

*Концепция  
экологической  
политики  
Кемеровской  
области*





# Концепция экологической политики Кемеровской области

ПРОЕКТ

*Проект Концепции разработан в рамках  
российско-британского проекта «Разработка концепции  
экологической политики Кемеровской области.  
Взаимодействие власти, бизнеса и общественности»*

*Издание подготовлено региональной общественной организацией  
«Информационное экологическое агентство»/ИиЭКА*

*Электронная версия проекта Концепции размещена на сайте:  
<http://ineca.ru>*

*Свои отзывы и пожелания Вы можете направлять по адресу:  
ООО «Информационное экологическое агентство»  
6540027, РОССИЯ, Кемеровская область,  
г. Новокузнецк, ул. Лазо, 4,  
тел./факс (3843) 42-03-37  
e-mail: [ineca@ineca.ru](mailto:ineca@ineca.ru)*

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### Предисловие

### Введение

## **ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ 13-65**

### **Инструменты экологического управления**

Создание нормативно-правовой базы, обеспечивающей реализацию экологической политики Кемеровской области	14
Обеспечение эффективного управления природными ресурсами и природоохранной деятельностью	18
Совершенствование экономического и финансового механизмов рационального природопользования	24
Формирование системы непрерывного экологического образования, воспитания и повышения уровня экологической культуры	28
Развитие и поддержка общественного экологического движения	32

### **Промышленное загрязнение окружающей среды**

Снижение техногенного воздействия на окружающую среду в условиях роста промышленного производства	36
---	----

### **Экологические аспекты природопользования**

Рациональное использование, восстановление и охрана природных ресурсов	40
--	----

### **Здоровье и окружающая среда**

Сохранение здоровья населения в связи с суммарной антропогенной нагрузкой на окружающую среду	48
Снижение рисков заболеваемости и смертности населения в связи с загрязнением вредными веществами атмосферного воздуха, водных источников и местных сельскохозяйственных продуктов	52
Возмещение ущерба от вреда здоровью населения в связи с загрязнением окружающей среды	58

### **Биологическое разнообразие**

Сохранение и восстановление природной среды, ландшафтов, экосистем, видового состава растений и животных в условиях высокой антропогенной нагрузки	62
--	----

## Приложение 1.

<b>Ранжированные приоритеты</b>	
<b>Концепции</b>	
<b>Экологической политики</b>	
<b>Кемеровской области</b>	<b>67-70</b>

## Приложение 2.

<b>Обоснование приоритетов</b>	
<b>и рекомендации по механизмам</b>	
<b>и инструментам реализации</b>	
<b>Концепции экологической</b>	
<b>политики Кемеровской области</b>	<b>71-113</b>

Инструменты экологического управления	72
Промышленное загрязнение окружающей среды	92
Экологические аспекты природопользования	96
Здоровье и окружающая среда	102
Биологическое разнообразие	110

## Глоссарий

## Благодарности

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В основу Концепции положены результаты Российско-Британского проекта «Разработка Концепции экологической политики Кемеровской области. Взаимодействие власти, бизнеса и общественности», который реализовывался при финансовой поддержке Департамента международного развития правительства Великобритании (DFID). Руководство проектом осуществляли: с Российской стороны — региональная общественная организация «Информационное экологическое агентство»/ИнЭКА (г. Новокузнецк), с Британской — консалтинговая фирма «Управление ресурсами окружающей среды»/ERM (г. Лондон).

**Общую координацию проекта осуществляли члены Координационно-методического совета:**

**Мазикин Валентин Петрович** — первый заместитель губернатора Кемеровской области, председатель Совета;

**Малахов Сергей Мстиславович** — начальник Департамента рационального природопользования и природоохранительной деятельности Администрации Кемеровской области, заместитель председателя Совета;

**Вашлаева Нина Юрьевна** — заместитель начальника Департамента рационального природопользования и природоохранительной деятельности Администрации Кемеровской области, секретарь Совета;

**Косинский Петр Дмитриевич** — председатель Комитета по аграрной политике, ресурсам, землепользованию и потребительскому рынку Совета народных депутатов Кемеровской области;

**Печенина Надежда Михайловна** — председатель Комитета по национальной политике и экологии Совета народных депутатов Кемеровской области;

**Дегтярев Валерий Павлович** — руководитель Комитета природных ресурсов по Кемеровской области;

**Зенков Владимир Александрович** — главный государственный санитарный врач по Кемеровской области;

**Овденко Владимир Иванович** — заместитель председателя Президиума КеМНЦ СО РАН;

**Долгополов Владимир Павлович** — главный специалист по охране природы ОАО «ЗСМК»;

**Перфильева Елена Владимировна** — исполнительный директор проекта, директор региональной общественной организации «Информационное Экологическое Агентство» (ИнЭКА).

**Для эффективного анализа экологической ситуации, определения приоритетов и принципов региональной экологической политики были созданы пять рабочих групп:**

- Инструменты экологического управления;
- Промышленное загрязнение окружающей среды;
- Экологические аспекты природопользования;
- Здоровье и окружающая среда;
- Сохранение биологического разнообразия и проблемы малочисленных коренных народов.

**Рабочие группы** объединили представителей органов законодательной и исполнительной власти, академической и вузовской науки, промышленных предприятий, общественных организаций и других специалистов, всего более 200 человек.

Подобный проект выполнялся в России впервые, в связи с чем, для отдельных вопросов искали существующие приемлемые отечественные и зарубежные аналоги, а по ряду вопросов их не было. Поэтому на начальном этапе работы был проведен анализ предшествующих программ и планов по охране окружающей среды, принятых в Кемеровской области, выявлены их сильные и слабые стороны, рассмотрены объективные и субъективные факторы, влияющие на реализацию.

**Сложность разработки материалов Концепции** экологической политики заключалась в том, что Кемеровская область, по всем признакам соответствующая зоне чрезвычайной экологической ситуации, остается сырьевым регионом федерального значения. Экономика Кузбасса базируется на угольной, металлургической и химической отраслях промышленности, в которых занята большая часть трудоспособного населения области, имеющих профессиональную специализацию в данных отраслях производства. Поэтому необходимо было найти компромисс научно обоснованного взаимодействия и развития экономических и экологических интересов.

**Особенностью проекта** стало широкое вовлечение общественности, природопользователей, различных групп специалистов, представителей органов власти и управления в процесс создания Концепции для достижения согласия в обществе по этим вопросам и выработки прагматичных и реально осуществимых путей улучшения экологической ситуации в Кемеровской области.

**Впервые в Российской Федерации** проект региональной Концепции экологической политики был обсужден и одобрен на общественных слушаниях, в которых приняло участие более 600 жителей крупнейших городов области (Кемерово, Новокузнецк, Междуреченск и Ленинск-Кузнецкий). Все замечания и предложения участников общественных слушаний учтены при доработке документа.

**В результате осуществления проекта** был разработан документ «Концепция экологической политики Кемеровской области», который должен стать основой для разработки нормативно-правовых актов, региональных программ, планов действий по охране окружающей природной среды и принятия административно-хозяйственных решений в сфере природопользования. Поэтому Концепция рассчитана прежде всего на представителей органов власти, принимающих экономические и политические решения высокого уровня. Вместе с тем, она представляет интерес для специалистов в области экологии и экономики природопользования, общественных организаций и широкой аудитории читателей.

#### **Текст Концепции подготовили:**

**Перфильева Елена Владимировна** — исполнительный директор проекта, директор региональной общественной организации «Информационное Экологическое Агентство» (ИнЭКА).

**Майер Федор Оттович** — координатор рабочих групп, президент некоммерческой организации «Новокузнецкий Фонд Развития» (НФР).

**Мекуш Галина Егоровна** — руководитель рабочей группы «Экономические и финансовые инструменты управления окружающей средой», эксперт по вопросам управления природопользованием, экологической экономике и финансам, кандидат географических наук, доцент кафедры общей и региональной экономики Кемеровского государственного университета.

**Миролюбов Александр Геннадьевич** — руководитель рабочей группы «Промышленное загрязнение окружающей среды», начальник бюро охраны окружающей среды отдела реконструкции и перспективного проектирования ООО «Сталь КМК».

**Сенкус Витаутас Валентинович** — руководитель рабочей группы «Экологические аспекты природопользования», доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой



экологии и естествознания Новокузнецкого филиала-института Кемеровского государственного университета.

**Михайлуц Анатолий Павлович** — руководитель рабочей группы «Здоровье и окружающая среда», доктор медицинских наук, профессор, проректор по науке, заведующий кафедрой гигиены труда и гигиены питания Кемеровской государственной медицинской академии.

**Михайлова Надежда Николаевна** — руководитель рабочей группы «Сохранение биологического разнообразия и проблемы малочисленных коренных народов», доктор биологических наук, профессор, заведующая кафедрой физиологии Новокузнецкого государственного педагогического института.

**Опилат Наталья Ивановна** — консультант проекта, эксперт по вопросам экологического и природно-ресурсного законодательства, кандидат юридических наук, доцент, заведующая кафедрой гражданского права Кемеровского государственного университета.

**Выражаем признательность и благодарность** за советы, консультации и помощь в реализации проекта членам Координационно-методического совета, депутатам Областного Совета Кемеровской области, сотрудникам Департамента рационального природопользования и охраны окружающей среды, Департамента финансов и экономического развития, Финансового управления Администрации Кемеровской области.

**Особая благодарность:** Департаменту международного развития правительства Великобритании за финансовую поддержку, благодаря которой реализация данного проекта оказалась возможной, лично Джею Салехева; консалтинговой фирме «Управление ресурсами окружающей среды»/ERM (г. Лондон) и лично Анне МакГильвирей, Алексею Кабыке, Эстер Вульф, Сабине Хофнагел и Джеймсу Хайндсону за консультации, ценные советы и доброжелательное партнерство.

## ВВЕДЕНИЕ

**Экологическая политика** — это действия для достижения поставленных экологической стратегией целей, рассчитанных на возможности и сроки достижений в области охраны окружающей среды, сохранения здоровья населения и рациональной эксплуатации природных ресурсов, а также использования экологических отношений для решения политических, социальных и экономических задач. В зависимости от уровня реализации экологической стратегии различают глобальную, национальную, региональную и локальную экологическую политику.

**Концепция экологической политики Кемеровской области** — это совокупность (свод) принципов, целей и направлений для совершенствования деятельности по охране окружающей природной среды и обеспечению экологической безопасности населения региона.

**Актуальность разработки концепции экологической политики Кемеровской области определяется следующими факторами:**

- наличием в области более 30 % территории, по всем признакам соответствующей зоне экологического бедствия. Этот факт определяет развитие экологически обусловленной патологии, повышающей уровни общей и онкологической заболеваемости, потерь репродуктивного здоровья и смертности населения, ограничивает экономический рост и развитие региона;
- несовершенством федерального и регионального законодательства, регулирующего экологические отношения, что снижает и без того низкий (9 %), уровень ресурсных поступлений в региональный бюджет;
- устаревшими основными производственными фондами, которые не могут обеспечить комплексное и рациональное использование природных ресурсов и, соответственно, максимизировать природопользование;
- многократным превышением темпов роста загрязненных и нарушенных земель над темпами их рекультивации, низким уровнем переработки и утилизации вторичных и попутных ресурсов, отходов производства и потребления, незначительным удельным весом внедренных ресурсосберегающих и малоотходных технологий;
- высокой антропогенной нагрузкой на экосистемы региона, являющейся причиной утраты биологического разнообразия, представляющей угрозу для выполнения экологических (очистка воздуха и воды, стабилизация и регулирование климата, детоксикация и утилизация отходов и пр.), рекреационных функций, пополнения запасов пищи.

**Целью экологической политики** Кемеровской области является снижение негативного воздействия на окружающую среду и сохранение здоровья населения.

**Целью Концепции** экологической политики Кемеровской области является научное обоснование приоритетов, принципов и механизмов их реализации, обеспечивающих экологическую безопасность, высокий уровень здоровья населения и качество окружающей среды.

**Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:**

- определены и обоснованы приоритеты, принципы и индикаторы экономического и правового механизмов управления, обеспечивающих поэтапное улучшение качества окружающей природной среды;
- проанализированы проблемы современного природопользования и предложены приоритеты, принципы и индикаторы его максимизации на основе экологического планирования;
- определены приоритеты, принципы и индикаторы снижения влияния экологического фактора на здоровье населения, основанные на управлении рисками, компенсации и возмещении ущерба от вреда здоровью;
- определены приоритеты, принципы и индикаторы сохранения и восстановления биологического разнообразия в условиях высокой антропогенной нагрузки на экосистемы региона;
- проранжированы приоритеты реализации экологической политики с участием общественности и использованием метода Дельфи;
- определены базовые индикаторы реализации приоритетов экологической политики;
- предложены механизмы реализации приоритетов экологической концепции.

**Положения Концепции** экологической политики Кемеровской области основаны на принципах достоверности и научной обоснованности, законности, полноты, комплексности, региональной специфичности, преемственности, гласности, учета общественного мнения.

**Системообразующими факторами экологической политики** определены: экономический, антропогенная нагрузка на окружающую среду, состояние здоровья населения.

**Концепция экологической политики в Кемеровской области разработана впервые, что придает**

принципиальную новизну всей природоохранной деятельности в регионе.

**В методическом отношении новизна Концепции** заключается в том, что впервые были предложены и обоснованы приоритеты, принципы, индикаторы и механизмы реализации экологической политики Кемеровской области.

