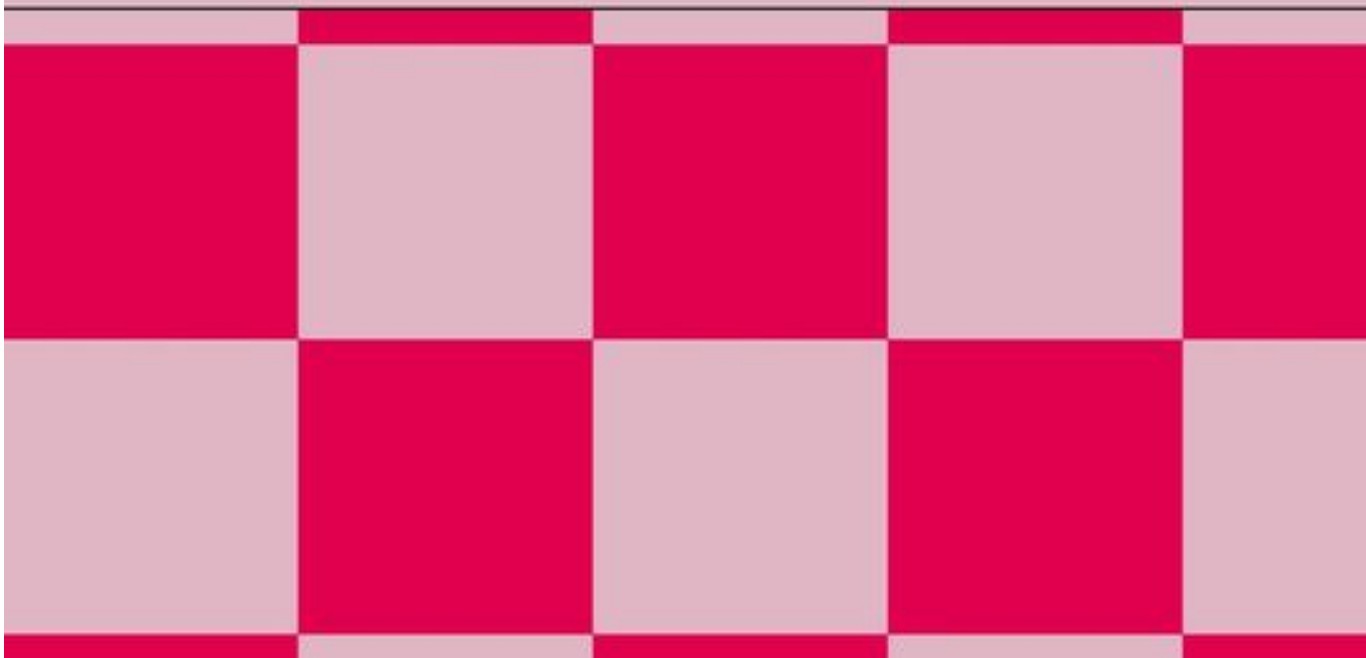
Юрий Прокопенко

Риски России: экология и здоровье

Экологическая безопасность России



Юрий Иванович Прокопенко

Риски России: экология и здоровье

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=11278217
ISBN 978-5-4474-1565-5

Аннотация

В предлагаемой монографии представлены иерархия понятий в системе «экология – здоровье», критерии и стандарты качества окружающей среды. Даны анализ развития процесса устойчивого развития и экологической безопасности России, характеристика экологической ситуации в России, характеристика влияния на здоровье экологических рисков. В заключении приведен социально-экономический анализ экологических рисков, рассмотрены варианты прогнозов развития экологического состояния России.

Содержание

Введение 5
Глава 1. Основные определения, критерии и стандарты качества окружающей среды 7
1.1. Иерархия понятий в стеме «экология – здоровье» 7
1.2. Критерии качества окружающей среды 10
1.3. Стандарты качества окружающей природной среды 14
Глава 2. Устойчивое развитие и экологическая безопасность России 16
2.1. Определение понятий 16
2.2. Устойчивое развитие и экологическая безопасность России 18
Глава 3. Система управления качеством окружающей среды 30
3.1. Государство и экологические риски 31
3.2. Мониторинг окружающей природной среды 33
3.3. Экологическая экспертиза и экологический контроль 34
3.4. Государственное управление лесным хозяйством, водными ресурсами и почвами 36
Конец ознакомительного фрагмента. 40

Риски России: экология и здоровье Экологическая безопасность России Юрий Иванович Прокопенко

© Юрий Иванович Прокопенко, 2015

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero.ru

Введение

Автору этих строк как-то довелось участвовать в работе международного симпозиума по проблемам экологии и здоровья, проходившего в одном из городов США. По завершении симпозиума участникам была предложена на рассмотрение в качестве возможного названия для следующего симпозиума тема насилие или по-английски violence. В качестве примеров были продемонстрированы слайды с изображением сцен насилия над детьми. Ужасно выглядели сцены насилия над маленькой девочкой в каком-то африканском племени или вид вьетнамской девочки, обожженной напалмом. Мне тогда подумалось, что существует два вида насилия над детьми. Первый, о котором свидетельствовали слайды, это видимое, внешнее насилие, часто преднамеренное и умышленное, творимое взрослыми над детьми. Второй вид насилия – это невидимое, часто не преднамеренное скрытое насилие, жертвами которого являются большое число детей, на всю жизнь оставшихся инвалидами или больными тяжелыми неизлечимыми заболеваниями. В первую очередь мне вспомнилась трагедия, происшедшая в 60-х годах прошлого столетия, получившая тогда название «талидомидовая катастрофа», а также и многие другие случаи рождения детей с внешними и внутренними уродствами внутриутробного развития, происходящими в результате влияния на развивающийся эмбрион многих химических веществ, загрязняющих окружающую среду. Такое действие в токсикологии и эмбриологии получило название эмбриотоксического эффекта. Я поделился своими мыслями с участниками симпозиума и получил шумное одобрение. Было принято решение рекомендовать оргкомитету следующего симпозиума включить эту тему в повестку дня. Автору неизвестна, к сожалению, судьба этого предложения. Но от этого проблема насилия над детьми не стала в мире менее острой. Может быть, ее острота и распространенность за последние годы только усилились. И сейчас, по прошествии многих лет, я обращаюсь к читателям с предложением обратить свой взгляд на эту проблему, ибо это взгляд в будущее всего человечества.

Углубившись в изучение данной проблемы, я понял, что она, как таковая, не одинока в мире, сотканном из глубинных противоречий стоящих между природой и человечеством. Чтобы выжить и продлевать свой род люди прибегают ко всем средствам, не считаясь с их последствиями. Так сложилась проблема прогрессирующего и безостановочного, непреодолимого ущерба природе. В этой гонке за свое существование человеческое общество не заметило, как катастрофически близко подошло к черте невозврата, за которой гибель всего, крах и пустота. И только в последние десятилетия стала понятной обществу неотвратимость пессимистического сценария грядущего. Только в последние десятилетия стали формироваться мысли об охране природы, формироваться научные взгляды и мировоззрения, определяющие взаимоотношения окружающей природы и человеческого общества. Так возникли учения, теории, понятия и термины, оперируя которыми люди пытались оценить нанесенный ущерб и найти выход из сложившейся ситуации. Все это волей неволей через средства массовой информации вылилось на головы обывателей, которые тоже постепенно стали узнавать о существовании такой проблемы и понимать необходимость ее разрешения.

Сегодня народ привык к понятиям экология, окружающая среда, плохая экология, экологические риски и экологическая безопасность. Во всех этих случаях люди видят что-то угрожающее или страшное для каждого из них и всего человечества на окружающую среду, потенциально опасное для здоровья и жизни. За всей этой мишурой понятий и представлений, мыслей и ощущений люди часто теряют реальный смысл уже сформировавшейся опасности для планеты, всего живого и человечества как такового. Фатальность происходящих повреждений часто им представляется как неминуемое зло, связанное с научным прогрессом и техническим творчеством человеческого общества. Люди стали привыкать к тому,

что это зло невозможно предотвратить и искоренить. К сожалению, мешанина в головах людей мешает им увидеть истинную причину бед, и наиболее вероятные их последствия. Автор этой книги не раз пытался разобраться во всем этом ужасном многообразии бед, описывая в своих книгах и статьях отдельные их стороны. Он уже тогда стремился к получению желанного результата: созданию устойчивого иммунитета или рефлекса ко всему, что приводит к ухудшению экологии и связанным с ней здоровьем. Это должно быть в людях, в первую очередь, а затем это неизбежно перейдет и к власть имущим, которые то же ведь люди. Только тогда, когда каждый из нас поймет, что он тоже ответственен за сохранение окружающей природной среды и здоровья населения, может произойти инверсия в умах и поведении правителей от целевой наживы к сохранению данной нам природой и Богом жизни на нашей планете.

Исследуя все многообразие природоохранных и экологических проблем, у меня создалось впечатление, что насилию подвергаются не только эмбрионы и маленькие дети, но и люди различных возрастов и специальностей. Насилию подвергается вместе с людьми животный мир: звери, птицы, рыбы. Не остаются без насилия микрофлора, растения, почвы, воды. Насилие становится повсеместным актом вандализма людей, стремящихся к извлечению максимальной прибыли из своей пагубной для природы деятельности. Кто может их остановить? Кто может спасти природу и все живое, существующее в ней? Поэтому я предпринял еще одну попытку разобраться в этих проблемах так, чтобы каждый захотел прочитать эту книгу, а прочитав, пришел бы к выводу, что он не должен оставаться в стороне от их решения.

Глава 1. Основные определения, критерии и стандарты качества окружающей среды

1.1. Иерархия понятий в стеме «экология – здоровье»

Система «Экология – здоровье» представляет собой иерархическую систему, построенную по принципу от общего к частному. Начальным элементом этой системы является понятие «Природная среда». Это понятие включает в себя основополагающие для планеты Земля структуры, такие как климат, ландшафт, флора, фауна и некоторые другие. В рамках этих структур строится последующая иерархия, определяющая жизнь на планете.

«Окружающая природная среда» является вторым фундаментальным уровнем иерархии в системе «Экология – здоровье». Этот уровень включает все существенные для жизни на планете элементы. В перечень этих элементов входят: воздух, вода, почва, леса, пустыни, степи, горы и такие природные явления, как вулканы, землетрясения, ураганы, засухи и пр. В этом окружении осуществляется жизнь всего живого на планете и от количественных характеристик каждого составляющего элемента окружающей природной среды зависит норма жизнедеятельности. Это определяет необходимость проведения научных исследований нормального состояния сред и входящих в них компонентов. Особая необходимость в проведении таких исследований сложилась в связи с интенсивным загрязнением окружающей среды промышленными выбросами, выхлопами автомобильных двигателей и сельскохозяйственным производством (использование пестицидов, гормонов роста и др.). В связи с этим сформировалась отдельная научная дисциплина – «гигиена окружающей среды», разрабатывающая гигиенические стандарты качества атмосферного воздуха, воздуха промышленных предприятий, питьевой воды и воды водоемов, почвы и продуктов питания. Гигиенические стандарты подразумевают определение безопасных для человека и биоты уровней содержания химических веществ, поступающих в указанные среды в результате деятельности человека (антропогенные вещества), а также в результате техногенных аварий и природных катастроф.

