природоохранного законодательства в 1991–95. Начиная с 1992 стали регулярно публиковаться государственные доклады по состоянию окружающей среды и здоровья населения. В 1994 Указом Президента РФ принята Концепция перехода РФ на устойчивое развитие. В 2000 Госкомэкология была упразднена и основные функции по охране среды переданы Министерству природных ресурсов РФ (с 2008 Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации).

Современная организация охраны окружающей среды. Принятое в 2002 распоряжение Правительства РФ «Об Экологической доктрине Российской Федерации» к числу основных факторов деградации природной среды РФ относит низкую эффективность механизмов охраны окружающей среды, ослабление управленческих (прежде всего контрольных) функций государства, высокую долю теневой экономики в использовании природных ресурсов, низкий уровень жизни, экологического сознания и экологической культуры населения. Среди

декларированных принципов экологической политики: признание невозможности развития общества при деградации природы; приоритетность сохранения жизнеобеспечивающих функций биосферы при использовании её ресурсов; справедливое распределение доходов от использования природных ресурсов; предотвращение негативных последствий хозяйственной деятельности (в т. ч. вооружённых сил) и учёт её отдалённых последствий; отказ от проектов, если их последствия непредсказуемы для окружающей среды; платность природопользования и возмещение населению и окружающей среде ущерба, наносимого в результате нарушения законодательства; открытость экологической информации; участие всего общества в принятии и реализации решений в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Принятый в 2017 Указ Президента РФ «О Стратегии экологической безопасности РФ на период до 2025 года» заявляет о том, что экологическая безопасность Российской Федерации является составной частью национальной безопасности и опирается на Конституцию РФ, Федеральный закон «О стратегическом планировании в РФ» (2014) и др. федеральные законы, Указ Президента РФ «О Стратегии национальной безопасности РФ» (2015), Основы государственной политики в области экологического развития РФ на период до 2030 года (2012) и иные нормативные правовые документы, для реализации государственной политики в сфере обеспечения экологической безопасности на всех уровнях.

Состояние окружающей среды на территории РФ по экологическим параметрам оценивается как неблагоприятное. Окружающая среда в городах и на прилегающих к ним территориях подвергается существенному негативному воздействию объектов промышленности, энергетики и транспорта и капитального строительства. Сброс неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод является причиной загрязнения поверхностных и подземных вод, накопления в донных отложениях загрязняющих веществ, деградации водных экосистем. Сохраняется тенденция к ухудшению состояния земель и почв в т. ч. из-за процессов водной и ветровой эрозии, заболачивания, подтопления земель, переувлажнения, засоления и осолонцевания почв. Не выполняются в установленные сроки мероприятия по рекультивации земель. Отходы производства и потребления, накопленные в результате прошлой хозяйственной и иной деятельности, являются источником потенциальной угрозы жизни и здоровью; сохраняется повышенное радиоактивное загрязнение территории, а разливы нефти и нефтепродуктов приводят к длительному негативному воздействию. Возрастает роль безопасной эксплуатации основных фондов опасных производственных объектов, в т. ч. мелиоративных систем и гидротехнических сооружений. Внешними угрозами экологической безопасности являются трансграничные загрязнение атмосферного воздуха, лесные пожары, перераспределение стока трансграничных водотоков, создание препятствий для миграции животных, в т. ч. водных, несанкционированная добыча (вылов) водных биологических ресурсов, отстрел мигрирующих видов животных, перемещение на территорию РФ заражённых организмов, способных вызвать эпидемии (эпизоотии, эпифитотии) различного масштаба. К той же категории относят и ведение экологически неоправданной хозяйственной и иной деятельности и попытки размещения на территории РФ экологически опасных производств.

Согласно указу, целями государственной политики в сфере обеспечения экологической безопасности являются сохранение и восстановление природной среды, обеспечение качества окружающей среды, необходимого для благоприятной жизни человека и устойчивого развития экономики, ликвидация накопленного вреда окружающей среде вследствие хозяйственной и иной деятельности в условиях возрастающей экономической активности и глобальных изменений климата.