**Для оценки результатов экологической политики предложены базовые индикаторы:**

1. **Достаточная обеспеченность** нормативно-правовой базы для реализации региональной экологической политики (на основании экспертных оценок);
2. **Количество специалистов с экологически ориентированным образованием;**
3. **Природоемкость экономики** (отношение стоимости валового регионального продукта к объемам природопользования, объем/1000 рублей ВРП);
4. **Эколого-экономическая устойчивость территории** (отношение энергопотребления на единицу площади, кВт/ед. площади);
5. **Удельный вес ресурсных платежей в общем объеме налоговых поступлений** (процент от объема регионального бюджета);
6. **Ренинвестирование природной ренты в социальную сферу и на природоохранные мероприятия;**
7. **Удельный вес экологически безопасной продукции** (процент от общего объема произведенной продукции);
8. **Экологическая емкость территории** (способность/восстановительные способности территории переносить антропогенную нагрузку);
9. **Материалоемкость и энергоемкость продукции** (процент стоимости материальных/энергоресурсов в структуре себестоимости продукции);
10. **Максимализация природопользования** (полнота или глубина переработки природных и вторичных ресурсов);
11. **Доля восстановления природных ресурсов** (отношение восстановленных к использованным);
12. **Доли вкладов (в %) загрязнения объектов окружающей среды в уровни (показатели) заболеваемости раком, смертности и впервые выявленной заболеваемости населения;**
13. **Процент возмещения населению экономического**

(материального) ущерба от заболеваемости и смертности населения, обусловленных загрязнением объектов окружающей среды;

14. Доля сохранения биологического разнообразия (отношение существующего в настоящее время к ранее существовавшему);
15. Количество экологически ориентированных общественных объединений граждан.

Базовые индикаторы предложены для оценки результатов экологической политики и основаны на принципах значимости, доступности и «привязки ко времени», стабильности и надежности; интерпретируемости, чувствительности, управляемости, репрезентативности. Базовые индикаторы могут быть использованы как часть экологического блока индикаторов устойчивого развития.

**Специфика, принципиальная новизна направлений и методических подходов Концепции заключаются:**

- по направлению «Инструменты экологического управления»** — в разработке приоритетов, принципов и индикаторов формирования нового экономического механизма обеспечения качества окружающей среды. Определены основные элементы экономического механизма, базирующиеся на эффективном управлении и экономическом стимулировании рационального природопользования;
- по направлению «Промышленное загрязнение окружающей среды»** — в обосновании принципов рационального размещения производственных объектов, путей снижения выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, объемов образования и размещения отходов производства и потребления, за счет замены устаревших, экологически опасных промышленных технологий и оборудования на современные, экологически целесообразные;
- по направлению «Экологические аспекты природопользования»** — в обосновании необходимости опережающего восстановления возобновляемых природных ресурсов над их использованием, а также внедрения ресурсосберегающих и малоотходных технологий, альтернативных источников энергии, попутных ресурсов, отходов производства и потребления;
- по направлению «Здоровье и окружающая среда»** — в обосновании путей сохранения здоровья населения, снижения уровней врожденных пороков и аномалий развития, общей и профессиональной заболеваемости, смертности при суммарной

антропогенной нагрузке на окружающую среду. Предложены принципы снижения рисков заболеваемости и смертности населения в связи с загрязнением окружающей среды путем управления ими за счет системы организационных, технических, правовых, экономических, социальных, компенсационных и реабилитационных механизмов. Обоснована методология возмещения материального ущерба гражданам от вреда их здоровью вследствие загрязнений окружающей среды, базирующаяся на установлении причинно-следственных связей, определении размеров и структуры материального ущерба гражданам от вреда их здоровью, принятии нормативных и правовых актов, регламентирующих механизмы и порядок возмещения и компенсаций;

**по направлению «Сохранение биологического разнообразия и проблемы малочисленных коренных народов»** — в обосновании необходимости не только сохранять биологическое разнообразие, но и интегрировать его в экономическую, социальную и культурную сферы деятельности. Предлагается идентификация, комплексная оценка, мониторинг биологического разнообразия для всей территории области на основе создания регионального кадастра.

**Концепция состоит из следующих разделов:** предисловия, введения, основных положений концепции экологической политики Кемеровской области, приложения и глоссария.

**В основных положениях** обоснованы цели, основные проблемы, угрозы, принципы, приоритеты и индикаторы экологической политики по всем направлениям (экономические и финансовые инструменты управления окружающей средой, промышленное загрязнение окружающей среды, экологические аспекты природопользования, здоровье и окружающая среда, сохранение биологического разнообразия и проблемы малочисленных коренных народов).

**В приложении 1** даны приоритеты, ранжированные по результатам общественных слушаний, проведенных в пяти крупнейших городах Кемеровской области и оценкам экспертов с использованием метода Делфи (критерии: значимость, время исполнения, затратность и порядок следования).

**В приложении 2** обоснованы и предложены механизмы реализации основных положений Концепции экологической политики Кемеровской области, применение которых позволит усовершенствовать подходы к формированию региональной экологической политики, и обеспечит повышение качества окружающей среды.

# Основные положения Концепции экологической политики Кемеровской Области





## ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

**Создание нормативно-правовой базы, обеспечивающей реализацию экологической политики Кемеровской области.**

### **ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛИ:**

- Возможность развития и совершенствования регионального экологического законодательства на основании статьи 72 Конституции РФ;
- Наличие устаревших федеральных и региональных законодательных и подзаконных актов, не соответствующих современному состоянию общественных отношений;
- Наличие существенных и однотипных пробелов в правовом регулировании экологических отношений в федеральном и региональном законодательстве.

### **ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ:**

- Отсутствие научно обоснованной концепции развития и совершенствования экологического законодательства, как на федеральном уровне, так и в Кемеровской области;
- Наличие пробелов в федеральном и региональном экологическом и ином законодательстве;
- Недостаточно четкое и обоснованное разграничение полномочий и предметов ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации в федеральном законодательстве в области регулирования отношений по охране окружающей среды и природопользования, в условиях отсутствия договора между Кемеровской областью и Российской Федерацией;
- Специфические проблемы региона.



**Создание нормативно-правовой базы, обеспечивающей реализацию экологической политики Кемеровской области.**

### **ОСНОВНЫЕ УГРОЗЫ:**

- Реальная опасность приоритета экономических интересов над экологическими интересами при принятии соответствующих решений (особое положение Кемеровской области как ресурсодобывающего региона);
- Дублирование федерального законодательства;
- Выход за рамки, установленные федеральным законодательством;
- Отсутствие политической воли;
- Отсутствие специалистов в области экологического законодательства;
- Низкий уровень правовой экологической культуры населения и заинтересованности природопользователей;
- Недостаточное финансирование законопроектных работ.

### **ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ:**

- Приоритет охраны здоровья нынешних и будущих поколений;
- Приоритет охраны окружающей природной среды;
- Использование природных ресурсов как основы жизнедеятельности человека;
- Экономизация законодательства, регулирующего экологические отношения;
- Экологизация законодательства, регулирующего хозяйственную и иные сферы деятельности.

**Создание нормативно-правовой базы,  
обеспечивающей реализацию экологической  
политики Кемеровской области.**

## ПРИОРИТЕТЫ

стр. 73

1. Разработка нормативно-правовой базы совершенствования региональной и муниципальной систем управления охраной окружающей природной среды и природопользованием, включая осуществление обоснованного разграничения полномочий между региональным и муниципальным уровнями.

стр. 74

2. Разработка нормативно-правовой базы, направленной на совершенствование финансово-экономических механизмов в области охраны окружающей природной среды и природопользования.

стр. 74

3. Разработка нормативно-правовой базы, направленной на компенсацию материального ущерба гражданам от вреда их здоровью, причиненного неблагоприятным воздействием загрязнений окружающей природной среды.

стр. 75

4. Разработка нормативно-правовой базы, направленной на урегулирование экологических проблем при ликвидации и конверсии предприятий.

стр. 75

5. Разработка нормативно-правовой базы, направленной на регулирование региональных экологических проблем сохранения биологического разнообразия при высоком уровне антропогенной нагрузки.

ПРИНЦИПЫ	ИНДИКАТОРЫ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Законность;</li> <li>• Преемственность;</li> <li>• Последовательность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отсутствие пробелов в региональном законодательстве;</li> <li>• Наличие специально уполномоченных органов на региональном и муниципальном уровнях.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экономизация экологического законодательства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Максимальная регламентация экономических механизмов рационального природопользования;</li> <li>• Применение финансово-экономических механизмов на практике.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приоритет охраны здоровья нынешних и будущих поколений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наличие системы компенсационных мероприятий.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экологизация законодательства, регулирующего хозяйственную и иные сферы деятельности;</li> <li>• Комплексный подход.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отсутствие специфических экологических проблем в ближайшей и отдаленной перспективе;</li> <li>• Наличие положительного заключения государственной экологической экспертизы.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приоритет охраны окружающей природной среды;</li> <li>• Использование природных ресурсов как основы жизнедеятельности человека.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сохранение и увеличение численности популяций редких, исчезающих и эндемичных видов.</li> </ul>

## ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

**Обеспечение эффективного управления природными ресурсами и природоохранной деятельностью.**

### **ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛИ:**

- Низкая эффективность существующей системы управления природопользованием и качеством окружающей среды;
- Отсутствие единого территориального кадастра природных ресурсов;
- Снижение разведанных запасов природных ресурсов;
- Несовершенство существующей системы лицензирования и определения лимитов на природопользование;
- Недостаточная эффективность экологической экспертизы и экологического контроля на региональном и муниципальном уровнях;
- Слабая заинтересованность природопользователей по внедрению системы экологического менеджмента, проведения экологического аудита и процедуры оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС);
- Низкий уровень информационно-аналитического обеспечения системы управления природопользованием на региональном и муниципальном уровнях.

### **ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ:**

- Отсутствие эффективной структуры управления и обоснованного разграничения полномочий в области природопользования и охраны окружающей среды между федеральными органами управления, органами управления Кемеровской области и местными органами самоуправления (в том числе по особо охраняемым территориям);
- Затянувшаяся реструктуризация органов управления природопользованием и охраной окружающей среды;
- Несовершенство системы учета и экономической оценки природных ресурсов;
- Несовершенство системы лимитирования и лицензирования природопользования;
- Отсутствие законодательства по ОВОС и экологическому аудиту;

### **Обеспечение эффективного управления природными ресурсами и природоохранной деятельностью.**

- Низкая эффективность экологической экспертизы и ОВОС (оценка воздействия на окружающую среду);
- Организация научных исследований и проектных работ в целях реализации различных направлений региональной экологической политики;
- Информационно-аналитическое обеспечение системы управления природопользованием;
- Осуществление международного сотрудничества в области охраны и использования природных ресурсов.

### **Основные угрозы:**

- Недостаточно разработанная региональная нормативно-правовая база системы управления природопользованием и охраны окружающей природной среды;
- Отсутствие политической воли в реформировании системы управления;
- Недостаточное финансирование системы управления природопользованием и охраны окружающей природной среды;
- Недостаточный уровень квалификации сотрудников системы управления природопользованием и охраны окружающей природной среды.

### **Общие принципы:**

- Научная обоснованность принятия решений в системе управления природными ресурсами и природоохранной деятельностью;
- Скоординированность процесса управления на всех уровнях законодательной и исполнительной власти;
- Комплексный подход в системе управления природными ресурсами и природоохранной деятельностью в соответствии с международными стандартами серии ISO 14000;
- Обязательность лицензирования, экологической экспертизы и ОВОС;
- Прозрачность системы управления природными ресурсами и природоохранной деятельностью.

Обеспечение эффективного управления  
природными ресурсами и природоохранной  
деятельностью.

## ПРИОРИТЕТЫ

6. Совершенствование системы управления, обеспечивающей  
повышение качества окружающей среды.

стр. 76

7. Создание единого территориального кадастра природных  
ресурсов.

стр. 78

8. Развитие системы лимитирования и лицензирования  
природопользования.

стр. 79

9. Повышение роли экологической экспертизы и процедуры  
ОВОС в управлении природопользованием.

стр. 80

ПРИНЦИПЫ	ИНДИКАТОРЫ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Скоординированность процесса управления на всех уровнях законодательной и исполнительной власти;</li> <li>• Научная обоснованность принятия управленческих решений;</li> <li>• Комплексный подход в системе управления;</li> <li>• Прозрачность системы управления.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наличие общей системы управления природными ресурсами и качеством окружающей среды;</li> <li>• Снижение природоемкости региональной экономики и повышение эколого-экономической устойчивости территории;</li> <li>• Публикация проектов, решений и отчетов в СМИ.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Научная обоснованность подходов к созданию единого территориального кадастра природных ресурсов;</li> <li>• Достоверность и полнота информации;</li> <li>• Доступность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наличие кадастров по всем видам природных ресурсов;</li> <li>• Наличие востребованности единого территориального кадастра природных ресурсов.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Учет экологической емкости территории;</li> <li>• Прозрачность системы лимитирования и лицензирования природопользования;</li> <li>• Комплексный подход к определению лимитов;</li> <li>• Социально-экономическая целесообразность эксплуатации природного ресурса.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зонирование территории области по экологической емкости;</li> <li>• Полная информированность населения о планах природопользования;</li> <li>• Максимальный охват природопользователей комплексным лицензированием;</li> <li>• Повышение качества жизни.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обязательность экологической экспертизы, в том числе общественной.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество законов, проектов, программ и т. д. прошедших экологическую экспертизу.</li> </ul>

Обеспечение эффективного управления природными ресурсами и природоохранной деятельностью.

## ПРИОРИТЕТЫ

10. Развитие систем экологического менеджмента и экологического аудирования.

стр. 89

11. Повышение роли научно-исследовательских и проектных работ в управлении природными ресурсами и охраной окружающей среды.

стр. 91

12. Информационно-аналитическое обеспечение системы управления природопользованием.

стр. 92

13. Осуществление международного сотрудничества в области охраны и использования природных ресурсов.