«Экология» является следующим фундаментальным элементом в иерархической системе «Экология – здоровье». Экология может представлять собой реально существующую природную ситуацию, в которой осуществляется жизнедеятельность живых организмов. Кроме этого, экология может быть представлена как научная дисциплина, являющаяся частью биологии. Как элемент природы экология представляет собой комплекс природных факторов и условий, обеспечивающих жизнедеятельность всего живого на Земле от одноклеточных организмов и вирусов до млекопитающих и человека. Экология включает все элементы окружающей природной среды, где существует жизнь. Экология предусматривает обязательным условием для жизнедеятельности и развития организмов существование нормы. Для экологии понятие «норма» является ключевым понятием, ибо является императивным для сохранения жизни на планете и распространяется на все факторы окружающей среды, обеспечивающих жизнь. Дефицит или избыток этих факторов, как отклонения от нормы, отрицательно сказываются на жизнедеятельности организмов. Длительное существование при таких отклонениях от нормы приводит к гибели организмов и исчезновению видов.

Экология как научная дисциплина, является частью биологии (экология биологических систем). Экология – это наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и окружающей средой. Общая (фундаментальная) экология – наука, изучающая всю живую

природу в целом. Существуют и другие определения экологии, в которых сформулированы ее задачи. Экология – это наука, исследующая закономерности жизнедеятельности организмов (в любых ее проявлениях, на всех уровнях интеграции) в их естественной среде обитания с учетом изменений, вносимых в среду деятельностью человека.

В настоящее время широкое распространение получили следующие разделы экологии:

Глобальная экология – наука о взаимодействии с окружающей средой биосферы (совокупности природных сообществ).

Экология человека – наука о взаимодействии человека с окружающей природной и социальной средой. Иначе говоря, экология человека – комплексная дисциплина, исследующая влияние факторов окружающей среды на здоровье людей.

Урбоэкология (экология города) – наука о структуре и функционировании городских экосистем и о взаимодействии человека и окружающей городской среды.

Инженерная экология — наука о способах и средствах преодоления разрушения природной среды общественным производством.

Четвертым уровнем в иерархической системе «Экология – здоровье» является уровень «Экология человека». Этот уровень включает все элементы природной окружающей среды, в которой происходит жизнедеятельность человека. Это: атмосферный воздух и воздух жилищ, в том числе производственных помещений, питьевая вода и вода водоемов, как источник питьевой воды и рекреации, а также рыбной продукции, почва, как основная среда сельскохозяйственного производства и произрастания растительности с целью рекреации и для корма животных, используемых человеком в пищу, продукты питания природного происхождения и производимые или выращиваемые для этих целей человеком, производственные факторы. Экология человека как уровень обеспечения жизнедеятельности населения планеты также оперирует понятиями нормы, и отклонения от которой также неблагоприятно сказываются на здоровье людей. Экология человека предусматривает воспроизводство людей и сохранение человека как биологического вида. Экология человека наиболее тесно из всех предыдущих уровней связана со здоровьем человека не только как биологического вида, но социального элемента. Поэтому экология человека обязательно включает в себя анализ различного рода рисков, присутствующих в жизни людей.

Экология человека как раздел науки экологии опирается на научных исследованиях в области гигиены окружающей среды, разработанных ею гигиенических стандартах качества окружающей среды, на характеристиках здоровья населения, проживающего в конкретных экологических условиях. Как научная дисциплина экология человека использует методы эпидемиологических исследований, в которых устанавливается взаимосвязь уровней загрязнения окружающей среды и количественных показателей изменений здоровья населения, чаще всего заболеваемости населения, как взрослого, так и детского.

Системные риски не являются иерархическим уровнем в системе «Экология человека», но представляют собой неотъемлемую часть самой системы, обуславливающей нормальную жизнедеятельность людей или определяющих отклонения от нормы в различных размерах, вплоть до гибели человека. Системные риски включают: социальные риски, финансово-экономические, психоэмоциональные (психогенные), транспортные риски, криминальные риски, суицидальные, риски эколого-биологические, риски здоровью и жизни человека. Анализ влияния системных рисков на здоровье людей подробно был изложен автором в книге «Анатомия рисков – 2» (издательство Lap-publishing).

Последним уровнем в иерархической системе является здоровье человека и населения планеты. Здоровье может быть представлено как популяционное, групповое и индивидуальное. Популяционное может характеризовать здоровье населения страны или какого-либо другого территориального образования, даже города и включать следующие показатели: рождаемость, смертность, смертность новорожденных, заболеваемость, инвалид-

ность, продолжительность жизни, и возможно другие, используемые при целевых исследованиях. Групповое здоровье может быть представлено как профессиональные заболевания и травматизм, заболеваемость отдельных групп населения, например, возрастных, или специально сформированных при эколого-эпидемиологических исследованиях. Индивидуальное здоровье может быть представлено как заболеваемость отдельными нозологическими формами, например, сердечно сосудистыми или легочными болезнями, онкологическими заболеваниями, нарушениями репродуктивного здоровья. Индивидуальное здоровье может быть представлено как доклинические изменения здоровья.

Завершает иерархическую систему «Экология – здоровье» комплекс изменений здоровья, связанных или обусловленных экологическими факторами, как природными, но находящимися за пределами экологической нормы, так и антропогенными, попавшими в окружающую человека среду в результате деятельности человека. Антропогенные факторы применительно к окружающей среде называют поллютантами или загрязнителями окружающей среды. Экологически связанные изменения здоровья также как и вообще изменения здоровья могут быть популяционными, групповыми и индивидуальными. Распространенность этих изменений зависит от распространенности неблагоприятных для здоровья экологических факторов и может проявляться в различных клинических формах от острых поражений, до хронических заболеваний и доклинических изменений здоровья.

Экологически обусловленные изменения здоровья могут быть общесоматическими (заболевания отдельных органов), так и специфическими, к числу которых относят онкологические заболевания и заболевания репродуктивной функции у женщин и мужчин. Преимущественно причиной этих заболеваний являются антропогенные факторы окружающей среды (химические канцерогены, радиоактивное излучение и ультрафиолетовое излучение).

Представляет особый интерес анализ экологически обусловленных изменений здоровья, имеющих наибольшее распространение и представляющих наибольшую опасность для здоровья нации. Такие экологически обусловленные изменения здоровья могут включать:

– острые отравления;

– хронические отравления, в том числе а) профессиональные интоксикации и клинические формы хронических интоксикаций в генеральной популяции б) доклинические формы хронических интоксикаций;

– хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ) в условиях хронического действия токсических веществ;

– злокачественные опухоли в генеральной популяции, экспонированной химическими канцерогенами;

– злокачественные опухоли при профессиональной хронической экспозиции химическими канцерогенами;

– трансплацентарный канцерогенез, как форма развития опухолей у младенцев, рожденных матерями, экспонированными химическими канцерогенами;

– генетические повреждения, проявляющиеся в нарушениях генома, мутациях, снижении фертильности и рождении детей с уродствами;

– эмбриотоксические повреждения здоровья у новорожденных, которые были экспонированы химическими токсическими веществами в период внутриутробного развития, включая тератогенез.

Подробная характеристика приведенных экологически обусловленных нарушений здоровья будет дана в соответствующей главе книги.

1.2. Критерии качества окружающей среды

Для оценки качества окружающей среды используют показатели, характеризующие различные иерархические уровни, включая окружающую природную среду, экологию, экологию человека и здоровье человека. Таким образом, формируются эколого-биологические риски, которые включают риски, приводящие к материальным повреждениям окружающей среды, биосферы, жизни животных и растений. Такие риски имеют преимущественно внешний характер, так как являются либо продуктом природных катаклизмов (вулканы, землетрясения, цунами, глобальное потепление, засуха и пр.), либо антропогенного характера, т. е, связанные с пагубной для природы деятельностью человека. К неблагоприятным антропогенным влияниям на окружающую среду, включая биосферу, относят техногенные загрязнения окружающей среды различными химическими токсическими веществами, способными накапливаться в почве и других природных резервуарах, биоте (водные микроорганизмы, рыба, растения, птицы и пр.) и распространяться с ними на большие расстояния, в конечном счете, представляя серьезную угрозу здоровью и жизни людей. Здесь могут быть приведены многочисленные примеры неразумной деятельности человека, приведшие к необратимым изменениям в окружающей среде.

При анализе экологических рисков имеет значение определение понятия экологического риска. В последние годы в России приоритеты в природоохранной политике, основанные на учете ПДК и других норм и нормативных воздействий на природу, пересматриваются. Причина: невысокая эффективность нормативного подхода из-за возможности субъективного подхода к «норме» и манипулирования этим понятием. В связи с этим в основу государственной экологической политики в условиях прогрессирующего загрязнения постепенно закладывается концепция экологического риска.

Экологический риск – это оценка на всех уровнях – от точечного до глобального – вероятности появления негативных изменений в окружающей среде, вызванных антропогенным или иным воздействием. Различают три главные составляющие экологического риска:

– оценка состояния здоровья человека и возможного числа жертв;

– оценка состояния биоты (в первую очередь фотосинтезирующих организмов) по биологическим интегральным показателям;

– оценка воздействия загрязняющих веществ, техногенных аварий и стихийных бедствий на человека и окружающую природную среду

В регионах с экологическим риском выделяют зоны: 1) хронического загрязнения окружающей среды; 2) повышенной экологической опасности; 3) чрезвычайной экологической ситуации и 4) экологического бедствия.

Разработана также медико-социальная шкала экологического стресса, т. е. степени неблагоприятного техногенного воздействия на окружающую среду. Шкала включает следующие четыре градации:

– благополучная зона (ситуация): происходит устойчивый рост продолжительности жизни, заболеваемость населения снижается; риск близок к нулю.

– зона напряженной экологической ситуации: характеризуется устойчивым снижением качества окружающей среды и увеличением антропогенной нагрузки. Ухудшение отдельных показателей здоровья населения достоверно выше нормы, но это не приводит к заметным и статистически достоверным изменениям продолжительности жизни; экологический риск расценивается как умеренный.

– зона экологического бедствия: характеризуется устойчивым снижением качества окружающей среды, невосполнимым по ряду показателей. Имеют место существенные ограничения по социально-экономическим показателям ведения хозяйства. Показатели здоровья

населения (заболеваемость, детская смертность, психические отклонения и т. д.), частота и скорость наступления инвалидности достоверно выше, а продолжительность жизни статистически ниже. Экологический риск расценивается как выраженный.