Реализация этих целей будет осуществляться путём: принятия мер государственного регулирования выбросов парниковых газов; формирования системы технического регулирования с учётом требований экологической и промышленной безопасности; проведения стратегической экологической оценки проектов и программ развития; оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду; экологической экспертизы, экспертизы проектной документации и промышленной безопасности; лицензирования видов деятельности, потенциально опасных для окружающей среды, жизни и здоровья людей; нормирования и разрешительной деятельности в области охраны окружающей среды; внедрения комплексных экологических разрешений в отношении экологически опасных производств, использующих наилучшие доступные технологии; ведения Красной книги РФ и красных книг субъектов РФ; сохранения редких и исчезающих видов организмов; управления системой особо охраняемых природных территорий; повышения эффективности государственного экологического надзора, производственного экологического контроля, общественного экологического контроля и государственного экологического мониторинга, в т. ч. в отношении объектов животного и растительного мира, земельных ресурсов; создания системы экологического аудита; стимулирования внедрения наилучших доступных технологий, увеличения объёма повторного применения отходов производства и потребления; создания и развития государственных информационных систем, обеспечивающих информацией о состоянии окружающей среды и об источниках негативного воздействия на неё, включая государственный фонд данных государственного экологического мониторинга, единую государственную информационную систему учёта отходов от использования товаров, и др.

Контроль за реализацией настоящей «Стратегии...» осуществляется путём определения оптимальных значений индикаторов (показателей) состояния экологической безопасности, их оценки и представления Министерством природных ресурсов и экологии РФ в Правительство РФ и отражаются в ежегодном докладе секретаря Совета безопасности РФ Президенту РФ о состоянии национальной безопасности государства и мерах по её укреплению.

Законодательство и нормирование. Статья 42 Конституции России гарантирует право граждан на благоприятную окружающую среду, на достоверную информацию о её состоянии, на возмещение ущерба, причинённого здоровью и имуществу граждан экологическим правонарушением. Эти и др. положения Конституции (статьи 9, 36, 58, 72), связанные с охраной природы, находят развитие в целом ряде законов и подзаконных актов: законы «Об охране окружающей среды» (1991, 2002), «Об экологической экспертизе», «Об особо охраняемых природных территориях» (все 1995, с более поздними редакциями), «О радиационной безопасности населения» (1996, с более поздними редакциями), «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Об охране атмосферного воздуха», «Об охране озера Байкал» (все 1999, с более поздними изменениями и дополнениями). Важные природоохранные нормы содержатся в законах «О недрах» (1992, в редакции 1995), «О животном мире» (1995), «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (2004), «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов» (2009); кодексах – Водном (2006, в редакции 2019), Лесном (2006, в редакции 2019), Градостроительном (2004, в редакции 2019), Земельном (2001), а также в законах «О государственной тайне» (1993, редакция от 2017), «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (1994, с изменениями на 2018), «О континентальном шельфе» (1995, с изменениями), «Об атомной энергии» (оба 1995, с последующими редакциями), «Об информации, информатизации и защите информации», «О государственном регулировании в области генно-инженерной деятельности», «О мелиорации земель» (1996, с изменениями на 2016), «Об

уничтожении химического оружия», «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» (все 1997, с изменениями), «Об исключительной экономической зоне», «Об отходах производства и потребления» (оба 1998, с изменениями), «О гарантиях прав коренных малочисленных народов» (1999, с изменениями 2015). В Уголовном кодексе (1996, с изменениями 2019) и Кодексе об административных правонарушениях (2001, в редакции 2019) экологическим правонарушениям посвящены специальные главы. Общие положения конкретизированы в большом числе ведомственных норм и правил (нормативах качества окружающей природной среды, предельно допустимого вредного воздействия на окружающую среду, нормативах использования природных ресурсов, государственных стандартов).