стр. 93



ПРИНЦИПЫ	ИНДИКАТОРЫ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экономическая и экологическая целесообразность;</li> <li>• Прозрачность;</li> <li>• Достоверность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Число предприятий, прошедших процедуру экологического аудита и внедривших систему экологического менеджмента;</li> <li>• Количество предприятий, сертифицированных по международным стандартам ISO 14000;</li> <li>• Публикации в СМИ результатов экологического аудита.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Программно-целевой подход;</li> <li>• Комплексность;</li> <li>• Обоснованность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество внедренных научно-исследовательских проектных работ (НИР);</li> <li>• Эколого-экономическая эффективность НИР.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Своевременность и достоверность информации;</li> <li>• Доступность информации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество внедренных геоинформационных систем.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Законность;</li> <li>• Открытость;</li> <li>• Устойчивость;</li> <li>• Комплексность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество реализованных проектов и программ международного уровня;</li> <li>• Объем иностранных инвестиций в природоохранные мероприятия.</li> </ul>

## ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

**Совершенствование экономического и финансового механизмов рационального природопользования и охраны окружающей среды.**

### **ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛИ:**

- Слабая заинтересованность природопользователей в соблюдении норм рационального природопользования;
- Недостаточная регламентация экономического и финансового механизмов рационального природопользования;
- Недостаточное финансирование природоохранной деятельности;
- Отсутствие экологических инвестиционных институтов (фонды, банки, биржи и т. д.);
- Несовершенство системы платежей за природопользование;
- Отсутствие системы залоговых платежей, фондов экологического страхования;
- Отсутствие системы позитивного стимулирования рационального природопользования (надбавки к ценам за экологическую продукцию, льготное налогообложение, льготное кредитование и т. д.);
- Низкая инвестиционная активность в сфере ресурсосберегающих технологий;
- Слабо развитый рынок экологических услуг.

### **Основные проблемы:**

- Несовершенный подход в оценке налогооблагаемой базы за природные ресурсы;
- низкие процентные ставки платежей за использование и воспроизводство природных ресурсов;
- неоправданное снижение ставок платежей за использование природных ресурсов и их воспроизводство;
- несовершенство экономической оценки природных ресурсов;
- Низкий удельный вес ресурсных налогов в системе платежей, формирующих бюджеты всех уровней;
- Недостаточное финансирование природоохранных мероприятий из бюджетов всех уровней, специализированных фондов и средств предприятий;

### Совершенствование экономического и финансового механизмов рационального природопользования и охраны окружающей среды.

- Несовершенство методик по определению экономического ущерба, нанесенного народному хозяйству загрязнением окружающей среды;
- Низкая инвестиционная активность в природоохранные мероприятия;
- Слабая экономическая заинтересованность природопользователей в соблюдении экологических норм;
- Несовершенство статистической отчетности по использованию природных ресурсов и охране окружающей среды;
- Слабый контроль финансовой дисциплины ресурсных платежей.

### Основные угрозы:

- Отсутствие политической воли в реформировании финансово-экономических механизмов рационального природопользования;
- Несовершенство нормативно-правовой и методической базы природопользования;
- Недостаточный уровень квалификации сотрудников системы управления природопользованием и охраной окружающей природной среды.

### Общие принципы:

- Платность природопользования;
- Учет и контроль природопользования;
- Законность и экономическая обоснованность предъявляемых к природопользователю требований.

Совершенствование экономического и финансового механизмов рационального природопользования и охраны окружающей среды.

## ПРИОРИТЕТЫ

стр. 54

14. Реструктуризация налогооблагаемой базы.

стр. 55

15. Экономическое стимулирование рационального природопользования:

- позитивное (льготное налогообложение, кредитование, надбавки к ценам за экологическую продукцию и т. д.);
- негативное (платежи: нормативные, сверхнормативные, карательные, компенсационные и т. д.).

стр. 56

16. Внедрение рыночных отношений в природопользование и управление качеством окружающей среды.

стр. 56

17. Увеличение (адекватность) финансирования природоохранных мероприятий.

стр. 57

18. Внедрение системы «зеленых» национальных счетов.

стр. 57

19. Повышение инвестиционной активности в ресурсосберегающие технологии.

ПРИНЦИПЫ	ИНДИКАТОРЫ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экономическая целесообразность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Увеличение доли ресурсных платежей в структуре налогов.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Индивидуальный подход.</li> <li>• Платность природопользования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Увеличение доли экологически безопасной продукции.</li> <li>• Увеличение доли ресурсосберегающих технологий в производстве продукции.</li> <li>• Увеличение доли экологических затрат в себестоимости продукции.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Диверсификация (разнообразие и свобода) выбора, принятия решений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наличие рыночной инфраструктуры управления качеством окружающей среды.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ответственность природопользователей.</li> <li>• Программно-целевой подход.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Увеличение доли собственных средств природопользователей в природоохранных мероприятиях.</li> <li>• Увеличение в бюджетах удельного веса строки на финансирование природоохранных мероприятий.</li> <li>• Реинвестируемые части природной ренты в природоохранные мероприятия.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обязательная отчетность.</li> <li>• Скоординированная работа всех заинтересованных ведомств (органов статистики, налоговой инспекции, природоохранных органов и т. д.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наличие системы единых национальных счетов.</li> <li>• Использование единой распределенной информационно-аналитической программы.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Привлекательность ресурсосберегающих проектов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Доля инвестиций в ресурсосберегающие технологии.</li> </ul>

## ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

**Формирование системы непрерывного экологического образования, воспитания и повышения уровня экологической культуры.**

### **ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛИ:**

- Необходимость воспитания экологического сознания населения;
- Необходимость активизации населения в решении экологических проблем;
- Необходимость оптимизации взаимодействия населения с органами государственной власти, местного самоуправления и бизнесом в решении экологических проблем.

### **ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ:**

- Низкий уровень экологической образованности и культуры населения;
- Низкая активность населения в решении экологических проблем;
- Отсутствие системы непрерывного экологического образования, воспитания и повышения уровня экологической культуры;
- Отсутствие нормативно-правовой базы по экологическому образованию и просвещению;
- Недостаточное количество специалистов по экологическому образованию и просвещению.

**Формирование системы непрерывного экологического образования, воспитания и повышения уровня экологической культуры.**

### **Основные угрозы:**

- Недостаточный уровень финансирования;
- Усиление противодействия природопользователей экологическому образованию и просвещению;
- Незаинтересованность государственных органов в принятии нормативно-правовых актов, а также разработке методических документов по многоуровневой системе непрерывного экологического образования;
- Невостребованность экологически подготовленных специалистов;
- Утрата природного и культурного потенциала.

### **Общие принципы:**

- Системный подход;
- Обязательность;
- Непрерывность;
- Научная обоснованность.

**Формирование системы непрерывного  
экологического образования, воспитания  
и повышения уровня экологической культуры.**

**ПРИОРИТЕТЫ**

стр. 83

20. Создание нормативно-правовой базы по непрерывному экологическому образованию, воспитанию и культуре.

стр. 83

21. Разработка учебно-методического обеспечения непрерывного экологического образования и воспитания.

стр. 84

22. Подготовка специалистов в области непрерывного экологического образования, воспитания и культуры.

стр. 84

23. Развитие материально-технической базы непрерывного экологического образования, воспитания и культуры.



ПРИНЦИПЫ	ИНДИКАТОРЫ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Законность;</li> <li>• Преемственность;</li> <li>• Полнота.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отсутствие пробелов в региональном законодательстве по непрерывному экологическому образованию, воспитанию и культуре.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Научная обоснованность;</li> <li>• Достаточность;</li> <li>• Преемственность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество внедренных учебно-методических рекомендаций.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Достаточность;</li> <li>• Преемственность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество подготовленных специалистов.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полнота;</li> <li>• Современность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество учреждений экологического образования, воспитания и культуры.</li> </ul>

## ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

**ЦЕЛЬ:** Развитие и поддержка общественного экологического движения.

### **ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛИ:**

- Необходимость привлечения населения и экологически ориентированных общественных объединений граждан к широкому участию в решении экологических проблем;
- Развитие демократического и гражданского общества.

### **ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ:**

- Широкий спектр экологических ситуаций с необходимым участием в них населения и экологически ориентированных общественных объединений граждан;
- Недостаточный уровень подготовленности населения для участия и поддержки общественного экологического движения;
- Низкий уровень участия населения и экологически ориентированных общественных объединений граждан в решении экологических проблем;
- Отсутствие законодательных, иных нормативных правовых актов, а также методических документов по вопросам общественного экологического движения;
- Отсутствие системы привлечения населения и экологически ориентированных общественных объединений граждан к обсуждению и решению экологических проблем;
- Отсутствие сетей организаций общественного экологического движения;
- Малая доступность экологической информации для населения и экологически ориентированных общественных объединений граждан.

**ЦЕЛЬ:** Развитие и поддержка общественного экологического движения.

### **Основные угрозы:**

- Отсутствие доверия населения к экологической политике;
- Неуверенность населения и экологически ориентированных общественных объединений граждан в возможности влиять на экологическую ситуацию и реализовывать экологически целесообразные начинания;
- Отсутствие потребности у государственной власти, органов местного самоуправления разрабатывать и принимать законодательные и иные нормативные правовые акты, а также методические документы по общественному экологическому движению, оказывать финансовую поддержку акциям общественного экологического движения;
- Отсутствие финансовых средств на поддержку и проведения акций общественного экологического движения;
- Негативное отношение природопользователей к участию населения и экологически ориентированных общественных объединений граждан в решении экологических проблем.

### **Общие принципы:**

- Системный и комплексный подход к проведению мероприятий по развитию и поддержке общественного экологического движения;
- Преemptивность;
- Этапность в развитии, поддержке и создании сети организаций общественного экологического движения.

**ЦЕЛЬ. Развитие и поддержка общественного экологического движения.**

**ПРИОРИТЕТЫ**

- |           |  |
|-----------|--|
| статья 25 | 24. Разработка региональных законодательных, иных нормативных правовых актов, а также методических документов по вопросам общественного экологического движения, в том числе по общественному экологическому контролю, общественным экологическим службам, общественной экологической экспертизе, общественному мониторингу исполнения экологически значимых решений, материальной и финансовой поддержке.   |
| статья 26 | 25. Создание сетей экологически ориентированных общественных объединений граждан.  |
| статья 26 | 26. Обеспечение доступа населения и экологически ориентированных общественных объединений граждан к информации, имеющей непосредственное отношение к формированию экологической ситуации на территории: <ul style="list-style-type: none"><li>• информирование населения, НКО, общественных объединений о проводимых Администрацией Кемеровской области мероприятиях по экологическим вопросам;</li><li>• организация пунктов и форм доступа населения и экологически ориентированных общественных объединений граждан к экологической информации.</li></ul> |
| статья 27 | 27. Материальная поддержка различных форм участия населения и экологически ориентированных общественных объединений граждан в решении экологических проблем.   |

ПРИНЦИПЫ	ИНДИКАТОРЫ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Законность;</li> <li>• Преемственность;</li> <li>• Этапность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наличие законодательных, нормативных правовых актов, а также методических документов, достаточных для функционирования общественного экологического движения.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплексность;</li> <li>• Преемственность;</li> <li>• Доступность;</li> <li>• Демократичность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество взаимосвязанных в своих действиях экологически ориентированных общественных объединений граждан.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Гласность;</li> <li>• Приоритетность;</li> <li>• Достоверность;</li> <li>• Доступность;</li> <li>• Межведомственное взаимодействие;</li> <li>• Доступность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество проведенных акций с информированием населения и экологически ориентированных общественных объединений граждан об экологических ситуациях;</li> <li>• Количество действующих пунктов, объектов других форм доступа населения к экологической информации.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Гласность;</li> <li>• Приоритетность;</li> <li>• Конкурентность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Размеры финансовых средств, выделяемых для поддержки различных форм общественного экологического движения;</li> <li>• Размеры финансовых льгот для коммерческих организаций, оказавших помощь в проведении экологических мероприятий.</li> </ul>

## ПРОМЫШЛЕННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**Снижение техногенного воздействия на окружающую среду в условиях роста промышленного производства.**

### **ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛИ:**

- Низкое качество окружающей среды;
- Высокий уровень техногенного воздействия в промышленных центрах области;
- Низкая инвестиционная и демографическая привлекательность территории;
- Высокое влияние загрязненной окружающей среды на заболеваемость и смертность населения.

### **Основные проблемы:**

- Высокий уровень выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду промышленными предприятиями;
- Большой объем размещения отходов производства и потребления в окружающей природной среде;
- Отсутствие научно обоснованной политики размещения производительных сил на территории области, приведшее к необоснованному размещению энергоемких, экологически неблагоприятных производств на ограниченных территориях;
- Эксплуатация морально и физически устаревших технологий и оборудования на большинстве промышленных предприятий;
- Недостаточная эффективность экологического контроля;
- Недостаточный уровень финансирования природоохранной деятельности на промышленных предприятиях;
- Отсутствие системы поддержки альтернативных, экологически целесообразных методов производства продукции и энергии;
- Неэффективное информационно-аналитическое обеспечение системы управления качеством окружающей среды на промышленных предприятиях.

**Снижение техногенного воздействия на окружающую среду в условиях роста промышленного производства.**

**ОСНОВНЫЕ УГРОЗЫ:**

- Увеличение численности и мощности экологически неблагоприятных производств;
- Использование устаревших природоохранных технологий и оборудования;
- Неэффективность экологического контроля;
- Размещение производительных сил без учета принципов территориального планирования;
- Снижение объемов финансирования природоохранной деятельности;
- Отсутствие политической воли в решении вопросов снижения техногенного воздействия на окружающую среду.

**ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ:**

- Нормирование уровней выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду;
- Лимитирование объемов размещения отходов производства и потребления в окружающей природной среде;
- Тотальный контроль соблюдения нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также лимитов размещения отходов производства и потребления;
- Рациональное размещение производительных сил с учетом принципов территориального планирования;
- Замена устаревших, экологически опасных технологий и оборудования на экологически целесообразные.

**Снижение техногенного воздействия на  
окружающую среду в условиях роста  
промышленного производства.**

**ПРИОРИТЕТЫ**

28. Снижение выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.

стр. 92

29. Снижение последствий техногенных воздействий на природные ресурсы действующих производств, закрытых угольных шахт и разрезов.

стр. 93

30. Снижение объемов образования и размещения отходов производства и потребления в окружающей природной среде.

стр. 94

31. Повышение эффективности производственного, государственного, муниципального и общественного экологического контроля.