– зона экологической катастрофы: переход состояния природы к коллапсу с полной утратой процессов восстановления. Необратимые нарушения в жизнедеятельности животного мира. Здоровья населения требует неотложного медицинского вмешательства. Продолжительность жизни резко снижена. Показано осуществление эвакуационных мероприятий. Экологический риск расценивается как чрезвычайный, что делает территорию непригодной для жизни (1).

Умеренный и выраженный риск по шкале медико-социального стресса – это степень техногенного воздействия на окружающую среду, представляющую угрозу животному миру и человеку.

Нижеследующие примеры иллюстрируют состояние экологической опасности на территории России.

В отечественных СМИ приводятся шокирующие цифры об угрозах экологической безопасности России, о громадном ущербе, наносимом экологии государством.

Седьмая часть территории России (с населением в 50 млн. россиян, или трети всего населения страны) проживают в зоне неудовлетворительного экологического состояния. Экологический риск колеблется от умеренного до выраженного. Такая ситуация отмечается в Самаре, Волгограде, Нижнем Новгороде, Москве и Московской области, Санкт-Петербурге, Архангельске, Астрахани, Норильске, Новокузнецке, Кемерово, Красноярске. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников постоянно возрастают, в том числе от автотранспорта. При общем снижении сброса загрязненных сточных вод в водные объекты страны наблюдается рост объема сбрасываемых без очистки или недостаточно очищенных сточных вод на территории тридцати четырех субъектов РФ. На начало 2003 года в результате хозяйственной деятельности более чем на треть увеличилась общая площадь нарушенных земель в ряде областей. Например, в Республике Саха (Якутия) и в Ханты-Мансийском автономном округе – на 13%, Республике Татарстан – на 9%. Только в 2001 году образовалось 130 млн. тонн токсичных отходов, что на 9,2% больше, чем в 2000 году. Более половины (55%) токсичных отходов образовалось на территории Кемеровской области, Краснодарского края, Челябинской, Вологодской и Волгоградской областей.

Первые правдивые данные о действительном уровне экологического кризиса в СССР стали достоянием общественности в 1989 г., когда был опубликован государственный доклад Госкомприроды о состоянии окружающей среды. В докладе были приведены сведения о том, что в условиях неблагоприятной экологической обстановки проживает более 50—55 млн. человек, в том числе 39% горожан. Как оказалось, в 103 городах уровень загрязнения атмосферы в 10 раз и более превышал предельно допустимые нормы. Эти цифры соответствуют выраженному экологическому риску со всеми вытекающими последствиями для здоровья людей.

Всего в стране оказалось около 300 ареалов со сложной экологической ситуацией, которые занимали 4 млн. км^2, или 18% ее общей площади. А с учетом деградированных тундровых, степных и полупустынных пастбищ этот показатель возрастал до 20%.

На пороге XXI в. в России насчитывалось 195 городов (с общим населением в 65 млн. человек!), в атмосфере которых средние за год концентрации одного или нескольких полютантов превышали ПДК.

В список особо неблагополучных в экологическом отношении городов входили все 13 городов – «миллионеров», все 22 крупных города с населением от 500 тыс. до 1 млн. человек, подавляющее большинство областных, краевых и республиканских центров (63 из 72),

почти 3/4 больших городов с населением от 100 тыс. до 500 тыс. человек (113 из 165). Среди городов с наибольшими выбросами в атмосферу разного рода загрязняющих веществ преобладают центры черной и цветной металлургии, химической и целлюлозно-бумажной промышленности. Именно поэтому в первую десятку самых загрязненных городов страны попадают (по убывающей): Норильск, Новокузнецк, Череповец, Липецк, Магнитогорск, Нижний Тагил, Красноярск, Ангарск, Новочеркасск, а замыкает этот список Москва.

Определена ориентировочная численность экспонированного населения, проживающего на загрязненных территориях более чем 100 городов России. Наиболее многочисленная группа населения в 15 млн. человек повергается воздействию повышенных концентраций (выше ПДК) взвешенных веществ; второе место занимает канцерогенное вещество бенз (а) пирен, его воздействию подвергается 14 млн. человек. Третье место занимает фенол – 10,4 млн. человек; четвертое место – диоксид азота – 5,6 млн. человек и пятое место занимает фтористый водород – до 5,1 млн. человек. От 3 до 4 млн. человек проживает в городах с повышенным содержанием в воздухе аммиака и стирола. Несколько миллионов человек подвержены воздействию повышенных концентраций бензола, свинца, оксида азота, сероводорода и меркаптана. (2)

К категории районов с катастрофической экологической ситуацией отнесены две территории – районы влияния аварии на Чернобыльской АЭС и район Аральского моря.

К категории районов с кризисной экологической ситуацией ныне относят 12 районов, которые находятся на территории России.

Наибольшее распространение получил экологический кризис в промышленно-городских районах с преобладанием отраслей тяжелой промышленности и в особенности ее наиболее «грязных» производств. Для них характерно сильное загрязнение атмосферы, водного бассейна, почвенного покрова, изъятие из оборота продуктивных сельскохозяйственных земель, утрата почвенного плодородия, деградация растительности и животного мира и, как следствие, общее сильное ухудшение экологической обстановки, чреватое отрицательными последствиями для здоровья людей.

К таким районам в России относятся: Кольский полуостров, Московский столичный регион, Среднее Поволжье и Прикамье, Северный Прикаспий, промышленная зона Урала, Норильский промышленный район, Кузбасс, нефтегазоносный район Западной Сибири, Приангарский и Байкальский районы.

Кризисная экологическая ситуация сложилась на территории Калмыкии, где интенсивная пастбищная нагрузка, превышающая нормальную в три-четыре раза, привела к резкому увеличению площадей, совершенно лишенных растительного покрова. Ныне процессами опустынивания охвачено более 4/5 территории республики, причем сильное и очень сильное опустынивание выявлено уже на 1/2 ее площади, а подвижными песками занято более 500 тыс. га. Ученые считают, что здесь образовалась первая антропогенная пустыня в Европе.

Напряженная экологическая ситуация сложилась и в природно-рекреационных районах вдоль побережий Черного и Азовского морей. Интенсивное промышленное развитие привело к сильному загрязнению побережья и морской среды. К промышленному добавилось и интенсивное сельскохозяйственное загрязнение прибрежных территорий, что привело к потере природно-рекреационного потенциала на обширных территориях.

На территории России, отличающейся огромными размерами и, следовательно, чрезвычайным разнообразием природных условий, наблюдается более 30 видов опасных природных явлений. Основной ущерб обычно приносят наводнения (около 30%), оползни, обвалы и лавины (21%), ураганы и смерчи (14%), сели (3%). Большую угрозу представляют и землетрясения, которые время от времени происходят в Камчатско-Курильском, Прибайкальском и Северо-Кавказском районах. За год в стране случается от 350 до 400 таких небла-

гоприятных и опасных явлений, в результате которых часто возникают действительно чрезвычайные ситуации.

Еще больше возникает чрезвычайных ситуаций техногенного характера, связанных с железнодорожными авариями и катастрофами, авариями на трубопроводах и на шахтах, авиакатастрофами, пожарами и т. п. При этом их количество в последнее время имеет тенденцию к увеличению.

1.3. Стандарты качества окружающей природной среды

Гигиенические нормативы для химических веществ устанавливаются в виде предельно допустимых концентраций (ПДК). Согласно существующему определению предельно допустимая концентрация химического соединения во внешней среде – такая концентрация, при воздействии которой на организм человека периодически или в течение всей жизни – прямо или опосредованно через экологические системы, а также через возможный экономический ущерб – не возникает соматических или психических заболеваний (в том числе скрытых и временно компенсированных) или изменений состояния здоровья, выходящих за пределы приспособительных физиологических реакций, обнаруживаемых современными методами сразу или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений (И. В. Саноцкий).

Для химических веществ ПДК устанавливаются в атмосферном воздухе населенных мест в виде максимальных разовых и среднесуточных предельно допустимых концентраций. Устанавливаются ПДК вредных химических веществ в воде водоемов, питьевой воде, в почве. В пищевых продуктах вредные химические вещества нормируются в виде допустимых остаточных количеств (ДОК). Также устанавливаются ПДУ воздействия физических факторов. В отличие от нормативов химических веществ в окружающей среде для физических факторов приводятся оптимальные и допустимые параметры микроклимата, т. е. температуры, влажности, скорости движения воздуха, освещенности и т. д. Для пищевых продуктов разработаны так называемые физиологические нормы потребности в белках, жирах, углеводах, минеральных веществах, витаминах.

Гигиенический норматив является обязательным требованием создания безопасных и комфортных условий труда и проживания людей. Несоблюдение этих требований преследуется по закону. Однако на практике далеко не всегда удается создать такие уровни воздействия неблагоприятных факторов, которые бы не превышали предельно-допустимые. В таких случаях прибегают к оценкам степени нарушения нормативов, что выражается в виде кратности превышения реальных концентраций над ПДК. Эти же величины используют в эколого-эпидемиологических исследованиях при установлении взаимосвязи уровней загрязнений окружающей среды и здоровья населения.

Далеко не всегда гигиенические нормативы могут адекватно отображать реальную ситуацию, когда в организм человека поступают одновременно из одной среды, например, атмосферного воздуха, большое число химических веществ. И тогда приходится учитывать их комбинированное действие, конечный результат которого может быть более выраженным. Аналогичный подход применяется и при так называемом комплексном действии химических веществ, когда одно и тоже вещество поступает в организм из разных сред. Установлено комплексное действие для ряда химических веществ, как металлов, так и органических соединений, которые поступают в организм с атмосферным воздухом, питьевой водой, с продуктами питания и даже при курении сигарет (например, для бензола, формальдегида, свинца, мышьяка и др.). Под эгидой ВОЗ были разработаны стандарты, получившие название «Критерии качества окружающей среды для здоровья человека», в которых приведены рекомендации для ряда приоритетных химических веществ с учетом их комплексного поступления в организм из различных сред. Среди них такие вещества как:

– акролен, бензол, дисульфидуглерода, 1,2-дихлорэтан, дихлорэтан, формальдегид, полициклические ароматические углеводороды (ПАУ), стирол, тетрахлорэтилен, толуол, трихлорэтилен, винил хлорид, мышьяк, асбест, кадмий, окись углерода, хром, сероводород,

свинец, марганец, ртуть, никель, двуокись азота, озон и другие фотохимические оксиданты; радон, двуокись серы и взвешенные частицы, ванадий. (3)

В настоящее время особенности комбинированного действия веществ учитываются при гигиеническом нормировании вредных веществ во всех средах. Так, для атмосферного воздуха населенных мест установлены 56 коэффициентов комбинированного действия (для 36 бинарных смесей, 20 смесей из 3—5 компонентов).