Нормы ПДК и ориентировочных безопасных уровней воздействия определяют сравнительно безопасное содержание загрязнителей в единице объёма или массы (ок. 1400 веществ в воде, 1300 в воздухе и 200 в почвах). Существуют: нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) в воздух и предельно допустимых сбросов (ПДС) в водные объекты; нормативы образования отходов при производстве единицы продукции; предельно допустимые нормы применения удобрений, пестицидов, стимуляторов роста в сельском хозяйстве; нормы радиационной безопасности (НРБ); предельно допустимые объёмы изъятия водных ресурсов; нормы вырубki леса, нормы добычи животных при промысловых или спортивных охоте и рыболовстве. Нормативы санитарных и защитных зон определяют размер территории, в пределах которой установлен особый режим хозяйственной и иной деятельности. Многие строительные нормы и правила, а также санитарные правила и нормы содержат важные положения по охране среды обитания. С 1998 в РФ приняты международные стандарты ISO (The International Organization for Standardization; Международная организация по стандартизации) 14001, 14004, 14010, 14011 как системы экологически ориентированного управления на уровне предприятия или компании. В каждом субъекте РФ существует собственная нормативная база по охране природы и природопользованию. Однако основной проблемой природоохранного законодательства России является его низкая эффективность, отсутствие или слабость механизмов контроля за его соблюдением; экологическая экспертиза в предусмотренных законом случаях не всегда проводится или не учитывается при принятии хозяйственных решений.

РФ является участником ок. 30 международных конвенций и соглашений по охране среды, в т. ч.: Конвенции о водно-болотных угодьях (1971), Конвенции о мировом природном и культурном наследии (1972), Лондонской конвенции по защите морей от загрязнения (1972), Конвенции о международной торговле видами дикой флоры и фауны, находящимися под угрозой исчезновения (1973), Конвенции ЕЭК ООН о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (1979), Венской конвенции о защите озонового слоя (1985), Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой (1987), Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов (1989), Рамочной конвенции ООН об изменении климата, Конвенции о сохранении биологического разнообразия (обе 1992), Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях (2001), ряда региональных конвенций и соглашений. На территории СНГ действуют соглашения о взаимодействии в области экологии и охраны окружающей природной среды, о контроле за трансграничной перевозкой опасных и др. отходов, об охране и использовании мигрирующих видов птиц и млекопитающих и мест их обитания, о Красной книге государств – участников СНГ. Россия – участница более 30 двусторонних соглашений по экологическому сотрудничеству.

В России создана крупнейшая в мире по занимаемой площади (2 377 000 км² с учётом морской акватории; на

2018) сеть федеральных, региональных и местных особо охраняемых природных территорий (ООПТ). В 2017 на долю всех ООПТ приходилось 13,6% (с учётом морской акватории) площади территории страны.

Государственные органы по охране природы. В Совете безопасности РФ с 1993 существует Межведомственная комиссия по экологической безопасности, включающая руководителей всех федеральных министерств и ведомств, связанных с проблемами окружающей среды. Основной специально уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и регулирования природопользования – Министерство природных ресурсов и экологии. Ему подведомственны Федеральные службы по надзору в сфере природопользования, по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральные агентства по недропользованию, использованию водных ресурсов, лесного хозяйства.

Система Министерства природных ресурсов осуществляет мониторинг геологической среды, включая подземные воды, слежение за опасными экзогенными геологическими процессами, сейсмологические наблюдения, мониторинг состояния популяций охотничье-промысловых животных, фоновых и особо охраняемых видов, мониторинг лесов. Численность природоохранных инспекторов в 2017 составляла 1335,25 штатных единиц. Министерство природных ресурсов и экологии возглавляет разработку национальных планов в области охраны окружающей среды и природопользования, совместно с Министерством экономического развития занимается вопросами устойчивого развития. Наблюдения за качеством природных вод, атмосферы и почв обеспечивает Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. Три станции наблюдают за трансграничным переносом веществ: Янискоски (Мурманская область), Пинега (Архангельская область) и Шепелево (Ленинградская область).