стр. 94

32. Рациональное размещение производственных объектов.

стр. 95



ПРИНЦИПЫ	ИНДИКАТОРЫ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замена устаревших, экологически опасных промышленных технологий и оборудования на экологически целесообразные;</li> <li>• Применение эффективных природоохранных технологий и оборудования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение массы выбросов и сбросов загрязняющих веществ;</li> <li>• Снижение уровней загрязнения объектов окружающей среды;</li> <li>• Снижение платежей за сбросы и выбросы загрязняющих веществ.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Защита поверхностных и подземных вод на действующих и закрываемых предприятиях;</li> <li>• Закладка выработанного пространства на горнодобывающих предприятиях;</li> <li>• Утилизация метана и попутных вод.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение объемов нарушенных природных ресурсов;</li> <li>• Объемы закладки;</li> <li>• Объемы утилизации.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Внедрение малоотходных технологий;</li> <li>• Повышение уровня утилизации отходов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сокращение массы отходов;</li> <li>• Сокращение площадей под складирование отходов;</li> <li>• Уменьшение объемов платежей за размещение отходов.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полный охват всех сфер контроля (систематический контроль за объектами — основными загрязнителями окружающей среды и постоянный контроль за потенциально опасными объектами);</li> <li>• Взаимодействие контролируемых организаций;</li> <li>• Широкое привлечение общественности и малочисленных коренных народов;</li> <li>• Гласность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Улучшение показателей деятельности контролируемых организаций;</li> <li>• Увеличение количества общественных организаций и граждан, участвующих в контроле;</li> <li>• Рост количества публикаций в СМИ.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Территориальное планирование.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение показателей техногенной нагрузки.</li> </ul>

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИРОДО- ПОЛЬЗОВАНИЯ

**ЦЕЛЬ:** Рациональное использование, восстановление и охрана природных ресурсов.

### **Обоснование цели:**

- Высокий уровень потребления природных ресурсов;
- Дефицит водных ресурсов необходимого качества в отдельных районах;
- Нерациональное и неполное использование водных ресурсов;
- Неудовлетворительное качество воды в водных объектах;
- Поступление в водоемы больших объемов неочищенных и недостаточно очищенных промышленных и бытовых сточных вод;
- Рост объемов загрязненных и нарушенных земель;
- Увеличение объемов образования и размещения отходов производства и потребления;
- Низкий уровень использования попутного минерального сырья при добыче и переработке полезных ископаемых;
- Низкий уровень использования попутного метана при добыче угля;
- Высокий уровень потерь природных ресурсов при добыче и переработке;
- Малые объемы глубокой переработки леса;
- Увеличение объемов лесных рубок главного пользования при снижении площадей их восстановления;
- Низкий уровень получения и использования энергии из альтернативных источников;
- Высокий уровень нарушений природных ресурсов от техногенных воздействий.

### **Основные проблемы:**

- Отсутствие комплексной системы учета природных ресурсов Кемеровской области;
- Нерациональное использование водных ресурсов;
- Низкое качество воды промышленного и хозяйственно-бытового назначения;
- Недостаточные уровни и объемы очистки промышленных и бытовых стоков и сбросов;
- Деграляция мест формирования поверхностных водных источников;
- Нерациональное использование земельных ресурсов;
- Большой объем площадей загрязненных и нарушенных земель;

### **ЦЕЛИ: Рациональное использование, восстановление и охрана природных ресурсов.**

- Низкие объемы рекультивации и восстановления нарушенных земель;
- Низкий уровень вовлечения накопленных промышленных отходов в производство;
- Отсутствие глубокой переработки отходов с комплексным извлечением ценных компонентов;
- Загрязнение природных ресурсов вредными веществами за счет размещения отходов производства и потребления не на специализированных полигонах;
- Несоблюдение условий лицензирования при добыче полезных ископаемых;
- Низкие объемы глубокой переработки леса;
- Несоблюдение лимитов лесопользования и несанкционированные рубки;
- Несоблюдение лимитов использования биологических ресурсов;
- Низкий уровень использования нетрадиционных методов получения энергии для снижения уровня воздействия на окружающую среду и рационального использования природных ресурсов;
- Высокий уровень техногенного воздействия на природные ресурсы действующих производств, закрытых угольных шахт и разрезов.

### **Основные угрозы:**

- Невнедрение ресурсосберегающих и малоотходных технологий;
- Низкий уровень финансирования и нецелевое использование специализированных фондов воспроизводства и охраны природных ресурсов;
- Неэффективный контроль за использованием, восстановлением и охраной природных ресурсов.

### **Общие принципы:**

- Снижение потребления природных ресурсов;
- Комплексное использование природных ресурсов;
- Использование вторичных ресурсов;
- Лимитирование и лицензирование использования природных ресурсов;
- Экологическое планирование.

**Рациональное использование, восстановление и охрана природных ресурсов.**

**ПРИОРИТЕТЫ**

**33. Снижение потребления природных ресурсов.**

стр. 46

**34. Рациональное использование и охрана недр.**

стр. 47

ПРИНЦИПЫ	ИНДИКАТОРЫ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Максимализация и интенсификация природопользования;</li> <li>• Внедрение ресурсосберегающих и малоотходных технологий;</li> <li>• Лимитирование и лицензирование природопользования;</li> <li>• Замещение дефицитных природных ресурсов на альтернативные ресурсы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение объемов потребления ресурсов;</li> <li>• Снижение затрат на приобретение природных ресурсов;</li> <li>• Количество внедренных ресурсосберегающих и малоотходных технологий.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Максимализация и интенсификация природопользования;</li> <li>• Замещение природных ресурсов на отходы;</li> <li>• Переработка и утилизация отходов производства и потребления;</li> <li>• Развитие углехимического производства;</li> <li>• Использование попутного метана при добыче угля;</li> <li>• Вовлечение в использование попутных вод;</li> <li>• Снижение уровня потерь природных ресурсов при добыче и переработке;</li> <li>• Повышение уровня использования попутного минерального сырья при добыче и переработке полезных ископаемых;</li> <li>• Усиление контроля за выполнением условий лицензионных соглашений по использованию природных ресурсов;</li> <li>• Защита природных ресурсов от негативного воздействия отходов производства и потребления (размещение отходов на специализированных полигонах).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Увеличение объемов использования отходов производства и потребления;</li> <li>• Сокращение площадей складирования отходов;</li> <li>• Снижение платежей за размещение отходов;</li> <li>• Увеличение объемов использования угля в углехимическом производстве;</li> <li>• Увеличение объемов использования попутного метана;</li> <li>• Увеличение объемов использования попутных вод;</li> <li>• Снижение объемов эксплуатационных потерь;</li> <li>• Снижение объемов забалансовых запасов;</li> <li>• Увеличение объемов использования попутного минерального сырья;</li> <li>• Снижение числа нарушений условий лицензионных соглашений;</li> <li>• Увеличение объемов размещения отходов производства и потребления на специализированных полигонах.</li> </ul>

**Рациональное использование, восстановление и охрана природных ресурсов.**

**ПРИОРИТЕТЫ**

**35. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.**

стр. 35

**36. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.**

стр. 39

ПРИНЦИПЫ	ИНДИКАТОРЫ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лимитирование и нормирование землепользования;</li> <li>• Планировочная и биологическая рекультивации нарушенных земель;</li> <li>• Создание хозяйственно-культурных ландшафтов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сокращение площадей не рационально используемых земель (га);</li> <li>• Сокращение площадей нарушенных и загрязненных земель (га);</li> <li>• Увеличение площадей рекультивированных и восстановленных земель.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Внедрение новых и модернизация существующих технологий подготовки и очистки воды;</li> <li>• Соблюдение норм и правил содержания водных объектов;</li> <li>• Приоритетность использования подземных вод для хозяйственно-бытовых нужд;</li> <li>• Лимитирование и лицензирование водопользования;</li> <li>• Повторное использование водных ресурсов;</li> <li>• Вовлечение в использование очищенных стоков;</li> <li>• Очистка промышленных и бытовых стоков и сбросов;</li> <li>• Запрещение использования для промышленных целей водоохранных зон.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уменьшение количества проб воды, не соответствующих стандартам качества;</li> <li>• Снижение объемов потребления воды;</li> <li>• Увеличение объемов воды, используемой в замкнутых водооборотных циклах;</li> <li>• Увеличение объемов использования очищенных стоков;</li> <li>• Уменьшение объемов сбросов сточных вод, не прошедших очистку;</li> <li>• Уменьшение объемов неорганизованных сбросов;</li> <li>• Количество нарушений использования водоохранных зон.</li> </ul>



**III. Рациональное использование, восстановление и охрана природных ресурсов.**

**ПРИОРИТЕТЫ**

**37. Рациональное использование и охрана лесных ресурсов.**

стр. 100

**38. Получение энергии из альтернативных источников.**

стр. 101



ПРИНЦИПЫ	ИНДИКАТОРЫ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лимитирование и лицензирование;</li> <li>• Глубокая переработка леса;</li> <li>• Селективная рубка ценных пород леса;</li> <li>• Приоритет восстановления над использованием;</li> <li>• Исключение несанкционированного использования биоресурсов;</li> <li>• Защита лесных ресурсов от пожаров.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение числа случаев не соблюдения лимитов и нарушений лицензионных соглашений;</li> <li>• Увеличение объемов леса, подвергшихся глубокой переработке;</li> <li>• Снижение объемов лесных рубок ценных пород;</li> <li>• Положительный баланс восстановления над использованием;</li> <li>• Снижение числа случаев несанкционированного использования;</li> <li>• Снижение числа пожаров;</li> <li>• Снижение величины экономического ущерба от пожаров;</li> </ul>
<p>Использование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ветровой энергии;</li> <li>• солнечной энергии;</li> <li>• гидравлической энергии малых рек и ручьев;</li> <li>• энергии биогаза.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Увеличение объемов энергии, полученной из альтернативных источников.</li> </ul>

## ЗДОРОВЬЕ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Сохранение здоровья населения в связи с суммарной антропогенной нагрузкой на окружающую среду.

### ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛИ:

- Неблагоприятные медико-демографические показатели;
- Высокие уровни заболеваемости и инвалидности.

### ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ:

- Отрицательный естественный прирост и рост естественной убыли населения;
- Высокий уровень врожденных аномалий развития;
- Высокие уровни индикаторной патологии (болезни эндокринной системы, крови, нервной системы, кожи и подкожной клетчатки и т. д.);
- Высокий уровень профессиональной заболеваемости, в котором значительная роль принадлежит загрязнениям окружающей среды;
- Высокий удельный вес групп населения (дети и лица старшего возраста), уязвимых к воздействию загрязнений окружающей среды.

**Сохранение здоровья населения в связи с суммарной антропогенной нагрузкой на окружающую среду.****ОСНОВНЫЕ УГРОЗЫ:**

- Непрерывающийся рост антропогенной нагрузки, обусловленный использованием экологически вредных технологий;
- Неадекватная характеру антропогенной нагрузки система pallиативных мероприятий, обеспечивающих устойчивость организма к воздействию загрязнений окружающей среды;
- Отставание развития материально-технической базы и финансирования здравоохранения от адекватных сложившейся экологической ситуации и экологически обусловленной патологии;
- Снижение уровня квалификации сотрудников системы здравоохранения, вследствие недостаточного уровня финансирования научных исследований, подготовки и переподготовки кадров и т. д.;
- Сохраняющаяся неадекватность образа жизни населения характеру экологической ситуации.

**ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ:**

- Системный и комплексный подход к проведению мероприятий по сохранению здоровья населения;
- Повышение участия населения в вопросах сохранения собственного здоровья;
- Принятие управленческих решений по сохранению здоровья населения на основе социально-гигиенического мониторинга.

Сохранение здоровья населения в связи с  
суммарной антропогенной нагрузкой на  
окружающую среду.

**ПРИОРИТЕТЫ**

39. Снижение смертности населения.

стр. 102

40. Повышение рождаемости населения.

стр. 102

41. Снижение уровня врожденных аномалий развития.

стр. 103

42. Снижение уровней индикаторной патологии (болезни  
эндокринной системы, крови, нервной системы, кожи и  
подкожной клетчатки и т. д.).

стр. 103

43. Снижение уровня профессиональной заболеваемости, в  
котором значительная роль принадлежит загрязнениям  
окружающей среды.

стр. 103

ПРИНЦИПЫ	ИНДИКАТОРЫ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уменьшение экспозиции населения в условиях загрязнения атмосферы пылью и канцерогенными веществами;</li> <li>• Предотвращение залповых выбросов вредных веществ;</li> <li>• Внедрение систем профилактических мероприятий в периоды неблагоприятных метеорологических условий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение числа случаев смерти на 1000 человек населения.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение уровней воздействия эмбриотоксических, гонадотоксических, мутагенных и тератогенных вредных веществ на организм беременных;</li> <li>• Внедрение систем лечебно-профилактических мероприятий в периоды беременности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение числа случаев мертворождений и спонтанных аборт.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение экспозиции воздействия экологического загрязнения на беременных;</li> <li>• Проведение паллиативных мероприятий в период беременности;</li> <li>• Ранняя диагностика и проведение лечебно-профилактических мероприятий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение числа случаев врожденных аномалий развития на 1000 родившихся.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение экспозиции воздействия загрязнений объектов окружающей среды на различные группы населения;</li> <li>• Проведение паллиативных мероприятий, дифференцированных для отдельных групп населения;</li> <li>• Создание условий для приверженности населения к здоровому образу жизни.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение числа случаев на 1000 человек населения.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение экспозиции воздействия загрязнений объектов окружающей среды на работающих во вредных и опасных условиях труда.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение числа случаев на 10000 занятого населения.</li> </ul>

## ЗДОРОВЬЕ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

**Снижение рисков заболеваемости и смертности населения в связи с загрязнением вредными веществами атмосферного воздуха, водных источников и местных сельскохозяйственных продуктов.**

### **Обоснование цели:**

- Высокие величины индивидуальных и популяционных рисков: канцерогенных, впервые выявленных заболеваний и смерти в связи с загрязнением окружающей среды;
- Повышенные доли популяционных рисков в онкологической и соматической впервые выявленной заболеваемости и смертности населения в связи с загрязнением окружающей среды.