Рост числа новых химических веществ требует, с одной стороны, тщательной регистрации всех существующих и внедряемых в производство соединений, а с другой – значительного ускорения исследований по обоснованию гигиенических нормативов.

Для ликвидации диспропорций между числом новых химических веществ и количеством разрабатываемых гигиенических нормативов в санитарное законодательство введены наряду с ПДК временные ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) и ориентировочные допустимые уровни (ОДУ). Обоснование временных нормативов проводится с использованием ускоренных экспериментальных и расчетных методов, а также по аналогии с ранее нормированными структурно близкими соединениями.

Гигиенические нормативы утверждаются Государственным комитетом санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации. Они входят в состав санитарно-гигиенических норм и правил, а также в некоторые ГОСТы.

Глава 2. Устойчивое развитие и экологическая безопасность России

2.1. Определение понятий

Устойчивое развитие (англ. sustainable development – поддерживаемое развитие) – такое развитие общества, при котором улучшаются условия жизни человека, а воздействие на окружающую среду остаётся в пределах хозяйственной емкости биосферы, так что не разрушается природная основа функционирования человечества. При устойчивом развитии удовлетворение потребностей осуществляется без ущерба для будущих поколений.

Концепция устойчивого развития явилась логическим ответом общества на бурно начавшееся в 70-е годы социально-экономическое развитие, когда оно столкнулось с проявлением глобальных экологических проблем. В результате были созданы ряд международных неправительственных научных организаций по изучению глобальных процессов на Земле, таких как Международная федерация институтов перспективных исследований (ИФИАС), Римский клуб (с его знаменитым докладом «Пределы роста»), Международный институт системного анализа и др.

В 1972 году в Стокгольме (Швеция) состоялась Конференция ООН по окружающей среде, где были разработаны Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП), что ознаменовало включение международного сообщества на государственном уровне в решение экологических проблем, которые стали сдерживать социально-экономическое развитие. Стала развиваться экологическая политика и дипломатия, право окружающей среды, появилась новая институциональная составляющая – министерства и ведомства по окружающей среде.

В 1980-х годах стали говорить об экоразвитии, развитии без разрушения, необходимости устойчивого развития экосистем. Всемирная стратегия охраны природы (ВСОП), принятая в 1980, впервые в международном документе содержала упоминание устойчивого развития. Вторая редакция ВСОП получила название «Забота о планете Земля – Стратегия устойчивой жизни» и была опубликована в октябре 1991. В ней подчеркивается, что развитие должно базироваться на сохранении живой природы, защите структуры, функций и разнообразия природных систем Земли, от которых зависят биологические виды. Для этого необходимо: сохранять системы поддержки жизни (жизнеобеспечения), сохранять биоразнообразие и обеспечить устойчивое использование ресурсов. Появились исследования по экологической безопасности как части национальной и глобальной безопасности.

Устойчивое развитие включает в себя экономические, социальные и экологические факторы, которые и составляют триединую основу концепции устойчивого развития. Экономическая составляющая подразумевает оптимальное использование природных ресурсов и использование экологичных технологий, включая добычу и переработку сырья, создание экологически приемлемой продукции, минимизацию, переработку и уничтожение отходов. Социальная составляющая устойчивости развития ориентирована на человека и направлена на сохранение стабильности социальных и культурных систем, в том числе, на сокращение числа разрушительных конфликтов между людьми. Важным аспектом этого подхода является справедливое разделение благ.

Экологическая составляющая должна обеспечивать целостность биологических и физических природных систем. Особое значение имеет жизнеспособность экосистем. Основное внимание уделяется сохранению способностей к самовосстановлению и динамической адаптации таких систем к изменениям. Деградация природных ресурсов, загрязнение

окружающей среды и утрата биологического разнообразия сокращают способность экологических систем к самовосстановлению. (4)

Экологическая безопасность характеризует реальное состояние природной окружающей среды и механизмы создания системы экологической безопасности. Существуют разные подходы к определению понятия «экологическая безопасность»:

Экологическая безопасность (ЭБ) – юридически-организационная защищенность личности, общества и государства, основанная на комплексе мер по прогнозированию, предотвращению негативных экологических событий и явлений либо компенсации при их наступлении (5). Экологическая безопасность – это состояние защищенности личности, общества, государства от потенциальных или реальных угроз, создаваемых последствиями вредного воздействия на окружающую среду, вызываемых повседневным загрязнением среды обитания в связи с хозяйственной деятельностью человека, функционированием производственных объектов, а также в результате стихийных бедствий и катастроф (6).

Экологическая безопасность – одна из составляющих, национальной безопасности совокупность природных, социальных, технических и других условий, обеспечивающих качество жизни и безопасность жизни и деятельности проживающего (либо действующего) на данной территории населения, обеспечение устойчивого состояния биоценоза.

Политика ЭБ – целенаправленная деятельность государства, общественных организаций, юридических и физических лиц по обеспечению ЭБ.

Система ЭБ – совокупность законодательных, технических, управленческих, медицинских и биологических мероприятий, направленных на обеспечение устойчивого развития. ЭБ достигается системой мероприятий (прогнозирование, планирование, управление и пр.), обеспечивающих минимальный уровень неблагоприятных воздействий на человека и природу при сохранении достаточных темпов развития промышленности, коммуникаций, сельского хозяйства.

Система ЭБ включает:

Комплексная экологическая оценка территории.

Экологический мониторинг.

Управленческие решения.

2.2. Устойчивое развитие и экологическая безопасность России

Концепция устойчивого развития, получившая широкое распространение в европейских странах, застала Россию врасплох. Триединая концепция устойчивого развития никак не могла быть применима в России без промедлений. После развала СССР Россия не имела возможности гармонизировать экономический, социальный и экологический статус. Советский Союз оставил тяжелое наследие для молодой России. В 90-х годах прошлого столетия после распада СССР обострились социальные процессы: происходит общее «обеднение» населения, возросла угроза массовой безработицы, ухудшилась ситуация с обеспечением жильем, кризисные явления затронули систему образования, здравоохранения и социального обеспечения; резко ухудшилась криминогенная обстановка.

Глубокий кризис переживает экономика: сокращается производство, происходит дальнейшее «утяжеление» структуры промышленности. Тормозом активных структурных преобразований является неблагоприятный инвестиционный климат, несовершенное и нестабильное законодательство, недостатки в системе приватизации. Крайне неблагополучной остается экологическая ситуация в стране. В ряде районов она достигла уровня экологического бедствия, сопровождающегося усилением опасности для здоровья населения и воспроизводства будущих поколений. Процессы, происходящие внутри страны, существенно изменили и ее роль в мировом сообществе. Все это свидетельствует о наличии в стране глубокого кризиса.

Обладая крупнейшей в мире ненарушенной хозяйственной деятельностью территорией, которая составляет более 11 млн. кв. км или 65% всей территории страны, в России имеет место разрушение в значительной степени естественных экосистем. В результате во всех средах идут быстрые геохимические изменения окружающей среды в глобальном масштабе. Оценивая устойчивое развитие и состояние окружающей среды в России, Президент РФ в послании Федеральному Собранию от 23 февраля 1996 года пишет: «Усилилась деградация природной среды. Хищническое использование земель, вод, лесов, полезных ископаемых в XX веке, что не могло себе позволить ни одно считающее себя цивилизованным общество, превращало СССР – одну из наиболее ресурс обеспеченных стран – в разоренную территорию. Технический потенциал страны использовался не для приумножения полученного наследия, а фактически для уничтожения освоенных многовековым трудом предыдущих поколений земель, которые оказались затопленными гигантскими водохранилищами или превращены в зоны экологического бедствия». В реальности оценка экологического состояния страны никак не соответствовала концепции устойчивого развития.

Начиная с 1991г. ежегодно готовится и публикуется Государственный доклад о состоянии окружающей среды, в котором приводились обобщающие данные о состоянии окружающей природной среды и ее влиянии на здоровье населения. После публикации такого доклада в экологической газете «Зеленый мир» общественности России стало ясно, что страна скатывается к экологическому кризису. Отравленный воздух промышленных городов, загрязнение поверхности вод, радиоактивное загрязнение огромных территорий Европейской части страны в результате радиационных аварий на комбинате «Маяк» Челябинской области в 1957 г. и на Чернобыльской АЭС в 1986г. явились серьезными показателями экологического кризиса.

Благодаря настойчивой работе Минприроды, комитетов по экологии сначала Верховного Совета РФ, затем Госдумы первого созыва был осуществлен настоящий прорыв в законодательстве по экологии: был принят целый ряд основополагающих федеральных законов, регулирующих деятельность предприятий и организаций в различных сферах окружающей

среды и жизнеобеспечения граждан. Появились соответствующие статьи об экологических преступлениях и в новом Уголовном кодексе РФ. Б. Н. Ельцин 1 апреля 1996 года подписал Указ «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию». Этот уникальный документ предусматривает последовательный переход РФ к устойчивому развитию, обеспечивающий сбалансированное решение социально-экономических задач и проблем сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений людей. Это сделано в соответствии с рекомендациями и принципами, изложенными в документах Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.) «Повестка дня на XXI век».

Концепция устойчивого развития Российской Федерации, разработанная и одобренная Государственной Думой и Правительством страны, предполагает систему мер по обеспечению экологической безопасности России. По определению В. Б. Носова, «экологическая безопасность – это состояние защищенности биосферы и человеческого общества, а на государственном уровне – государства от угроз, возникающих в результате антропогенных, военных и природных воздействий на окружающую среду. В понятие экологической безопасности входит система регулирования и управления, позволяющая прогнозировать, не допускать возникновения – ликвидировать развитие чрезвычайных ситуаций».

После выхода в свет в 1989 г. постановления Верховного Совета СССР «О неотложных мерах экологического оздоровления страны» и снятия режима секретности с данных об экологической обстановке на объектах оборонной промышленности и объектах вооруженных сил, появилось несколько открытых публикаций о накоплении запасов ядерного оружия, запасов ядовитых химических веществ и в связи с этим о состоянии экологической обстановки в РФ и влиянии ее на здоровье людей. Вот лишь некоторые из наиболее острых экологических проблем, стоящих на пути к устойчивому развитию.

Среди промышленных предприятий, где существует опасность токсического действия на работающих и население, проживающее в непосредственной близости от них, особое место занимают объекты по хранению и уничтожению химического оружия, снаряженного отравляющими веществами (ОВ) смертельного действия. Основу химического оружия составляют ОВ кожно-нарывного (иприт, люизит и их смеси) и нервно-паралитического (зарин, зоман и ОВ типа Ви-икс) действия. В 1996г. было принято постановление Правительства РФ (№305-ФЗ) об утверждении Федеральной целевой программы «Уничтожение запасов химического оружия в Российской Федерации». На момент принятия целевой программы до начала уничтожения химического оружия основные его запасы были сосредоточены в 7 городах. Их распределение представлено в табл.1.