Важную роль в охране окружающей среды играет Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (бывший Государственный санитарно-эпидемиологический надзор). Министерство здравоохранения осуществляет мониторинг химического, радиационного, микробиологического и др. видов загрязнений питьевой воды, продуктов питания, воздуха в жилых и производственных помещениях, устанавливающий и контролирующий соблюдение санитарно-экологических норм и правил. Среди др. федеральных министерств и ведомств вопросам охраны природы большое значение уделяют Министерство экономического развития, Министерство по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС РФ; предупреждение и ликвидация последствий техногенных экологических аварий и природных катастроф), Министерство сельского хозяйства (регулирование охотничье-промысловых и рыбных ресурсов, развитие системы охотничьих заказников, реабилитация радиационно-загрязнённых сельскохозяйственных угодий), Министерство внутренних дел (экологическая милиция в крупных городах, экологический контроль автотранспорта), Министерство иностранных дел (международные природоохранные соглашения), Федеральное агентство кадастра объектов недвижимости (регулирование использования земельных ресурсов), Федеральное агентство службы по технологическому и атомному надзору, Федеральная таможенная служба (контроль за торговлей редкими видами организмов). В ряде министерств и ведомств, имеющих дело с использованием природных ресурсов, существуют внутриведомственные подразделения по охране среды (в министерствах промышленности и энергетики, обороны, образования и науки, транспорта и связи и др.). В субъектах Федерации существуют региональные комитеты (в республиках – министерства) по охране среды и природопользованию.

В институтах Российской академии наук (РАН) ведутся исследования по охране среды, вырабатываются

рекомендации для исполнительной и законодательной власти по стратегическим направлениям охраны окружающей среды и природопользования. В рамках РАН действуют Совет по проблеме экологии и чрезвычайным ситуациям и Совет по изучению культурного и природного наследия.

Для согласования деятельности в области охраны природы важное значение имеют Всероссийские съезды по охране природы (1995, 1999, 2003, 2013, 2017), Всероссийские совещания по экологическим правонарушениям (1996); по экологической безопасности (2002). С 1994 во всех субъектах РФ проводятся Дни защиты от экологической опасности. В рамках проведения в 2017 в РФ Года экологии проведена Всероссийская научно-практическая конференция «Противодействие экологическим преступлениям».

Экологическое образование, просвещение. Экологическое образование (начиная с дошкольного и кончая высшим, в т. ч. профессиональным, а также послевузовское профессиональное и повышение квалификации специалистов-экологов) достигло значительного развития в 1980 – нач. 1990-х гг. В Астраханской, Калужской, Курганской, Московской и Свердловской областях накоплен большой опыт организации непрерывного экологического образования. Курс по экологии есть почти во всех высших учебных заведениях. Министерством образования РФ учреждены образовательные стандарты и учебные планы по специальностям: «экология и природопользование», «охрана окружающей природной среды», «экология», «природопользование», «геоэкология» и др.

Несмотря на законодательный запрет засекречивания экологической информации, с 1995 проявилась тенденция ограничения её распространения. В это же время (и особенно после 2000) средства массовой информации, отражая общую дезэкологизацию государственного управления, стали уделять заметно меньше внимания экологическим проблемам. Широко распространившееся с 1991 уклонение предприятий всех форм собственности от налогов и платы за выбросы и сбросы отходов также способствует искажению информации об истинных масштабах использования ресурсов и загрязнения среды.