### **Основные проблемы:**

- Высокий риск заболеваемости раком в связи с загрязнением атмосферного воздуха (формальдегидом, бенз(а)пиреном, бензолом и другими вредными веществами), питьевой воды (тригалогенметанами, диоксинами и другими канцерогенами) и сельскохозяйственных продуктов (кадмием, мышьяком, хромом, диоксинами и другими канцерогенами);
- Повышенные риски первичной заболеваемости населения в связи загрязнением атмосферного воздуха, питьевой воды и местных сельскохозяйственных продуктов вредными веществами;
- Высокий риск смертности в связи с загрязнением атмосферного воздуха взвешенными веществами;
- Повышенный вклад загрязнений окружающей среды в популяционные риски онкологической и впервые выявленной соматической заболеваемости, смертности населения;
- Недостаточность информации о загрязнении объектов окружающей среды канцерогенами и другими чрезвычайно опасными вредными веществами;
- Непользование методологии оценки и управления рисками при планировании и проведении мероприятий по охране окружающей среды.

Снижение рисков заболеваемости и смертности населения в связи с загрязнением вредными веществами атмосферного воздуха, водных источников и местных сельскохозяйственных продуктов.

### **Основные угрозы:**

- Невозможность уменьшения экспозиционных доз вредных веществ;
- Невыполнение комплекса паллиативных мероприятий (использование протекторов и т. д.);
- Низкая экологическая культура индивидуального поведения населения в условиях загрязнения окружающей среды.

### **Общие принципы:**

- Приоритетность снижения загрязнения объектов окружающей среды канцерогенными и чрезвычайно опасными веществами;
- Управление экспозицией вредных веществ;
- Рационализация индивидуального и коллективного поведения при рисках для здоровья, связанных с загрязнением окружающей среды.

Снижение рисков заболеваемости и смертности населения в связи с загрязнением вредными веществами атмосферного воздуха, водных источников и местных сельскохозяйственных продуктов.

## ПРИОРИТЕТЫ

стр. 104

44. Снижение рисков заболеваемости раком в связи с загрязнением атмосферного воздуха формальдегидом, бенз(а)пиреном, бензолом и другими вредными веществами.

стр. 105

45. Снижение рисков заболеваемости раком в связи с загрязнением питьевой воды трипалогенметанами, диоксинами и другими канцерогенами.

стр. 105

46. Снижение рисков заболеваемости раком в связи с загрязнением сельскохозяйственных продуктов кадмием, мышьяком, хромом, диоксинами и другими канцерогенами.

стр. 106

47. Снижение рисков первичной заболеваемости населения в связи загрязнением атмосферного воздуха, питьевой воды, местных сельскохозяйственных продуктов вредными веществами.



ПРИНЦИПЫ	ИНДИКАТОРЫ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение мощности выбросов в атмосферу канцерогенных веществ;</li> <li>• Управление экспозицией воздействия канцерогенов на население.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Величина индивидуального (<math>10^{-5}</math>) и популяционного относительного (0,14 случая на 100000 населения в год) канцерогенного риска;</li> <li>• Вклад риска в заболеваемость раком населения не более 0,4 %.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение мощности сбросов канцерогенов в водные объекты;</li> <li>• Внедрение способов водоподготовки и обеззараживания, направленных на уменьшение образования тригалометанов;</li> <li>• Использование групповых и индивидуальных фильтров для уменьшения концентрации вредных веществ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Величина индивидуального (<math>5 \times 10^{-5}</math>) и популяционного относительного (0,07 случая на 100000 населения в год) канцерогенного риска;</li> <li>• Вклад риска в заболеваемость раком населения не более 0,2 %.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Исключение производства сельскохозяйственной продукции на почвах, загрязненных канцерогенными веществами;</li> <li>• Ограничение потребления населением местной и привозной пищевой продукции, загрязненной канцерогенными веществами;</li> <li>• Уменьшение загрязнения канцерогенами почвы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Величина индивидуального (<math>5 \times 10^{-5}</math>) и популяционного относительного (0,07 случая на 100000 населения в год) канцерогенного риска;</li> <li>• Вклад риска в заболеваемость раком населения не более 0,2 %.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уменьшение антропогенной нагрузки на объекты окружающей среды;</li> <li>• Управление экспозицией воздействия вредных веществ на население;</li> <li>• Использование комплексной системы паллиативных мероприятий;</li> <li>• Рационализация индивидуального и коллективного поведения при рисках для здоровья, связанных с загрязнением окружающей среды.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Величина индивидуального риска вторичных выявленных заболеваний 1,5 дополнительных случая за период жизни, популяционного относительного – 50 дополнительных случаев на 1000 в год; вклад в первичную заболеваемость не более 7 %.</li> </ul>

Снижение рисков заболеваемости и смертности населения в связи с загрязнением вредными веществами атмосферного воздуха, водных источников и местных сельскохозяйственных продуктов.

## ПРИОРИТЕТЫ

48. Снижение рисков смертности в связи с загрязнением атмосферного воздуха взвешенными веществами.

стр. 107

49. Получение достаточной информации о загрязнении объектов окружающей среды канцерогенами и другими чрезвычайно опасными вредными веществами.

стр. 107

50. Внедрение методологии оценки и управления рисками при планировании и проведении мероприятий по охране окружающей среды.

стр. 108

ПРИНЦИПЫ	ИНДИКАТОРЫ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение мощности выбросов в атмосферу взвешенных веществ;</li> <li>• Управление экспозицией воздействия взвешенных веществ на население;</li> <li>• Использование комплексной системы паллиативных мероприятий;</li> <li>• Рационализация индивидуального и коллективного поведения при рисках для здоровья, связанных с загрязнением окружающей среды.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Величина индивидуального риска смерти не более 0,04; популяционного относительного риска смертности не более 0,5 дополнительных случаев в год на 1000, вклад в смертность населения не более 3 %.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Использование материального баланса производств;</li> <li>• Мониторинг.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Данные о составе и массе теряемых в объекты окружающей среды вредных веществ в виде сырья, готовой продукции и промежуточных веществ.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приоритетность;</li> <li>• Научная обоснованность;</li> <li>• Унифицированность;</li> <li>• Комплексность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наличие нормативно-методического документа по оценке и управлению рисками при разработке программ и проведении мероприятий по охране окружающей среды.</li> </ul>

## ЗДОРОВЬЕ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

**ЦЕЛЬ:** Возмещение ущерба от вреда здоровью населения в связи с загрязнением окружающей среды.

### **Обоснование цели:**

- Наличие экологически обусловленного вреда здоровью населения;
- Нанесение материального ущерба в связи с причиненным вредом здоровью.

### **Основные проблемы:**

- Отсутствие разработанной методики установления причинно-следственных связей и зависимостей между загрязнением окружающей среды и вредом здоровью населения;
- Недостаточность информации о структуре ущербов от вреда здоровью населения в связи с загрязнением окружающей среды;
- Отсутствие разработанных механизмов возмещения ущерба от вреда здоровью населения в связи с загрязнением окружающей среды;
- Отсутствие нормативных актов, регламентирующих механизм и порядок возмещения ущерба от вреда здоровью населения в связи с загрязнением окружающей среды.

**ЦЕЛЬ:** Возмещение ущерба от вреда здоровью населения в связи с загрязнением окружающей среды.

### **Основные угрозы:**

- Отсутствие политической воли законодательной и исполнительной власти разрабатывать и принимать нормативные акты, регулирующие механизм и порядок возмещения ущерба от вреда здоровью в связи с загрязнением окружающей среды;
- Неготовность и неумение граждан и общественных организаций защищать права на возмещение ущерба от вреда здоровью в связи с загрязнением окружающей среды.

### **Общие принципы:**

- Законность, обязательность, разнообразие форм и полнота объема возмещения ущерба от вреда здоровью населения в связи с загрязнением окружающей среды.

**ЦЕЛЬ:** Возмещение ущерба от вреда здоровью населения в связи с загрязнением окружающей среды.

### ПРИОРИТЕТЫ

51. Разработка и внедрение методики установления причинно-следственных связей и зависимостей между загрязнением окружающей среды и вредом для здоровья.

52. Подучение информации о структуре ущербов от вреда здоровью населения в связи с загрязнением окружающей среды.

стр. 100

стр. 100

ПРИНЦИПЫ	ИНДИКАТОРЫ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Токсико-гигиеническая детерминированность;</li> <li>• Выявление зависимостей доза-время-эффект;</li> <li>• Статистическая достоверность;</li> <li>• Дополнительность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Случаи применения методики.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Периодичность;</li> <li>• Территориальность;</li> <li>• Внутрисистемное взаимодействие.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Создание информационно-аналитической системы.</li> </ul>

## БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ

**Сохранение и восстановление природной среды, ландшафтов, экосистем, видового состава растений и животных в условиях высокой антропогенной нагрузки.**

### **Обоснование цели:**

- Продолжающаяся деградация природных комплексов в результате антропогенного воздействия;
- Усиливающаяся угроза исчезновения биологических видов;
- Ухудшение качества естественной природной среды обитания;
- Ухудшение качества генофонда популяции человека как биологического вида.

### **Основные проблемы:**

- Отсутствие полной и систематизированной информации о видовом составе растений (систематический, эколого-географический и ценогенетический составы; редкие, исчезающие и адвентивные виды) и животных (систематический, эколого-географический; редкие и исчезающие виды; синантропы; акклиматизанты);
- Отсутствие полной и систематизированной информации о состоянии естественных (темнохвойная и черневая тайга; лесостепь; степь; реликтовые, субальпийские, пойменные и болотные комплексы; горная тундра) и антропогенных (сельскохозяйственные угодья; вырубки; территории, подвергшиеся промышленным и техногенным воздействиям; территории городов и поселков; рекреационные территории) флористических и фаунистических комплексов;
- Неэффективность мероприятий по охране и восстановлению растительного мира (основных естественных формаций; ненарушенных и мало нарушенных коренных растительных сообществ; редких, исчезающих и реликтовых видов) и животного мира (основных фаунистических комплексов; редких и находящихся под угрозой исчезновения видов; промысловых видов);
- Нерациональное использование биологических ресурсов;
- Потеря генофонда малочисленных коренных народов.



**Сохранение и восстановление природной среды, ландшафтов, экосистем, видового состава растений и животных в условиях высокой антропогенной нагрузки.**

### **Основные угрозы:**

- Недостаточная нормативно-правовая база на региональном и муниципальном уровнях по вопросам охраны, восстановления и использования биологического разнообразия;
- Отсутствие достаточного финансирования на охрану и восстановление биологического разнообразия;
- Отсутствие эффективного контроля за соблюдением законодательства по охране, восстановлению и использованию растительного и животного мира;
- Увеличивающаяся антропогенная нагрузка на территорию.

### **Общие принципы:**

- Приоритетность охраны и восстановления над использованием ресурсов растительного и животного мира;
- Научная обоснованность охраны, восстановления и использования биологического разнообразия;
- Законность, экономическая целесообразность и рациональное использование ресурсов растительного и животного мира;
- Учет и контроль использования и восстановления биологических ресурсов;
- Адекватность финансирования деятельности по сохранению и восстановлению биологического разнообразия;
- Учет сохранения биологического разнообразия при территориальном планировании;
- Компенсация ущерба, нанесенного биологическому разнообразию;
- Приоритетность сохранения генофонда малочисленных коренных народов.

**Сохранение и восстановление природной среды, ландшафтов, экосистем, видового состава растений и животных в условиях высокой антропогенной нагрузки.**

## ПРИОРИТЕТЫ

53. Получение информации о видовом составе и состоянии растительного и животного мира.

стр. 110

54. Сохранение и восстановление основных естественных флористических и фаунистических комплексов.

стр. 110

55. Сохранение и восстановление коренных биоценозов, редких, исчезающих и реликтовых видов растений и животных.

стр. 111

56. Развитие и совершенствование структуры и работы особо охраняемых природных территорий и территорий с особым статусом природопользования.

стр. 112

57. Повышение эффективности контроля за соблюдением законодательства по охране и восстановлению растительного и животного мира.