Таблица 1. Распределение ОВ и их объем.

Расположение объекта	Перечень ОВ	Количество, тыс.т.
Г.Камбарка Удмуртской Республики	Люизит	6,349
Пос. Горный Саратовской обл.	Иприт, люизит и их смеси	1,143
Пос. Кизнер Удмуртской Республики	ОВ типа Ви-икс, зарин, зоман, ипритно-люизитная смесь	5,745
Пос. Марадыковский Кировской обл.	ОВ типа Ви-икс,зарин, зоман, ипритно-люизитная смесь	6,890
Г.Почеп Брянской обл.	ОВ типа Ви-икс, зарин, зоман	7,498
Пос. Леонидовка Пензенской обл.	ОВ типа Ви-икс, зарин, зоман	6,885
г.Щучье Курганской обл.	ОВ типа Ви-икс, зарин, зоман	5,457

Как видно из таблицы, суммарное количество отравляющих веществ, хранящихся в данных населенных пунктах и подлежащих уничтожению составляло порядка 40 тысяч тонн, что в 4 раза превосходит общее количество отравляющих веществ, израсходованных воюющими странами в первой мировой войне. (7)

Неправильное хранение ядохимикатов, а также техногенные и природные катастрофы, которые имеют место быть в местах хранения ядовитых веществ, являются источниками вредных для биосферы выбросов и поражающих факторов для людей. Несмотря на предпри-

нятые строгие меры контроля содержания продуктов распада отравляющих веществ, которые все еще сохраняют высокую токсичность для окружающей среды и людей, нетрудно предположить, что имеет место распространение этих продуктов в окружающую среду. Следует, однако, заметить, что никаких официальных сообщений об имевших место фактах утечки продуктов распада отравляющих веществ в окружающую среду не было. Такие сведения оставались недоступны населению.

Вот и другие зарисовки неблаговидных последствий для окружающей среды и здоровья людей производственной деятельности государства и общества. Среди большого числа антропогенных воздействий на экологическую безопасность людей оказывает влияние и запуск космических ракет. Знание об этом особенно важно, поскольку информация о ракетно-космических источниках загрязнения окружающей среды не столь популярна. Так, например, на Улаганский район Алтайского края было сброшено в общей сложности 618 ракетных ступеней, в каждой из которых оставалось до 800 кг высокотоксичного ракетного топлива НДМГ (гептил). Остатками топлива и осколками от ракет была покрыта огромная площадь края. Из металлических осколков ракет, попавших на Землю, местные жители делали ножи, столы, кровати. Ножами из ракетных осколков резали баранов.

Вскоре врачи стали замечать, что молодые алтайцы умирают от злокачественных форм рака, а дети теряют волосы, зубы, у них пропадает память. Начали рождаться младенцы без костей черепа. Куры несли яйца без скорлупы. У людей и животных из организма вымывается кальций.

После каждого запуска ракет жители жалуются на «поветрие»: поносы, боли в животе, слабость, высокую температуру. Перед каждым объявленным запуском инфекционное отделение ЦРБ организует дополнительные койки для таких больных. Им ставят диагноз «острая дизентерия», хотя патогенные бактерии никогда не высевались.

После запуска ракетоносителя «Протон» 30 июня 1998 г. к Международной космической станции (МКС) произошло загрязнение веществом желтого цвета на площади 420 га сельхозугодий вблизи села Плоское. И на следующий год, даже несмотря на засуху, на зараженных полях выросли необыкновенно высокие подсолнухи и кукуруза. Во время уборки этого удивительного урожая 18 человек заболели, жаловались на удушье, спазм бронхов, ожоги на открытых участках тела и то же «поветрие».

В 2000 г. на этом участке поля опять вырос «хороший» урожай. Срезанная трава гигантских размеров вызывала жжение на руках. Сухая – зуд во всем теле. Телята, съедавшие эту траву, погибали. Молоко коров приводило к тяжелому отравлению детей. Из поврежденной почвы этого поля шел резкий запах тухлятины.

4 апреля 2000 г. был запущен ракетоноситель «Союз-V», после чего на правом берегу реки Плоская были обнаружены темно-синие пятна маслянистой консистенции. И 5 апреля среди жителей села Плоское начались массовые заболевания с симптомами затрудненного дыхания, жжения слизистых оболочек глаз и носа. Погибал скот; у свиней наблюдался внезапный паралич дыхания, резкий цианоз, молниеносная смерть. Военные экологи уже установили, что химическое загрязнение природной среды высокотоксичными компонентами ракетного топлива в малых дозах повышает биопродуктивность растений и микроорганизмов, а у человека и животных вызывает интоксикацию.

На экологическую безопасность людей оказывают влияние и различные захоронения химических отравляющих веществ и радиоактивных отходов. Развитые страны стремятся свои отходы складировать в третьих странах мира.

Пользуясь тяжелым экономическим положением России, развитые государства стремятся эксплуатировать территорию нашей страны для размещения экологически опасных производств, экспорта грязных технологий, захоронения токсичных и радиоактивных отхо-

дов, применяя при этом все методы вплоть до подкупа лиц, облеченных властью, и членов Государственной Думы.

В марте 1996 г. Верховный Суд Российской Федерации признал незаконным (и потому недействительным) положение Указа Президента Б. П. Ельцина, которое открывало путь в Россию на временное хранение радиоактивным материалам из других стран – тех, с которыми у России не было ранее соответствующих соглашений.

Насколько успешно осуществляется в России система ЭБ, свидетельствуют следующие цифры. В начале XX1 века выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников превысили предыдущие показатели 2001 года на 101,6%, а от автотранспорта – на 109,1%. При общем снижении в 2001 году (по сравнению с 2000 годом) сброса загрязненных сточных вод в водные объекты страны на 2, 6% наблюдался рост объема сбрасываемых без очистки или недостаточно очищенных сточных вод на территории тридцати четырех субъектов РФ. На начало 2003 года в результате хозяйственной деятельности более чем на треть увеличилась общая площадь нарушенных земель в Томской области; в Республике Саха (Якутия), в Ханты-Мансийском автономном округе – на 13%, Республике Татарстан – на 9%. В 2001 году в организациях промышленности образовалось 130 млн. тонн токсичных отходов, что на 9,2% больше, чем в 2000 году. Более половины (55%) из них образовалось на территории Кемеровской области, Краснодарского края, Челябинской, Вологодской и Волгоградской областей. В общей сложности в 2000 году образовалось 131,1 тыс. тонн токсичных отходов (1994 г. – 75,1 тыс. т., 1999 г. – 108,1 тыс. т.); обезврежено в 2000 году – 2,6 тыс. тонн, тогда как в 1994 – 6,8, а в 1999 г. – 3,2 тыс. тонн.

Процесс устойчивого развития подразумевает единство трех основных компонентов: экономика, социальное обеспечение и экологическое благополучие. В соответствии с проектом Государственной стратегии устойчивого развития Российской Федерации (М.: Минэкономики России, 1997), показатели устойчивого развития на национальном уровне можно разделить на показатели окружающей среды, экономики и социальной сферы.

Показатели окружающей среды:

– потребление чистой первичной продукции;

– потери чистой первичной продукции при ее потреблении;

– площади ненарушенных хозяйственной деятельностью территорий и их прирост;

– потребление природных ресурсов: земель, леса, растительных и животных (рыбных) ресурсов, минерального сырья, воды – тенденции; истощение запасов природных ресурсов – изменение темпов;

– загрязнение природных сред: воздуха, воды, почв, растительного и животного мира; выбросы и накопления загрязнителей в средах: газообразных, жидких, твердых;

– выбросы и накопления в окружающей среде особо опасных и радиоактивных отходов;

– биоразнообразие;

– площадь особо охраняемых территорий; озоновый слой;

– техногенные и природные аварии, число, ущерб;

– затраты на природоохранные мероприятия.

Все эти показатели могут быть представлены в абсолютном и в относительном выражении (в процентах, долях единиц и т. д.), а также рассчитаны на единицу площади, душу населения или единицу времени.

Показатели экономики:

– объем валового национального продукта;

– материалоемкость и энергоемкость ВВП;

– изменения структуры хозяйства;

– производительность труда;

– использование отходов, их переработка;

– снижение производства опасных и радиоактивных отходов;

– прирост запасов минерального сырья;

– доля экспорта природных ресурсов во внешней торговле, в том числе естественных биологических ресурсов.

Показатели социальной сферы.

В их составе можно выделить показатели состояния здоровья, качества жизни, социальной активности и демографические показатели.

Показатели здоровья:

– продолжительность жизни (ожидаемая при рождении и фактическая);

– смертность (общая, детская, от различных причин);

– заболеваемость (общая и от различных причин);

– осуществление мер по профилактике заболеваний;

– доступность полноценного отдыха во время отпуска;

– уровень травматизма на производстве и в быту;

– масштабы курения, алкоголизма, наркомании.

Показатели качества жизни:

– наличие мест приложения труда и их соответствие структуре трудовых ресурсов;

уровень доходов, разрыв между высокообеспеченными и низко обеспеченными категориями граждан;

– доступ к образованию и профессиональной подготовке;

доступ к информации;

– обеспеченность жильем и местами отдыха;

– наличие здоровой среды обитания в местах постоянного проживания населения;

– наличие экологически чистых продуктов питания, масштабы их потребления;

– удовлетворение познавательных и культурных потребностей;

– обеспечение личной безопасности граждан.

Показатели социальной активности:

– участие в выборах и референдумах;

– участие в деятельности общественных организаций, в том числе экологических;

– деятельность общественных экологических экспертиз (количество рассмотренных проектов);

– сотрудничество общественных, частных и государственных организаций.

Демографические показатели:

– численность населения, в том числе городского и сельского;

– плотность населения;

– численность мужчин и женщин;

– рождаемость, в том числе в различные периоды репродуктивного возраста у женщин;

– естественный прирост населения;

– возрастной состав населения;

– число регистрируемых браков и разводов;

– национальный состав населения;

– изменение численности и структуры экономически активного населения;

– миграция населения и др.

Как видно из представленного перечня показателей, проведение полноценного анализа состояния России на пути становления устойчивого развития, представляет собой объемный материал, который выходит за рамки нашей книги. Да и решение вопроса о том, насколько наша страна приблизилась к этому пути – это дело специалистов соответствующих профилей.

Выше были приведены отдельные показатели заботы государства об экологической безопасности России. Теперь целесообразно посмотреть, как изменилось экономическое положение страны и социальный статус общества за те годы, что Россия встала на путь устойчивого развития.

Для оценки экономического развития страны были использованы такие показатели как динамика ВВП, развитие промышленности и сельского хозяйства, укрепление национальной валюты и размер государственного долга.