Общественные природоохранные организации. В стране насчитывается более 1000 активно работающих экологических общественных организаций. Среди российских общественных организаций, связанных с охраной природы, – [*Московское общество испытателей природы*](#), основанное ещё в 1805, и наиболее массовое по числу членов (ок. 2,5 млн. чел.) [*Всероссийское общество охраны природы*](#) (в его задачу входит экологическое образование и воспитание, пропаганда экологических знаний, научно-техническая и практическая природоохранная деятельность, общественный контроль за соблюдением природоохранного законодательства). Приоритетными направлениями деятельности Российского социально-экологического союза – крупнейшего объединения общественных экологических организаций и активистов – являются развитие и консолидация общественного экологического движения, экологическое образование, ядерная, химическая и биологическая безопасность, альтернативные источники энергии, безопасность ракетно-космической деятельности, сохранение биоразнообразия, устойчивое лесное и сельское хозяйство, изменения климата, здоровье и окружающая среда. Главная задача российского отделения «Гринпис» – поддержка мероприятий по сохранению российских лесов, борьба против радиационного и химического загрязнений, охрана Байкала. Основные направления деятельности Российского представительства Всемирного фонда дикой природы: развитие и поддержание особо охраняемых природных территорий (система Всемирного наследия), охрана редких видов, сохранение лесов и биологического разнообразия морских и прибрежных экосистем, развитие природоохранного законодательства, природоохранное просвещение. Российский «Зелёный крест» осуществляет мероприятия по оздоровлению

экологической обстановки (в основном связанные с химическим и ядерным разоружением), экологическому воспитанию и образованию. Среди профессиональных экологических неправительственных организаций – Центр экологической политики России, Центр охраны дикой природы, и др.

Состояние охраны окружающей среды в РФ относится к наиболее острым стратегическим проблемам жизнеобеспечения населения. Актуальные задачи охраны окружающей среды России: в области исполнительной власти – повышение эффективности государственного управления в сфере природопользования и охраны окружающей среды (в т. ч. путём отделения управления природопользованием от контроля за использованием природных ресурсов, усиления влияния государственной экологической экспертизы и контроля, совершенствования системы государственного экологического мониторинга); присоединение ко всем существующим природоохранным конвенциям и соглашениям, касающимся России; экологизация системы налогообложения и использование получаемой при этом природной ренты в интересах всего общества; в области законодательства – разграничение компетенции и полномочий по вопросам охраны среды и природопользования между федеральными и региональными органами власти и органами местного самоуправления, законодательная поддержка благотворительности на экологические цели; в области судебной власти – усиление защиты конституционных экологических прав граждан, обеспечение экологического правоприменения; в области общественных движений – расширение участия общественности в принятии решений по социально-экономическому развитию территорий, поддержка массового экологического движения. Решению экологических проблем России будет способствовать более широкое использование мировых достижений в этой области: соблюдение принципов предосторожности и ответственности за причинение экологического ущерба, концепций приемлемого риска, компенсации причинённого экологического ущерба, ответственности производителя за весь жизненный цикл продукции, маркировка экологически чистых продуктов и др., а также признание экологической безопасности важнейшей частью национальной безопасности.

Литература

Лит.: Яблоков А. В., Остроумов С. А. Охрана живой природы: проблемы и перспективы. М., 1983; Израэль Ю. А. Экология и контроль состояния природной среды. 2-е изд. М., 1984; Экологическая безопасность России: Материалы Межведомственной комиссии Совета Безопасности РФ. М., 1995–2002. Вып. 1–4; Булатов В. И. Россия радиоактивная. Новосибир., 1996; Владимиров В. В. Урбоэкология. М., 1999; Приоритеты национальной экологической политики России. М., 1999; Яницкий О. Н. Россия: экологический вызов (общественные движения, наука, политика). Новосибир., 2002; Новиков Ю. В. Экология, окружающая среда и человек. 3-е изд. М., 2005; Доклад Минприроды и экологии РФ «О ходе реализации в 2013 году мероприятий, предусмотренных планом действий по реализации Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года». М., 2014; Охрана окружающей среды в России. 2016. М., 2016; Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2017 году». М., 2018.