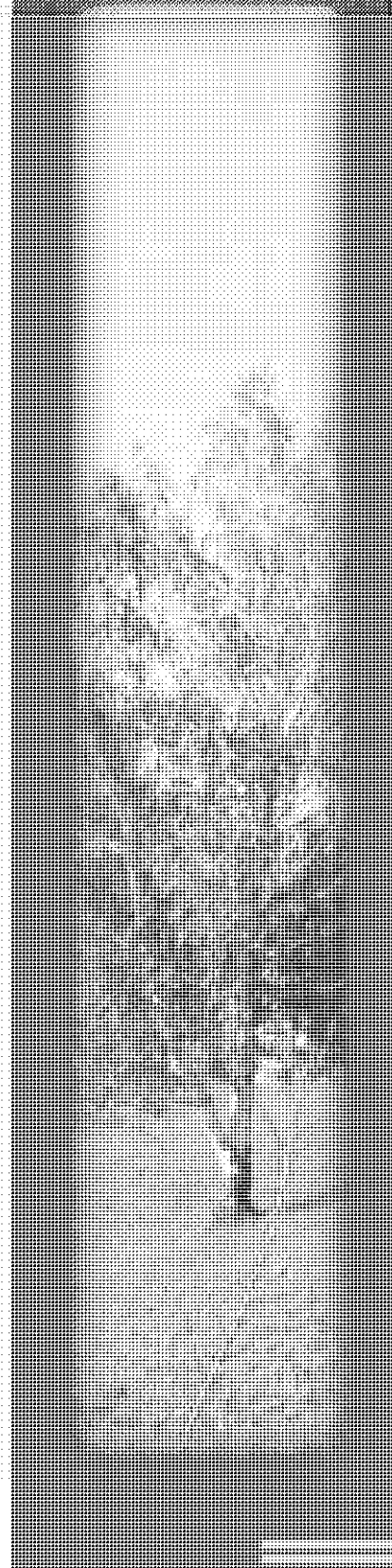
стр. 113

ПРИНЦИПЫ	ИНДИКАТОРЫ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Периодичность;</li> <li>• Полнота;</li> <li>• Систематизированность;</li> <li>• Достоверность;</li> <li>• Научная обоснованность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наличие кадастра растительного и животного мира.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приоритетность охраны и восстановления над использованием ресурсов растительного и животного мира;</li> <li>• Привлечение общественности и малочисленных коренных народов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Баланс в соотношении между восстановлением и использованием;</li> <li>• Количество привлеченных организаций и граждан.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запрет на использование;</li> <li>• Постоянное проведение мероприятий по охране и восстановлению с широким привлечением общественности и малочисленных коренных народов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сохранение/увеличение численности видов;</li> <li>• Сохранение/расширение ареала распространения;</li> <li>• Количество привлеченных организаций и граждан.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Достаточность для сохранения биологического разнообразия;</li> <li>• Учет территориальной специфичности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сохранение видового состава, популяций и экосистем на данной территории.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полный охват всех сфер контроля;</li> <li>• Взаимодействие контролирующих организаций;</li> <li>• Широкое привлечение общественности и малочисленных коренных народов;</li> <li>• Гласность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Улучшение показателей деятельности контролирующих организаций;</li> <li>• Увеличение количества общественных организаций и граждан, участвующих в контроле;</li> <li>• Рост количества публикаций в СМИ.</li> </ul>



Приложение 1

***Ранжированные  
приоритеты  
концепции  
экологической  
политики  
Кемеровской  
области***



**Ранг Приоритет**

*Реализация мероприятий  
с использованием методов Дельфи  
Групповая экспертность,  
фронт опроса, интервью, паритетность  
и другие методики*

- 1** Разработка нормативно-правовой базы совершенствования региональной и муниципальной систем управления охраной окружающей природной среды и природопользованием, включая осуществление обоснованного разграничения полномочий между региональным и муниципальным уровнями (1).
- 2** Разработка нормативно-правовой базы, направленной на совершенствование финансово-экономического механизма в области охраны окружающей природной среды и природопользования (2).
- 3** Экономическое стимулирование рационального природопользования (15).
- 4** Реструктуризация налогооблагаемой базы (14).
- 5** Увеличение (адекватность) финансирования природоохранных мероприятий (17).
- 6** Совершенствование систем управления, обеспечивающей повышение качества окружающей среды (6).
- 7** Снижение выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду (28).
- 8** Разработка нормативно-правовой базы, направленной на компенсацию материального ущерба гражданам от вреда их здоровью, причиненного неблагоприятным воздействием загрязнений окружающей природной среды (3).
- 9** Получение достаточной информации о загрязнении объектов окружающей среды канцерогенами и другими чрезвычайно опасными вредными веществами (49).
- 10** Развитие и поддержка общественного экологического движения (24, 25, 26, 27).
- 11** Рациональное использование и охрана недр (34).
- 12** Внедрение методологии оценки и управления рисками при планировании и проведении мероприятий по охране окружающей среды (50).
- 13** Повышение эффективности производственного, государственного и муниципального и общественного экологического контроля (31).
- 14** Снижение смертности населения (39).
- 15** Повышение эффективности контроля за соблюдением законодательства по охране и восстановлению растительного и животного мира (57).
- 16** Информационно-аналитическое обеспечение системы управления природопользованием (12).

**Приоритеты**

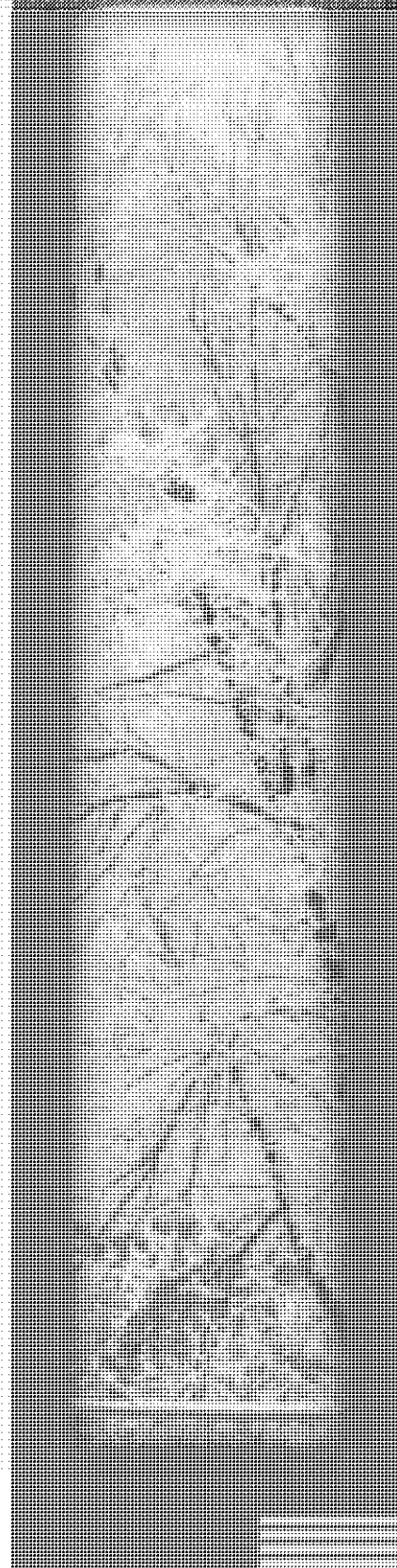
- 17 Снижение объемов образования и размещения отходов производства и потребления в окружающей природной среде (30).
- 18 Рациональное использование и охрана водных ресурсов (36).
- 19 Получение информации о структуре ущербов от вреда здоровью населения в связи с загрязнением окружающей среды (52).
- 20 Формирование эффективной системы непрерывного экологического образования, экологической культуры и экологического мировоззрения (20, 21, 22, 23).
- 21 Снижение рисков заболеваемости раком в связи с загрязнением атмосферного воздуха формальдегидом, бенз(а)пиреном, бензолом и другими вредными веществами (44).
- 22 Снижение уровня профессиональной заболеваемости, в котором значительная роль принадлежит загрязнениям окружающей среды (43).
- 23 Снижение уровня врожденных аномалий развития (41).
- 24 Повышение рождаемости населения (40).
- 25 Создание единого территориального кадастра природных ресурсов (7).
- 26 Повышение роли научно-исследовательских и проектных работ в управлении природными ресурсами и охраной окружающей среды (11).
- 27 Разработка и внедрение методики установления причинно-следственных связей и зависимостей между загрязнением окружающей среды и вредом для здоровья (51).
- 28 Снижение потребления природных ресурсов (33).
- 29 Разработка нормативно-правовой базы, направленной на регулирование региональных экологических проблем сохранения биологического разнообразия при высоком уровне антропогенной нагрузки (5).
- 30 Внедрение рыночных отношений в природопользование и управление качеством окружающей среды (16).
- 31 Рациональное использование и охрана земельных ресурсов (35).
- 32 Снижение уровней индикаторной патологии (болезни эндокринной системы, крови, нервной системы, кожи и подкожной клетчатки и т. д.) (42).
- 33 Снижение рисков заболеваемости раком в связи с загрязнением питьевой воды тригалогенметанами, диоксинами и другими канцерогенами (45).

**Ранг Приоритет**

- 34 Повышение инвестиционной активности в ресурсосберегающие технологии (19).
- 35 Развитие системы лимитирования и лицензирования природопользования (8).
- 36 Повышение роли экологической экспертизы и процедур ОВОС (оценка воздействия на окружающую среду) в управлении природопользованием (9).
- 37 Разработка нормативно-правовой базы, направленной на урегулирование экологических проблем при ликвидации и конверсии предприятий (4).
- 38 Снижение рисков смертности в связи с загрязнением атмосферного воздуха взвешенными веществами (48).
- 39 Рациональное использование и охрана лесных ресурсов (37).
- 40 Сохранение и восстановление коренных биоценозов, редких, исчезающих и реликтовых видов растений и животных (55).
- 41 Развитие и совершенствование структуры и работы особо охраняемых природных территорий и территорий с особым статусом природопользования (56).
- 42 Сохранение и восстановление основных естественных флористических и фаунистических комплексов (54).
- 43 Снижение рисков заболеваемости раком в связи с загрязнением сельскохозяйственных продуктов кадмием, мышьяком, хромом, диоксинами и другими канцерогенами (46).
- 44 Снижение рисков первичной заболеваемости населения в связи загрязнением атмосферного воздуха, питьевой воды, местных сельскохозяйственных продуктов вредными веществами (47).
- 45 Рациональное размещение производственных объектов (32).
- 46 Внедрение системы «зеленых» национальных счетов (18).
- 47 Получение информации о видовом составе и состоянии растительного и животного мира (53).
- 48 Снижение последствий техногенных воздействий на природные ресурсы действующих производств, закрытых угольных шахт и разрезов (29).
- 49 Развитие системы экологического менеджмента и экологического аудирования (16).
- 50 Осуществление международного сотрудничества в области охраны и использования природных ресурсов (13).
- 51 Получение энергии из альтернативных источников (38).



**Обоснование  
приоритетов  
и рекомендации  
по механизмам  
и инструментам  
реализации  
концепции  
экологической  
политики  
Кемеровской  
области**



## ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

**Создание нормативно-правовой базы,  
обеспечивающей реализацию экологической  
политики Кемеровской области.**

- 1. Разработка нормативно-правовой базы совершенствования региональной и муниципальной систем управления охраной окружающей природной среды и природопользованием, включая осуществление обоснованного разграничения полномочий между региональным и муниципальным уровнями.**

Существующая система законодательных актов по отдельным видам природных ресурсов сложилась в соответствии с практикой отраслевого управления природопользованием, ориентированного на максимальные объемы эксплуатации природных ресурсов единым (монопольным) государственным предприятием в лице министерства или ведомства. Этот подход тормозит переход к цивилизованным методам хозяйствования, развития законодательства и выявления экономически целесообразных границ разгосударствления собственности на те или иные виды природных ресурсов. Постоянное реформирование системы управления природопользованием и охраной окружающей природной среды, отсутствие законодательных актов, определяющих структуру и регламентирующих деятельность системы управления на различных уровнях, снижают общую эффективность управления экономикой региона.

Для обеспечения комплексного подхода на практике необходимо реформировать законодательную и нормативную систему регулирования природопользования.

Приоритетные направления развития нормативно-правовой базы регулирования природоохранной деятельности и природопользования должны обеспечить:

- согласованность нормативно-правовой базы на федеральном и региональном уровнях;
- обоснованное разграничение полномочий Российской Федерации и Кемеровской области в сфере природопользования и охраны окружающей среды, включая муниципальный уровень;
- создание экономических и финансовых механизмов в области природопользования и охраны окружающей среды, рациональное реформирование системы платежей за природные ресурсы;
- развитие системы государственных кадастров природных ресурсов, создание системы

информационного обеспечения, осуществлении государственного регулирования природопользования;

- совершенствование системы лицензирования природопользования, создание условий для реализации комплексного подхода к природопользованию;
- разработку более совершенной системы экологических нормативов, норм, требований и правил;
- четкое разграничение функций и координацию между органами, осуществляющими государственный экологический контроль и контроль природных ресурсов, предотвращающий их несанкционированное и экономически неэффективное использование;
- единый подход к проведению государственного контроля, системе применения санкций к нарушителям законодательства о природных ресурсах и охране окружающей среды;
- законодательное закрепление форм участия общественных организаций и граждан в контроле за использованием, воспроизводством и охраной природных ресурсов;
- развитие законодательства в области охраны окружающей среды и природопользования в целом, по отдельным видам природных ресурсов и компонентам природной среды, видам их использования и видам воздействия на окружающую среду (законы о растительном мире, атмосферном воздухе, почвах, питьевой воде, рыболовстве и т. д.);
- развитие нормативно-правовой базы, направленной на эффективную реализацию отдельных функций государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды (законы и другие нормативные правовые акты об экологических программах, контроле, мониторинге, нормировании, сертификации, страховании, о плате за природопользование и т. д.);
- законодательное закрепление защиты населения от различных видов неблагоприятного воздействия.

Формируемая нормативно-правовая база должна быть ориентирована на поэтапное решение экологических проблем и ликвидацию пробелов в региональном законодательстве.

Это должно обеспечить условия для достижения экологически безопасных уровней воздействия на окружающую природную среду наиболее эффективными средствами.

## ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

## ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

### **2. Разработка нормативно-правовой базы, направленной на совершенствование финансово-экономического механизма в области охраны окружающей природной среды и природопользования.**

Существующее природно-ресурсное и экологическое законодательство не обеспечивает полную регламентацию экономического механизма природопользования. Это существенно влияет на финансовые интересы региона и снижает экономический эффект природопользования.

Нормативно-правовая база финансово-экономического механизма должна стимулировать рациональное природопользование и обеспечивать повышение налоговых поступлений (прежде всего рентных) в региональный бюджет.

Экономизация законодательства позволит:

- реструктурировать налогооблагаемую базу, снизив нагрузку на обложение труда и капитала;
- повысить базовые нормативы платы за негативное воздействие на окружающую среду;
- повысить удельный вес ресурсных и экологических платежей в общей структуре налоговых поступлений;
- аккумулировать и целевым назначением использовать полученные средства.

Новая нормативно-правовая база позволит усовершенствовать финансово-экономический механизм, снизить антропогенную нагрузку и повысить качество окружающей среды в целом.

### **3. Разработка нормативно-правовой базы, направленной на компенсацию материального ущерба гражданам от вреда их здоровью, причиненного неблагоприятным воздействием загрязнений окружающей природной среды.**

Нормативно-правовые акты, регламентирующие механизм и порядок возмещения материального ущерба гражданам от вреда здоровью, вызванного загрязнением окружающей среды, отсутствуют. Это нарушает принцип социальной справедливости и отрицательно сказывается на достижении социального согласия в условиях устойчивого экономического развития.