Для оценки социального обеспечения общества использованы такие показатели как доля денежных средств в ВВП, выделяемых на социальные нужды общества, в частности здравоохранение и экологию, распределение денежных средств в различных слоях населения, рост числа бедных и др.

Экономические показатели.

ВВП России в 1990 году составлял 568.9 млрд. долл., занимал 9 место в мире и был на таком же уровне, как ВВПКанады (592 млрд. долл.). Доля ВВП России в мире составляла 2.5%. ВВП России был меньше, чем ВВП США (5979.6 млрд. долл.) в 10.5 раза, ВВП Японии (3103.7 млрд. долл.) ВВП Германии в 5.5 раза, (1714.4 млрд. долл.).

ВВП России в 2012 году составлял уже 2029.8 млрд. долл., занимал 8 место в мире, т. е. за эти годы вырос более, чем в 3раза. Доля ВВП России в мире составляла 2.8%. ВВП России (2029,8) был больше, чем ВВП Финляндии (247.4 млрд. долл.), ВВП Казахстана (202.7 млрд. долл.), ВВП Беларуси (63.3 млрд. долл.), ВВП Монголии ВВП (10.3 млрд. долл.). Однако, ВВП России в 2012г. был меньше, чем ВВП США (16244.6 млрд. долл.) в 8 раза.

Представленные данные позволяют прийти к выводу, что ВВП России занимает достойное место среди развитых стран: она занимает 8 – 9 место, что делает реальным ее участие в процессе становления на путь устойчивого развития.

ВВП на душу населения в 2012г. увеличился по сравнению с 1990г до 14178 долларов, но оставался в мире на прежнем 67 месте. По соседству с ним были по-прежнему малоразвитые страны, да страны СНГ, включая Казахстан, Белоруссию, Украину, Литву и Латвию. По сравнению с развитыми странами ВВП России на душу населения было в разы ниже. По этому показателю Россия сопоставима с развивающимися странами и отстающими в своем развитии от передовых экономик. Россия занимает 66—67-е место, что практически не оставляет возможности осуществлять позитивные мероприятия в социальной сфере, прежде всего, в экологии. Это был значительный минус, и Россия практически не продвинулась в этом показателе за прошедшие годы.

Тем ни менее, следует отметить, что Россия за эти годы прошла путь существенного роста экономики. Так, в 2000-е годы в экономике России отмечался рост ВВП (в 2000 – 10%, в 2001 – 5,1%, в 2002 – 4,7%, в 2003 – 7,3%, в 2004 – 7,2%, в 2005 – 6,4%, в 2006 – 8,2%, в 2007 – 8,5%, в 2008 – 5,2%), промышленного и сельскохозяйственного производства, строительства, реальных доходов населения. Происходило снижение численности населения, живущего ниже уровня бедности (с 29% в 2000 году до 13% в 2007). С 1999 по 2007 годы индекс производства обрабатывающих отраслей промышленности вырос на 77%, в том числе производства машин и оборудования – на 91%, текстильного и швейного производства – на 46%, производства пищевых продуктов – на 64%. Рост ВВП России в 2011 году составил 4,3%, темпы роста не изменились по сравнению с предыдущим годом. По итогам 2011 года инвестиции в России достигли рекордного за последние 20 лет уровня в 370 млрд долларов за год. Темпы инфляции опустились до рекордно низкого уровня со времён распада СССР, за 2011 год индекс цен вырос только на 6,6%. С 1 января 2012 года начало работу единое экономическое пространство России, Белоруссии и Казахстана. 22 августа того же года Россия вступила во Всемирную торговую организацию. Но уже по итогам 2012 года рост экономики начал замедляться и составил 3,3%, инфляция составила 6,6%. Всего за 2012 год

российское промышленное производство выросло лишь на 2,6 процента (для сравнения за 2011 г. – на 4,7 процента в 2010 году – на 8,2 процента).

В 2013 году экономический рост в России снизился еще в большей степени. Рост ВВП составил 1,3%, инфляция составила 6,5%, рост промышленности составил 0,8% процента. Время для становления на путь устойчивого развития было упущено.

Бюджет России в течение ряда лет выделяет на социальные мероприятия, в частности, здравоохранение ничтожно малые средства. Такие же средства выделяются и на природоохранные мероприятия. Это еже больший минус, который отодвигает Россию на самые отдаленные места на пути устойчивого развития.

В таблице представлены значения выделяемых средств из бюджета в 2014 – 2017гг.

Таблица 2. Выделяемые из бюджета средства в долях ВВП (%) на социальные нужды в 2014—2017гг

Назначение	2014	2015	2016	2017	динамика
Здравоохранение	0,7	0,5	0,5	0,5	- 0,2
Социальная политика	4,8	5,2	5,5	5,2	+ 0,4
Охрана окружающей среды	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0

Как видим, на охрану окружающей среды выделяется ничтожно малые средства: лишь 1\1000 часть бюджета, на здравоохранение 0,5, что на 0,2% ниже 2014г.

Для сравнения следует привести данные о выделяемых на здравоохранение и охрану окружающей среды средств из бюджета в лидирующих странах. Перед нами таблица, содержащая упомянутые данные от 17 разных стран от Австралии до Японии. Мы видим, что в 2001г. в Австралии выделяли на охрану окружающей среды лишь 0,02% ВВП. Это понятно, так как в Австралии большая часть территории страны является не тронутой или заповедной с незначительным влиянием общества на экологическое состояние. Но вот дальше, начиная с Австрии и до Японии идет неуклонный рост выделяемых средств на охрану окружающей среды. В Австрии – 0,17% от ВВП и в Японии – 1,10. Надо сказать, что в Японии наибольшее значение выделяемых средств вполне оправдано, так как имеет наибольший техногенный стресс на незначительную территорию страны. В США, напротив, имеет место отрицательный баланс средств, выделяемых на охрану окружающей среды, в результате чего образовалась своего рода задолженность государства перед экологической ситуацией. В России ежегодно выделяется 0,1% от ВВП, что существенно меньше по сравнению с другими экономически развитыми странами. Средняя доля государственных расходов в ВВП в развитых странах составляет 0,28%.

Таблица 3. Доля расходов на здравоохранение от ВВП в %

	2000г	2005г
США	5,77	6,86
Канада	6,20	6,82
Германия	8,21	8,23
Франция	7,52	8,95
Великобритания	5,82	7,14
Италия	5,87	6,82
Япония	6,18	6,74
Россия	3,23	3,22

Таблица 4. Доля расходов на охрану окружающей среды в лидирующих странах от ВВП в %.

Страна	2000 год	2001 год
1. Австралия	0,001	0,02
2. Австрия	0,17	0,17
3. Бельгия	0,24	0,23
4. Великобритания	0,37	0,39
5. Германия	0,07	0,08
6. Греция	0,24	0,24
7. Израиль	0,71	0,76
8. Италия	0,23	0,26
9. Корея	0,18	0,17
10. Нидерланды	0,29	0,29
11. Норвегия	0,20	0,14
12. Португалия	0,41	0,39
13. США	-0,26	-0,29
14. Финляндия	0,19	0,19
15. Франция	0,65	0,63
16. Швеция	0,05	0,05
17. Япония	1,05	1,10
Среднее значение	*0,28*	*0,28*

К сожалению, исходя из представленных цифр и сравнений не в пользу России, здравоохранение и охрана окружающей среды находятся в крайне бедственном положении. Трудно представить, как с такими бюджетными средствами можно становиться на путь устойчивого развития и экологической безопасности. И это несмотря на настойчивые заявления Правительства о своих твердых намерениях идти по этому пути.

Россия – страна с чрезвычайно резким расслоением общества по величинам годовых доходов. Олигархи, чиновники всех рангов и прочие, чей доход больше сто тысяч руб.

в месяц, составляют сливки общества. Так, например, среднемесячная зарплата сотрудников администрации президента России в первом полугодии 2013 года составила 171 340 рублей, сообщает Росстат. Сотрудники аппарата правительства получают не намного меньше – в среднем, 167 382 рублей в месяц. Сразу после возвращения в Кремль в мае 2012 года президент Владимир Путин подписал указ, приравнявший зарплаты сотрудников администрации президента к окладам военнослужащих. Это означало рост действующих зарплат практически вдвое. Вслед за этим, для устранения «несправедливости», подняли и зарплаты сотрудников Белого дома. Как рассказывал источник Forbes, чиновникам аппарата правительства «по умолчанию» стали платить вместо пяти окладов ежемесячно около 20. После этого был принят указ и о повышении зарплат аппаратчиков: их тоже приравняли к военным, только каждую должность в аппарате сравняли с военными на уровень ниже, чем у администрации президента. По проекту федерального бюджета на 2014—2016 год зарплата федеральных чиновников к 2018 году вырастет в 2,6 раза. На это планируется потратить 135 млрд. рублей.

– в крайней нищете живут 13,4% населения с доходом ниже 3422 рубля в месяц;

— в нищете живут 27,8% населения с доходом от 3422 рублей до 7400 рублей в месяц;

– в бедности живут 38,8% населения с доходом от 7400 рублей до 17000 рублей в месяц;

– «богатыми среди бедных» являются 10,9% населения с доходом от 17000 рублей до 25000 рублей в месяц;

– на уровне среднего достатка живут 7,3% населения с доходом от 25 000 рублей до 50000 рублей в месяц;

– к числу состоятельных относятся граждане с доходом от 50 000 рублей до 75 000 рублей в месяц. Их число составляет 1,1% населения России;

– так называемые богатые составляют 0,7% населения. Их доходы оцениваются свыше 75000 рублей в месяц. (8)

Из приведенных данных видно, что первые три группы (нищие, в том числе живущие в крайней нищете, и бедные) составляют ровно 80% населения современной России. Это почти 113 миллионов человек. Это также безусловный минус, не оставляющий никакой возможности встать на путь устойчивого развития по социальной сфере.

Интересную информацию можно почерпнуть из распределения стран по рейтингу стран мира по уровню социального развития на 2014 год. Новая Зеландия возглавила рейтинг стран мира по Индексу социального развития 2014 года.

В настоящее время понятие социального прогресса стало одним из наиболее важных направлений исследований в области социологии, психологии, экономики и государственного управления, а показатели социального развития часто рассматриваются в качестве определенной альтернативы экономическим показателям, так как в целом имеют больше общего с жизнью реальных людей, чем абстрактные экономические теории. Индекс социального развития – это комбинированный показатель, который измеряет уровень общественного благополучия и социального прогресса в странах мира. Этот показатель разработан в 2013 году под руководством Майкла Портера (Michael E. Porter), председателя The Social Progress Imperative, профессора Гарвардского университета, специалиста в области стратегического управления и международной конкурентоспособности. В редакционный совет издания Индекса входят представители ряда ведущих университетов и исследовательских центров, включая Гарвардскую школу бизнеса и Массачусетский технологический институт.