Необходимо иметь нормативно-правовые акты, регламентирующие механизм и порядок возмещения

материального ущерба гражданам от вреда здоровью, вызванного загрязнением окружающей среды, основанные на принципах законности, межведомственного взаимодействия, преемственности.

Принятие и исполнение нормативно-правовых актов позволит реализовать возмещение материального ущерба гражданам от вреда здоровью, вызванного загрязнением окружающей среды.

#### **4. Разработка нормативно-правовой базы, направленной на урегулирование экологических проблем при ликвидации и конверсии предприятий.**

Реструктуризация экономики региона приводит к перепрофилированию и закрытию предприятий, что становится причиной многих экологических проблем. Нормативно-правовой и экономический механизмы ликвидации и конверсии практически не разработаны.

Решение экологических проблем при ликвидации и конверсии предприятий должно базироваться на:

- региональной программе по реструктуризации экономики;
- обязательности экологической экспертизы;
- достаточном финансировании;
- комплексном подходе и т. д.

Реализация механизма ликвидации и конверсии предприятий возможна при условии правового обеспечения этого процесса.

#### **5. Разработка нормативно-правовой базы, направленной на регулирование региональных экологических проблем сохранения биологического разнообразия при высоком уровне антропогенной нагрузки.**

Существующее экологическое законодательство не обеспечивает экономико-правовой механизм сохранения биологического разнообразия в регионе. Формирование антропогенной нагрузки идет без учета экологической емкости территории и основ экологического планирования. В результате этого увеличивается число редких и исчезающих видов животных и растений.

Нормативно-правовая база сохранения биологического разнообразия, в условиях высокой антропогенной нагрузки,

## **ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ**

## **ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ**

стр. 13-23

должна базироваться на приоритетности охраны окружающей природной среды и использовании природных ресурсов как основы жизнедеятельности человека. Сохранение биологического разнообразия должно стать лимитирующим фактором в развитии некоторых отраслей экономики региона.

Нормативно-правовая база, обеспечивающая экологическое планирование природопользования, жесткий контроль за соблюдением режима охраны и воспроизводства биологических ресурсов позволит сократить число редких и исчезающих видов животных и растений.

### **Обеспечение эффективного управления природными ресурсами и природоохранной деятельностью.**

#### **6. Совершенствование системы управления, обеспечивающей повышение качества окружающей среды.**

Система централизованного отраслевого управления природопользованием и охраной окружающей среды позволяла решать задачи наращивания объемов использования ресурсов. Однако эта система была не способна организовать природопользование рационально, т.е. экономически эффективно и экологически безопасно, с соблюдением баланса федеральных, региональных и местных интересов.

В связи с переходом к рыночным отношениям в природопользовании и передачи части полномочий регионам идет реструктуризация системы управления.

С целью повышения эффективности системы управления природопользованием и природоохранной деятельностью необходимо постепенное ее реформирование.

Во-первых, следует осуществить обоснованное разграничение полномочий между РФ и Кемеровской областью в сфере природопользования с тем, чтобы на каждом уровне были сконцентрированы именно те полномочия и функции, которые могут осуществляться наиболее эффективно.

Во-вторых, на каждом уровне управления эти полномочия должны быть детализированы путем выработки конкретных перечней функций в сфере управления природопользованием с их распределением между органами управления.

На каждом уровне целесообразно сконцентрировать две группы функций:

Первая группа функций направлена на обеспечение эффективного управления природопользованием, осуществление государством правомочий по владению, пользованию и распоряжению природными ресурсами и включает следующие основные функции:

- учет и оценка природных ресурсов, ведение кадастров природных ресурсов;
- совершенствование нормативной правовой базы, регулирующей вопросы природопользования; установление стандартов, норм, нормативов и правил природопользования, в том числе разработка нормативно-методических и инструктивных документов по вопросам владения, пользования и распоряжения природными ресурсами;
- разработка и реализации федеральных и региональных целевых программ по использованию, воспроизводству и охране природных ресурсов;
- организация на лицензионной основе и установление природоохранных и экологических лимитов использования природных ресурсов;
- определение размеров доходов, которые должны быть получены от использования или передачи природных ресурсов и пользование, обеспечение использования соответствующей части платежей за природопользование для воспроизводства природных ресурсов;
- обеспечение условий для финансирования деятельности по управлению использованием, охраной и воспроизводством природных ресурсов;
- лицензирование деятельности в сфере работ и услуг в области охраны окружающей среды и природопользования;
- ведомственный мониторинг состояния природных ресурсов;
- развитие сети охраняемых природных территорий и территорий с уникальными природными ресурсами;
- осуществление международного сотрудничества в области охраны и использования природных ресурсов.

Некоторые из этих функций должны быть сосредоточены только на федеральном уровне, большая часть функций будет характерна как для федеральных, так и для региональных органов государственной власти, но применительно к отдельным ресурсам часть функций может быть передана на местный уровень.

## ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ



## ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Вторая группа функций призвана обеспечить эффективное государственное управление природоохранной деятельностью. Она должна быть представлена следующими основными функциями:

- разработка и реализация государственной политики в области экологического контроля, мониторинга, экологической экспертизы, экологического образования и просвещения;
- разработка региональных целевых программ и планов в сфере природоохранной деятельности;
- совершенствование системы экологических нормативов;
- государственный и общественный экологический мониторинг состояния окружающей природной среды;
- государственный и общественный экологический контроль;
- государственная и общественная экологическая экспертиза;
- экономические и финансовые инструменты природоохранной деятельности;
- подготовка и распространение информации экологического характера;
- непрерывное экологическое образование и просвещение;
- международное сотрудничество в области охраны окружающей природной среды; разработка и совершенствование нормативно-правовой и инструктивно-методической базы в области охраны окружающей природной среды.
- обеспечение прозрачности экологической информации и доступа к ней населения, общественных организаций и СМИ.

### 7. Создание единого территориального кадастра природных ресурсов.

Для Кемеровской области, как и для других субъектов РФ, характерна незавершенность работы по разработке кадастров по отдельным видам ресурсов, что затрудняет создание единого территориального кадастра.

Создание единого территориального кадастра природных ресурсов необходимо для определения состояния природных объектов, их оценки и возможности использования с максимальной выгодой для области.



При его создании необходимо руководствоваться принципами научной обоснованности, достоверности и полноты информации по всем видам природных ресурсов.

Необходимо создание службы единого территориального кадастра по Кемеровской области. Финансирование работы по созданию и ведению единого территориального кадастра природных ресурсов должно осуществляться как за счет бюджетных средств, так и за счет доходов от использования природных ресурсов.

Комплексный территориальный кадастр позволит сформировать политику рационального природопользования в регионе.

## 8. Развитие системы лимитирования и лицензирования природопользования.

Существующая система лимитирования и лицензирования природопользования неэффективна и не способствует ведению рационального природопользования с выгодой для экономики региона. Она соответствует «догоняющему» экономическому механизму природопользования, который ставит лишь определенные рамки для природопользователя, не препятствуя его экстенсивному развитию.

Целью системы лимитирования и лицензирования природопользования является обеспечение научно обоснованного сочетания экономических и экологических интересов как основы общественного прогресса. Предельно допустимые нормативы — своего рода компромисс между экономикой и экологией, позволяющий на взаимно заинтересованных началах развивать хозяйство и охранять жизнь и благополучие человека. Неотъемлемой частью этого процесса должны стать технологические стандарты, как один из важнейших административных методов управления качеством окружающей среды.

Лимитирование и лицензирование природопользования должно основываться на экологической емкости территории, комплексном подходе и социально-экономической целесообразности эксплуатации природно-ресурсного потенциала.

Совершенствование системы лимитирования и лицензирования природопользования позволит снизить техногенную нагрузку на окружающую среду и повысить эффективность природопользования через снижение природоемкости валового регионального продукта (ВРП).

# ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ



становится лимитирующим фактором их продвижения на внешний и внутренний рынок.

Развитие системы экологического менеджмента и экологического аудирования должно основываться, в первую очередь, на принципах экономической и экологической целесообразности.

Целью экологического аудита является содействие субъектам хозяйственной деятельности в определении эколого-экономической стратегии своего развития, формировании приоритетов по осуществлению мероприятий, в том числе предупредительных, направленных на соблюдение установленных экологических требований, а также создание механизма реализации эффективного регулирования природопользования.

Для этого необходимо разработать региональную нормативно-правовую базу и систему экономического стимулирования для природопользователей, прошедших экологический аудит и внедривших систему экологического менеджмента.

Развитие систем экологического аудирования и экологического менеджмента, разработка и реализации конкретных аудиторских программ, дальнейшее использование полученных результатов могут существенным образом повлиять на изменение экологической ситуации в Кемеровской области, в первую очередь, на уровне отдельных промышленных предприятий, производственных комплексов и территорий. Кроме того, позволят обосновать необходимость и возможность концентрации усилий и средств на приоритетных направлениях деятельности, в том числе связанных с приватизацией и инвестициями в экономику региона.

## **11. Повышение роли научно-исследовательских и проектных работ в управлении природными ресурсами и охраной окружающей среды.**

Роль научно-исследовательских и проектных работ в управлении природными ресурсами и охраной окружающей среды недостаточна. Это обусловлено недостаточным финансированием научно-исследовательских и проектных работ, постоянным реформированием органов управления и слабой заинтересованностью в их проведении. Вследствие этого большинство управленческих решений принимаются без научного обоснования, что снижает эффективность социально-экономического развития региона в целом.

# **ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ**

## ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Для обеспечения этого условия необходимо:

- усилить государственную поддержку исследований, обеспечивающих реализацию государственной политики в области управления природными ресурсами и охраной окружающей среды, экологической безопасности и имеющих реальный экологический и экономический эффект;
- поддерживать на высоком уровне фундаментальные исследования в области выяснения влияния антропогенных экологических факторов на здоровье населения и состояние жизнеобеспечивающих природных систем.

Повышение роли научно-исследовательских и проектных работ в управлении природными ресурсами и охраной окружающей среды позволит принимать экономически и экологически обоснованные решения, что повысит их социально-экономический эффект.

### **12. Информационно-аналитическое обеспечение системы управления природопользованием.**

Управление природными ресурсами (независимо от форм собственности) невозможно без полной информации о количестве, качестве и социально-экономической оценке природных ресурсов. Поэтому актуальными являются задачи инвентаризации природных объектов, оценки их состояния по натуральным и экономическим показателям. Возрастает значение введения в кадастр показателей экономической оценки природных объектов и ресурсов, которые должны рассчитываться на основе методики, учитывающей все компоненты (ресурсы) природной среды и виды воздействия на них.

Решить эту проблему можно современными методами работы с пространственно распределенными наборами данных, в первую очередь — географическими информационными системами (ГИС).

Для достижения поставленной цели в области информатизации управления природными ресурсами необходимо:

- создание и совершенствование нормативно-правовой базы, регламентирующей внедрение автоматизированных систем управления (АСУ);
- координация деятельности функциональных подсистем, направленная на их оптимизацию и повышение эффективности работы;

- получение информации, необходимой для оценки природных ресурсов и состояния изменений окружающей природной среды в целом, включая согласование программ мониторинга функциональных подсистем;
- разработка и реализация комплекса мероприятий по обеспечению достоверности и сопоставимости показателей в базе данных состояния природных ресурсов и экологической обстановки как по отдельным территориям, так и по области в целом.

Внедрение ГИС позволит:

- обеспечивать органы исполнительной власти и государственного управления достоверной информацией, позволяющей при подготовке и принятии решений оценить показатели качества отдельных природных сред, а также природной среды в целом;
- выявить динамику, направление, масштабы и причины изменения этих показателей, оценить угрозу таких изменений здоровью человека, социально-экономической системе и живой природе;
- определить корректирующие меры и средства предотвращения нерационального природопользования, экологических бедствий, чрезвычайных экологических ситуаций, достижения устойчивого экономического и социального развития;
- повысить качество подготовки специалистов по техническим вопросам экологизации производственной и непроизводственной деятельности, а также экономистов-экологов;
- расширить просветительскую деятельность по устойчивому развитию в средствах массовой информации, введение специальных курсов по проблематике устойчивого развития в программы среднего и высшего образования.

### 13. Осуществление международного сотрудничества в области охраны и использования природных ресурсов.

В связи с переходом к рыночным отношениям и вхождением в мировую экономику международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды необходимо для внедрения международно-правовых норм, принципов и методов в региональные механизмы хозяйствования.

Основные направления международного природоохранного сотрудничества региона определяются наиболее важными

## ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

## ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

задачами и национальными интересами страны в области охраны и использования природных ресурсов и представляют собой:

- выполнение обязательств, вытекающих из членства Российской Федерации в международных организациях и ее участия в международных договорах и конвенциях по охране окружающей природной среды;
- обеспечение максимального учета интересов России в деятельности международных организаций на основе признанного статуса государств с переходной экономикой;
- объединение усилий для решения глобальных и региональных экологических проблем;
- адаптацию международного опыта для решения национальных экологических проблем.

Осуществление международного сотрудничества в области охраны и использования природных ресурсов должно базироваться на принципах законности, открытости, комплексности и устойчивости.

Сотрудничество может реализовываться путем участия в международных проектах как федерального, так и регионального значения.

Международное сотрудничество будет способствовать решению таких приоритетных проблем, как разработка и создание адекватной системы управления качеством окружающей среды, создание эффективного и действенного механизма природопользования. Использование международного опыта, поддержка международных организаций и различных стран позволяют усовершенствовать законодательство и нормативно-правовую базу природоохранной деятельности, разработать и внедрить высокоэффективные системы экологического мониторинга, сбора и обработки информации.