Индекс охватывает 132 страны и базируется на комбинации данных из опросов общественного мнения (12%), оценок экспертов в области развития (25%) и статистической информации международных организаций (61%). При определении успехов той или иной страны в области социального развития учитываются свыше 50 показателей, объединенных в три основные группы:

Основные потребности человека – питание, доступ к основной медицинской помощи, обеспечение жильем, доступ к воде, электричеству и санитарным услугам, уровень личной безопасности.

Основы благополучия человека – доступ к базовым знаниям и уровень грамотности населения, доступ к информации и средствам коммуникации, уровень здравоохранения, экологическая устойчивость.

Возможности развития человека – уровень личных и гражданских свобод, обеспечение прав и возможностей человека принимать решения и реализовывать свой потенциал.

В этом году мировым лидером в области социального развития стала Новая Зеландия. Второе место в рейтинге заняла Швейцария, которая показала лучшие результаты по таким параметрам, как экологическая устойчивость, личная безопасность, ожидаемая продолжительность жизни и религиозные свободы. Третье место заняла Исландия, Четвертое место заняли Нидерланды. Замыкает пятерку лидеров Норвегия, которая продемонстрировала лучшие результаты по личной безопасности, доступу к информации и средствам коммуникации, свободе прессы и базовой медицинской помощи.

Россия в рейтинге социального развития заняла 80 место из 132 стран. Относительно низкие показатели страны обусловлены низким качеством здравоохранения, низким уровнем экологической устойчивости, низким уровнем толерантности и социальной вовлеченности, а также проблемами личной безопасности. Крупнейшие экономики мира расположились в рейтинге от 12 до 29 места.

Замыкают рейтинг традиционно неблагополучные африканские государства: Судан, Гвинея, Бурунди, Центрально-Африканская Республика и Чад. (9)

Этой информацией, пожалуй, можно подвести черту под анализом возможностей вступления России на путь устойчивого развития и экологической безопасности.

Глава 3. Система управления качеством окружающей среды

Охрана окружающей природной среды, система управления качеством окружающей среды, создания условий становления Росси на путь устойчивого развития и обеспечение экологической безопасности страны представляют собой задачу, решение которой связано с большим объемом работ, выходящим за пределы нашей книги. Тем ни менее мы предпримем попытку в общих чертах обрисовать картину, из которой можно было бы понять, как и какими силами все это делается.

Система управления качеством окружающей среды в России представлена следующими разделами:

– государство и экологические риски или система государственного управления качеством окружающей среды;

– мониторинг окружающей природной среды;

– экологическая экспертиза;

– система экологического контроля в России;

– управление лесным хозяйством, водными ресурсами и почвами.

3.1. Государство и экологические риски

Высшими государственными органами, осуществляющими политику в области охраны окружающей среды, являются: Президент РФ, Федеральное Собрание – парламент РФ, состоящее из двух палат: Совета Федерации и Государственной Думы, Правительство РФ, органы исполнительной и законодательной власти субъектов Российской Федерации.

При аппарате Президента РФ существует Межведомственная комиссия Совета безопасности РФ по экологической безопасности, которая образована в соответствии с Законом РФ «О безопасности» и Положением о Совете безопасности Российской Федерации, утвержденным Указом Президента РФ от 3 июня 1992 г. №547. Одной из задач Совета безопасности и ее постоянным рабочим органом межведомственной комиссии является подготовка предложений по обеспечению экологической безопасности в промышленности, на транспорте, в сельском и других отраслях народного хозяйства, по решению экологических проблем защиты здоровья населения, безопасности уничтожения химического и ядерного оружия, ликвидации зон экологического бедствия и неблагополучия;

К органам законодательной власти, осуществляющим политику государственного регулирования в области охраны окружающей среды, относятся Государственная Дума Федерального Собрания РФ (Комитет Госдумы Федерального Собрания РФ по природным ресурсам и природопользованию, Комитет Госдумы Федерального Собрания РФ по экологии, Комиссия Госдумы Федерального Собрания РФ по проблемам устойчивого развития; Комиссия Госдумы Федерального Собрания РФ по рассмотрению правовых вопросов пользования недрами на условиях раздела продукции, Совет Федерации Федерального Собрания РФ (Комитет Совета Федерации Федерального Собрания РФ по науке, культуре, образованию, здравоохранению и экологии, Комитет Совета Федерации Федерального Собрания РФ по природным ресурсам и охране окружающей среды).

Специальными органами, осуществляющими управление в области охраны окружающей среды, являются: Министерство природных ресурсов Российской Федерации, Федеральная служба по надзору в сфере природопользования, Федеральное агентство водных ресурсов, Федеральное агентство лесного хозяйства, Федеральное агентство по недропользованию. Следует отметить также Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору, а также иные органы, опосредованно участвующие в данном направлении работ, а также органы государственной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления.

К органам экологического управления отнесены Министерство природных ресурсов РФ, Государственный комитет РФ по охране окружающей среды (Госкомэкологии России), Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) и Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России).

Росгидромет России проводит мониторинг и контроль состояния окружающей природной среды (ОПС), в первую очередь атмосферного воздуха и поверхностных вод. Росгидромет имеет широкую сеть наблюдательных пунктов, постов и станций. На региональном уровне управление ОПС ведется представительными и исполнительными органами власти, местными органами самоуправления, а также территориальными органами указанных выше специально уполномоченных ведомств.

Указом президента РФ от 17.05.2000 г. и соответствующего Постановления Правительства РФ Госкомэкологии РФ был упразднен, а его функции переданы Министерству природных ресурсов России. Создано самостоятельное управление государственной экологической экспертизы, осуществлено формирование объединенных комитетов природных

ресурсов во всех субъектах Федерации, куда вошли также местные органы бывшей Лесной службы и бывшего Госкомэкологии РФ.

3.2. Мониторинг окружающей природной среды

Согласно закону РФ «О гидрометеорологической службе» (1998 г.), мониторинг ОПС – долгосрочные наблюдения за состоянием ОПС, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния природной среды и ее загрязнения.

Различают несколько видов мониторинга. По территориальному признаку выделяют локальный, региональный и глобальный (биосферный) мониторинги. По используемым методам – наземный, авиационный и космический. По методам исследований – химический, биологический, физический и другие.

В настоящее время создана мировая сеть станций фонового мониторинга, которая охватывает все типы экосистем: наземные (лесные, степные, пустынные, высокогорные) и водные (морские и пресноводные). Эта работа осуществляется под эгидой Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП). На территории России в 11 биосферных заповедниках расположены станции комплексного фонового мониторинга; они являются частью глобальной международной наблюдательной сети.

Создана Единая государственная система экологического мониторинга России, в функцию которой входит: наблюдения за происходящими в ОПС физическими, химическими, биологическими процессами, за уровнем загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов, последействия его влияния на растительный и животный мир, обеспечения заинтересованных организаций и населения текущей и экстренной информацией об изменениях в окружающей среде, предупреждения и прогноза ее состояния.

Руководит проведением государственного мониторинга Министерство природных ресурсов РФ, оно же является федеральным органом исполнительной власти, проводящим государственную политику в области изучения, использования и охраны природных ресурсов.

Мониторинг загрязнения ОПС ведет Росгидромет. Система наблюдений включает следующие подсистемы: I) слежения за загрязнением воздуха в городах и промышленных районах; 2) слежения за загрязнением почв; 3) слежения за загрязнением пресных и морских вод; 4) слежения за трансграничным (межгосударственным) переносом веществ, загрязняющих атмосферу; 5) слежения за химическим и радионуклидным составом и кислотностью атмосферных осадков и загрязнением снежного покрова; 6) слежения за фоновым загрязнением атмосферы; 7) комплексных наблюдений за загрязнением природной среды и состоянием растительности.

Министерство здравоохранения РФ через свою службу контроля объединяет санитарно-гигиенические и микробиологические лаборатории, в которых определяют химические, микробиологические и паразитологические показатели объектов. Осуществляется контроль состояния атмосферного воздуха в городах и источников питьевой воды, токсикологический и бактериологический контроль территорий, складов ядохимикатов, сельхозугодий и т. д.

3.3. Экологическая экспертиза и экологический контроль

В соответствие с законом РСФСР «Об охране окружающей природной среды» (1991) и Федеральным Законом «Об экологической экспертизе» (1995), «экологическая экспертиза – это оценка уровня возможных негативных воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду и природные ресурсы».

Принципами проведения экологической экспертизы являются:

– презумпция потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности (поэтому ее инициатор должен предварительно доказать ее экологическую безопасность);

– первоочередность проведения государственной экологической экспертизы (только при получении ее заключения принимается решение о реализации объекта хозяйственной или иной деятельности);

– комплексность оценки воздействия на ОПС и ресурсы намечаемой хозяйственной или иной деятельности; обязательность учета всех требований, установленных законодательством РФ в области охраны ОПС;

– независимость и беспристрастность экспертов при проведении экспертизы и ответственность их за качество заключения;

– научная обоснованность, объективность и законность заключений;

– достоверность и полнота документации, представляемой на экологическую экспертизу; ответственность должностных лиц, заказчика объекта экспертизы за организацию и проведение ее;

– гласность проведения экологической экспертизы, учет общественного мнения по объекту экспертизы.

В последние годы получил место качественно иной подход к экологической экспертизе: ее основополагающим критерием становится степень риска нанесения ущерба окружающей среде. Это связано с тем, что прежняя концепция экологической безопасности, которая основывалась на критериях ограничения содержания вредных химических веществ (ПДК, ПДВ, ПДС), должна уступить место концепции экологического риска. Согласно этой концепции, полностью устранить отрицательное воздействие проектируемого объекта на экосистемы и здоровье населения невозможно. Поэтому принятие оптимального (с точки зрения охраны природы) решения означает экономически и социально обоснованную минимизацию указанного отрицательного воздействия.

Экологический контроль (ЭК) в целом – это проверка соблюдения предприятиями, организациями, т. е. всеми хозяйствующими субъектами и гражданами экологических требований по охране ОПС и обеспечению экологической безопасности общества.

В результате проверки создается предварительное заключение экспертной комиссии, которое доводится до сведения населения, общественных объединений, заинтересованных в проекте. Закон РФ «Об охране ОПС (ст. 41)» разрешает в ряде случаев принимать решение по результатам обсуждения или референдума.

Заключение экспертной комиссии утверждается руководителем компетентного органа власти РФ или ее субъекта (края, области и т. д.). После утверждения выводы экологической экспертизы приобретают юридическую силу. В дальнейшем контроль исполнения требований этого заключения осуществляют органы государственного экологического контроля.

В целом система ЭК в соответствии с Законом РФ «Об охране окружающей природной среды» состоит из следующих подсистем: 1) государственная служба наблюдения за состо-

янием ОПС; 2) государственный экологический контроль; 3) производственный экологический контроль; 4) общественный экологический контроль.

Общественный экологический контроль осуществляется силами общественных организаций, объединений и движений, профессиональными союзами и трудовыми коллективами, за выполнением нормативных природоохранных требований министерствами, ведомствами, другими юридическими лицами и гражданами. Общественный экологический контроль обладает важным преимуществом – реальной независимостью от государственных структур и ведомственных интересов и, кроме того, он в большей степени отражает экологические интересы населения.

3.4. Государственное управление лесным хозяйством, водными ресурсами и почвами

Наибольшую тревогу всей общественности, экологов, медиков вызывают неблагоприятные изменения в трех наиболее важных сферах природной среды. Это: леса, водные ресурсы и почвы. Помимо того, что эти среды обеспечивают жизнедеятельность подавляющей части живых организмов на планете, они также представляют большое народнохозяйственное значение. Неблагоприятные изменения, происходящие в этих средах, прямо или косвенно оказывают вредное воздействие на здоровье населения страны.

Управление лесным хозяйством.

Леса – основной тип растительности России, они занимают 45% ее территории. Они играют огромную роль в экономике России как источники древесины и многих видов сырья – растительного (смолы, грибы, ягоды, лекарственные растения) и животного (мясо, меха, ценные лекарственные препараты – панты, бобровая и кабарожья струя, медвежья желчь и т. п.). В жизни многих народов России лес – основная жизненная среда, на которой базируется весь уклад (финно-угорские народы, эвенки и др.). Для русского населения лес – важнейший рекреационный ресурс. В отличие от большинства западных народов, любительские сбор грибов, ягод, лекарственных растений и охота – не только экономическое подспорье, но и совершенно необходимая часть жизненного уклада. В пейзажах русской живописи и литературы, как профессиональной, так и фольклорной, леса абсолютно преобладают над другими ландшафтами.

Десять наиболее богатых лесными ресурсами стран (Россия, Бразилия, Канада, США, Китай, Демократическая Республика Конго, Австралия, Индонезия, Судан и Индия) располагают 67% лесных ресурсов планеты. Среди этих стран лидирует Россия (20,1% общей площади лесов мира). Доля площади лесов Бразилии составляет 12,9%, Канады – 7,7%, США – 7,5%, Китая – 5,1%.

Однако по общим объемам древесины Россия (81 523 млн. $м^3$) значительно уступает Бразилии (126 221). Далее следуют США (47 088), Канада (32 983) и Китай (14 684 млн. $м^3$).

При этом доля России в мировом экспорте лесобумажной продукции составляет всего 2,3%.

Управление лесным хозяйством и рачительное использование его богатств – важнейшая задача государства, основного хозяина лесов страны. Охрана лесов является также первостепенной и неотъемлемой задачей государства, расположенного на такой территории как Россия.

Лесной кодекс Российской Федерации (*ЛК РФ*) – кодифицированный нормативно-правовой акт являющийся основным источником, регулирующим отношения в сфере лесопользования в России.

Лесное законодательство состоит из кодекса, других федеральных законов и принимаемых в соответствии с ними законов субъектов Российской Федерации, указов Президента, постановлений Правительства.

История многострадального Лесного кодекса заслуживает того, чтобы с ней познакомиться. До начала 1990-х годов в России действовал Лесной кодекс РСФСР. А еще раньше до развала СССР в 1977 г. Верховным Советом СССР были утверждены «Основы лесного законодательства Союза ССР и союзных республик», а в 1978 г. был принят Лесной кодекс РСФСР. Эти документы создали правовую основу для регулирования общественных отношений по использованию, воспроизводству, охране и защите лесов. В1980 г в лесном хозяй-

стве насчитывалось 12 616 лесхозов и леспромхозов и 12 523 лесничества. После распада СССР, до 1997 г действовал Лесной кодекс РСФСР.

29 января 1997 г президент России Борис Ельцин подписал Лесной кодекс РФ. Однако из-за несовершенства кодекса почти сразу началась разработка новой редакции, которая велась по поручению президента России В. В. Путина.В конце сентября 2004 г проект кодекса был внесён в правительство России.1 февраля 2005 г. правительство России внесло в Государственную думу проект кодекса. 22 апреля 2005 г Госдума приняла кодекс в первом чтении.Ко второму чтению на проект кодекса поступило около 3 тыс. поправок. Депутаты Госдумы, лесопромышленники, главы регионов и Министерство природных ресурсов высказали к проекту кодекса большое число замечаний. Второе чтение законопроекта переносилось 5 раз. 6 апреля 2006 г президент России В. В. Путин призвал правительство России «оперативно снять все противоречия и найти приемлемые решения» для принятия кодекса. 1 ноября 2006 г. проект кодекса был принят во втором чтении, а затем и в третьем чтении.

10 ноября 2006 г проект кодекса поступил в Совет федерации. Члены Совета федерации заявили, что заблокируют принятие кодекса, поскольку их не устроил объём финансирования, выделяемого регионам при передаче полномочий по лесному хозяйству. При запланированном объеме финансирования практически невозможно было выполнять функции охраны лесов в должной мере. И 15 ноября 2006 г. Совет федерации не стал рассматривать проект кодекса. Однако 21 ноября председатель Совета федерации Сергей Миронов побывал у В. В. Путина и 22 ноября Совет федерации принял решение об одобрении проекта. В первых числах декабря кодекс был подписан Президентом. С 1 января 2007 г Лесной кодекс вступил в силу.Таким образом, волевое решение Президента «продавить» утверждение кодекса возымело силу, несмотря на сопротивление членов Совета федерации. Новая редакция Лесного кодекса была принята с целью значительного увеличения эффективности лесопользования и для стимулирования притока инвестиций в лесную отрасль. Представители лесопромышленников в ноябре 2006 г заявили, что с принятием новой редакции кодекса был ликвидирован один из тормозов для притока инвестиций в отрасль – отсталое лесное законодательство.

Чем завершилась история с многострадальным Лесным кодексом? Книга профессора И. В. Шутова «Вехи лесного хозяйства России» (10), посвящённая основным событиям в истории становления и разрушения государственного лесного хозяйства России, хорошо иллюстрирует его состояние в настоящее время. Система управления лесным хозяйством подверглась существенным изменениям, не принесшим пользу нашему лесу. Так, указом Президента России №867 от 17.05.2000 г была упразднена профессиональная Федеральная службы лесного хозяйства.

Недальновидные или преднамеренные изменения в системе управления лесным хозяйством страны начались в конце прошлого века. Принятый Государственной Думой в 1997 г. «Лесной кодекс РФ» развязал руки повальному и неприкрытому воровству леса. В лесах России теперь командуют в основном не лесничие, а структуры местной власти от губернаторов до муниципалов, структуры Главохоты под предлогом охраны животных, а также заготовители леса как легальные, так и нелегальные, обладающие реальной силой. К этому можно добавить еще большое число небескорыстных контролеров.

Кто сейчас пилит лес? Продолжают пилить, кто в поте лица своим трудом зарабатывают на жизнь на лесосеках. И это нормально. Но рубят лес еще люди в штатском и в форме разных ведомств, депутаты и губернаторы, чиновники разных уровней и обыкновенные воры. Данная ситуация не случайна. Она была создана теми лесопромышленными структурами, их мощным лобби в правительстве, Федеральном собрании и в других органах государственной власти, желающими и впредь, получать лес в рубку, минуя нормальную рыноч-

ную процедуру, и уж конечно не по свободным рыночным ценам. В качестве иллюстрации результатов того, к чему это привело можно использовать следующие официальные цифры о суммах средств за проданный лес на корню, поступивших в кассы лесхозов:

в 2000 г. – 1 млрд. 910 млн. руб.,

в 2001 г. – 1 млрд. 893 млн. руб.,

в 2002 г. – 0 руб.,

в 2003 г. – 0 руб.

Цифры позволяют четко определить время, когда был включен красный свет на пути в общегосударственную систему рыночных отношений и загорелся зеленый свет для неприкрытого воровства леса.

Если в 1913 г. Россия твердо занимала первое место в мире по экспорту переработанной древесины, то теперь она оказалась тоже на первом месте, но уже с другого конца списка. В частности, в 2002 г. наша доля в объеме мирового экспорта дешевого круглого леса оказалась равна 26,2%, тогда как вместе взятые доли США, Канады, Швеции, Финляндии, Германии и Франции составили только 21,3%.

Лесной кодекс 2006 г многократно подвергался резкой критике со стороны экспертов и специалистов по лесному хозяйству за то, что переложил все лесохозяйственные и противопожарные функции на регионы и на арендаторов. После вступления в действие нового Лесного кодекса была разрушена существовавшая до этого система органов лесного хозяйства и государственной лесной охраны. Из 83 000 человек Гослесоохраны лесхозов было оставлено 680 человек лесных инспекторов в составе Росприроднадзора

Значительное число экспертов считают Лесной кодекс одной из главных причин катастрофических лесных пожаров 2010 г (11). Например, по мнению заслуженного лесовода России Виктора Кузнецова, высказанного им в передаче Первого канала 19 августа 2010 г., среди причин сложной обстановки в лесах европейской части России несовершенство Лесного кодекса РФ. По его словам, «Лесной кодекс, принятый в январе 2007 года, нанес смертельный удар по лесному хозяйству. Согласно этому кодексу вообще перестало существовать такое понятие как Лесхоз. А это важнейшая административная единица, в состав которой входили лесничества, лесники, служба по охране и защите леса. Если брать по России, то до 2007 г более 80 тысяч человек занимались охраной и защитой леса».

Похоже, что история с Лесным кодексом России все еще продолжается. В декабре 2010 г в Лесной кодекс были внесены поправки, которые по мнению экспертов Газеты.ру фактически ничего не изменили и не помогут лесному хозяйству.

Управление водными ресурсами.

Водные объекты рассматриваются как важнейшая составная часть окружающей среды, среда обитания объектов животного и растительного мира, в том числе водных биоресурсов, как природный ресурс, используемый человеком для личных и бытовых нужд, осуществления хозяйственной и иной деятельности, и одновременно как объект права собственности и иных прав.

Водные ресурсы – это пригодные для использования в народном хозяйстве воды рек, озер, каналов, морей и океанов, подземные воды, почвенная влага, ледники, водяные пары атмосферы. Общие запасы водных ресурсов составляют 1454,3 млн. км^{3,} из них менее 2% относится к пресным водам, а доступны для использования 0,3%.

Важнейшая составная часть водных ресурсов России – реки. Центр государственной территории России был определен верховьями рек, площадь территории – их устьями, расселение – направлением речных бассейнов. Реки во многом влияли на нашу историю. На реке русский человек оживал. При переселении река указывала ему путь. В продолжение значительной части года кормила. Для торговца она – летняя и зимняя дорога.

Днепр и Волхов, Клязьма, Ока, Волга, Нева, многие другие реки вошли в историю нашего государства как места важнейших событий в жизни России. Не случайно реки занимают видное место в русском эпосе.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.