стр. 24-27

**Совершенствование экономического и финансового механизмов природопользования и охраны окружающей среды.**

### 14. Реструктуризация налогооблагаемой базы.

Существующее налогообложение базируется на обложении труда (подходный налог) и капитала (налог на прибыль, НДС и т. д.). Ресурсные налоги составляют незначительную долю поступлений, хотя природно-ресурсный потенциал — это база для налогообложения, созданная без затрат. Кемеровская область базирует свою экономику на эксплуатации минерально-сырьевой базы, поэтому ее эксплуатация должна приносить основной доход в бюджеты страны и региона.

Для осуществления такого перехода нужна новая стратегия экономической реформы, предусматривающей коренное изменение налоговой политики. Новая налоговая политика должна быть, в первую очередь, направлена на стимулирование рационального природопользования и снижения загрязнения окружающей среды.

Новая налоговая система должна включать следующие виды налогов и сборов:

- рентные платежи;
- плата за загрязнение окружающей природной среды вредными веществами;
- платежи за природные ресурсы, направляемые на их охрану и воспроизводство;
- плата за сверхнормативное потребление топливно-энергетических и других природных ресурсов;
- акцизы на отдельные виды природных ресурсов.

Переход на новую систему налогообложения позволит обеспечить:

- формирование отношения граждан к природным ресурсам региона как к собственному богатству;
- превращение природной ренты в основной источник доходной части бюджета;
- формирования финансовых ресурсов региона и возможность реинвестировать часть природной ренты в социальную сферу и природоохранные мероприятия;
- рост общественного благосостояния народа за счет природной ренты;
- улучшение качества окружающей среды;
- в конкурентной борьбе — равные экономические условия для субъектов предпринимательской деятельности.

## 15. Экономическое стимулирование рационального природопользования.

Формируемый в настоящее время экономический механизм рационального природопользования своей целью имеет стимулирование природопользователя сделать природоохранные мероприятия неотъемлемой частью своей хозяйственной деятельности. Методы мотивации должны быть как негативные (разовые, регулярные, карательные, компенсационные и др. платежи), так и позитивные (льготное налогообложение прибыли, кредитование, надбавки к ценам за экологически безопасную продукцию, льготные условия амортизации природоохранных фондов и

## ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

## **ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ**

др.). Ведущим звеном в системе экономических регуляторов природопользования, в условиях рыночного хозяйства, должны стать платежи за использование природных ресурсов.

Основными принципами этого механизма должны стать платность всего природопользования и индивидуальный подход к природопользователям.

Система платежей за природные ресурсы и экологических налогов позволит экономически стимулировать экологичность хозяйственной деятельности предприятий и пополнять средства основных источников финансирования охраны и воспроизводства природных ресурсов.

### **16. Внедрение рыночных отношений в природопользование и управление качеством окружающей среды.**

Рыночные отношения в природопользовании и управлении качеством окружающей среды требуют формирования инфраструктуры, обеспечивающей полноценное функционирование всех звеньев нового экономического механизма. В первую очередь, это формирование рынка прав на загрязнение, внедрение залоговых платежей за пользование природными ресурсами, фондов экологического страхования и т. д. Природопользователи получают возможность более свободного стратегического планирования развития предприятия. Для этого необходимы институциональные и законодательные условия подобных нововведений.

Основу инфраструктуры должны создать банки прав на загрязнение, фонды экологического страхования, экологические банки и т. д.

Рыночные методы управления охраной окружающей среды позволяют расширить рынок экологических услуг и обеспечить гарантированные источники финансирования природоохранных мероприятий.

### **17. Увеличение (адекватность) финансирования природоохранных мероприятий.**

Недостаточное финансирование природоохранных мероприятий было и остается одной из основных проблем формирования экономического механизма рационального природопользования. Это несет в себе угрозу усиления антропогенной нагрузки и снижения экологической емкости территории. В этой ситуации экологический фактор становится лимитирующим для экономического роста и развития.



При переходе к рыночным механизмам в управлении качеством окружающей среды финансирование природоохранных мероприятий должно базироваться на программно-целевом подходе и материальной ответственности природопользователей.

Увеличение средств на финансирование природоохранных мероприятий произойдет за счет взимания залоговых платежей, обязательного экологического страхования, реинвестирования в них части природной ренты.

#### **18. Внедрение системы «зеленых» национальных счетов.**

Рост валового регионального продукта неизбежно сопровождается более быстрым ростом экономического ущерба от загрязнения, что отражает неустойчивый характер развития экономики.

Для того, чтобы эта взаимосвязь макропоказателей и воздействия экономики на окружающую среду была наглядной, необходимо внедрение новой системы национальных счетов. Эта задача общегосударственная, но на региональном уровне необходимо вести большую подготовительную работу. Это, в первую очередь, должны быть распределенные аналитические системы, внедрение которых в практику управления регионом, позволит увидеть степень деградации среды и таким образом получить экологически отрегулированные макропоказатели.

#### **19. Повышение инвестиционной активности в ресурсосберегающие технологии.**

В настоящее время в Кемеровской области очень низкая инвестиционная активность во все сферы и производства. Особенно низкой она остается в ресурсосберегающие технологии.

Ресурсосбережение в регионе можно организовать по нескольким направлениям:

- комплексное использование добываемого сырья;
- утилизация накопленных отходов и вторичных ресурсов.

Любое из этих направлений для устаревших производственных фондов области либо дорого, либо невозможно технологически. Поэтому необходима комплексная региональная программа по обоснованию экономического стимулирования инвестиций в ресурсосберегающие технологии. Это могут быть льготные кредиты, налоговые льготы, надбавки к ценам, т. е. весь спектр методов позитивного стимулирования рационального природопользования.

## **ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ**

стр. 28-31

## ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

**Сформирование системы непрерывного экологического образования, воспитания и повышения уровня экологической культуры.**

### **20. Создание нормативно-правовой базы по непрерывному экологическому образованию, воспитанию и культуре.**

Переход к устойчивому развитию, формирование и особенно, реализации экологической политики возможны в результате радикального изменения мировоззрения, системы общественных ценностей, представлений о развитии экономики и цивилизации в целом. Низкий уровень экологической грамотности и культуры снижает активность населения в решении экологических проблем и усиливает угрозу утраты экологического и культурного потенциала.

Внедрение экологического образования в общую систему образования требует создания нормативно-правовой базы, в том числе и на региональном уровне.

Сформированная на этой базе система непрерывного экологического образования и воспитания позволит повысить активность населения в решении экологических проблем, снизить угрозу утраты экологического потенциала, культурного наследия региона.

### **21. Разработка учебно-методического обеспечения непрерывного экологического образования и воспитания.**

В настоящее время отсутствует система учебно-методического обеспечения, содержания и форм непрерывного экологического образования и воспитания различных групп населения. Необходимо на базе общегосударственных образовательных стандартов сформировать учебные планы и программы, учитывающие региональную специфику, уровень экологической культуры и грамотности населения. Построенное на принципах преимущественности и научной обоснованности учебно-методическое обеспечение должно быть достаточным и доступным для всех социальных групп и слоев населения.

Разработка, издание и внедрение в образовательный процесс учебно-методических пособий экологической направленности позволит радикально изменить мировоззрение, повысить экологическую грамотность и обеспечить население достоверной экологической информацией.

## 22. Подготовка специалистов в области непрерывного экологического образования, воспитания и культуры.

Недостаточное количество специалистов по экологическому образованию не позволяет в настоящее время сформировать систему непрерывного экологического образования, воспитания и повысить уровень экологической культуры. Необходимо обеспечить организацию и финансирование подготовки специалистов по экологическому образованию на базе среднего специального, высшего, постдипломного и дополнительного образования.

Достаточное количество специалистов со специальным экологическим образованием позволит создать систему непрерывного экологического образования, воспитания и ускорить реализацию экологической политики в регионе.

## 23. Развитие материально-технической базы непрерывного экологического образования, воспитания и культуры.

Слабо развитая материально-техническая база непрерывного экологического образования и воспитания (отсутствие литературы, наглядных пособий, демонстрационных материалов, минимальная компьютеризация образовательного процесса) не позволяет организовать полную и современную подготовку специалистов по экологическому образованию, а также повысить экологическую грамотность и культуру населения.

Достаточное комплектование библиотек, учебных лабораторий экологической литературой (особенно региональной тематики), демонстрационными и наглядными пособиями, материалами, приборами позволит обеспечить современный уровень подготовки специалистов и повысить интерес населения к экологическим проблемам.

**Развитие и поддержка общественного экологического движения.**

**ИНСТРУМЕНТЫ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
УПРАВЛЕНИЯ**

стр. 37-38

## 24. Разработка региональных законодательных, иных нормативных и правовых актов, а также методических документов по вопросам общественного экологического движения.

В Кемеровской области отсутствует региональная законодательная база по вопросам общественного

## **ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ**

экологического движения, что не позволяет финансировать и регламентировать работу населения и общественных объединений граждан по вопросам общественного экологического контроля, мониторинга, экспертизы, исполнения экологически значимых решений, проведению общественных экологических слушаний и т. д.

Для решения этих проблем необходима разработка законодательных, иных нормативных и правовых актов, а также методических документов, базирующихся на принципах законности, преемственности и этапности.

Наличие законодательных, иных нормативных и правовых актов, а также методических документов по вопросам общественного экологического движения позволит обеспечить развитие и поддержку активности населения и экологически ориентированных общественных объединений граждан.

### **25. Создание сети экологически ориентированных общественных объединений граждан.**

В Кемеровской области работают около 20 экологически ориентированных общественных объединений граждан, часть которых имеет положительный опыт сотрудничества между собой.

В настоящее время в регионе начался процесс формирования сети экологических общественных организаций, что способствует созданию единого информационного и функционального пространства. Построение сети должно базироваться на следующих принципах: комплексность, преемственность, доступность, демократичность.

Создание сети обеспечит развитие общественного экологического движения, расширит возможности эффективного участия населения в решении экологических задач в рамках всего региона.

### **26. Обеспечение доступа населения и экологически ориентированных общественных объединений граждан к информации, имеющей непосредственное отношение к формированию экологической ситуации на территории.**

Тенденция сокрытия экологической информации отдельными природопользователями, управляющими и контролирующими структурами сохраняется и усиливается. Отсутствие достоверной и своевременной информации не позволяет

населению и общественным объединениям граждан адекватно реагировать на формирование экологической ситуации в районах, городах и области в целом.

Недостаточный уровень экологической информированности, затрудненный доступ к информации снижает активность населения и экологически ориентированных общественных объединений граждан в решении экологических проблем, усиливает тенденции популизма и митинговой демократии.

Для экологически и социально обоснованного решения значимых экологических проблем необходима организация телевизионных и радио передач, Web-сайтов, пунктов доступа населения и экологически ориентированных общественных объединений граждан к экологической информации. Для этого необходимо разработать региональный нормативный документ об экологической информации.

Наличие доступа к достоверной и своевременной информации экологического характера позволит населению, общественным объединениям граждан оказывать действенное влияние на формирование экологической ситуации в районах, городах и регионе.

## **27. Материальная поддержка различных форм участия населения и экологически ориентированных общественных объединений граждан в решении экологических проблем**

В Кемеровской области отсутствует система материальной поддержки общественного экологического движения.

Необходимо внести в региональные нормативные документы положения, позволяющие использовать механизмы материального обеспечения (аренда зданий, транспорта, оборудования и др.), льготного кредитования и налогообложения общественных экологических организаций, а также разработать нормативные документы, регламентирующие участие общественных организаций в выполнении социальных заказов на грантовой основе.

Материальная поддержка различных форм участия населения и экологических общественных организаций позволит эффективно использовать опыт и потенциал людей, привлекая их для решения важных региональных экологических проблем, сохранять и распространять положительный опыт, накопленный в предыдущие периоды, а также развивать и укреплять общественное экологическое движение.

## **ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ**

## ПРОМЫШЛЕННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### Снижение техногенного воздействия на окружающую среду в условиях роста промышленного производства.

#### 28. Снижение выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.

Кемеровская область по уровню выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду входит в восьмерку самых «грязных» областей России. Суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферу составляет более 1,5 млн. тонн в год, а сброс загрязняющих веществ со сточными водами — более 0,5 млн. тонн в год. Это обусловлено тем, что на территории области расположено более 1500 предприятий, включая 30 предприятий черной и цветной металлургии; 127 предприятий угледобычи и углеспереработки; 19 объектов теплоэнергетики; 14 предприятий химии; 88 предприятий машиностроения и металлообработки; 194 предприятия стройиндустрии; 300 предприятий железнодорожного, автомобильного транспорта и дорожного хозяйства.

Снижение выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду должно базироваться на принципах замены устаревших, экологически опасных промышленных технологий и оборудования на экологически целесообразные, внедрения эффективных природоохранных технологий и оборудования, а также повышения эффективности производственного, государственного, муниципального и общественного экологического контроля.

Необходимо внедрение административно-правовых и экономических механизмов, стимулирующих замену устаревших, экологически опасных промышленных технологий, внедрение эффективных природоохранных технологий и оборудования.

Снижение уровней загрязнения окружающей среды за счет снижения техногенной нагрузки приведет к улучшению показателей здоровья населения, снижению негативного воздействия на природные комплексы и улучшению экономических показателей промышленных предприятий.

## 29. Снижение последствий техногенных воздействий на природные ресурсы действующих производств, закрытых угольных шахт и разрезов.

Существующий производственный комплекс Кемеровской области базируется на производствах, обладающих высоким техногенным воздействием на окружающую среду. Техногенные воздействия наиболее ярко проявляются после закрытия предприятий. Например, попадание подземных газов (метан, радон, сероводород и т. д.) в жилые и производственные помещения; подтопление и заболачивание территорий; техногенные землетрясения и т. д. На действующих предприятиях Кемеровской области есть высокий риск проявления техногенных воздействий при аварийных и чрезвычайных ситуациях.

С целью снижения рисков техногенных воздействий на действующих предприятиях необходимо усилить контроль за соблюдением технологических режимов и производственной дисциплины.

Для снижения техногенных воздействий производств необходимо: восстанавливать гидрологический режим эксплуатации, чтобы избежать затопления и заболачивания местности; производить закладку горных выработок, для избежания появления провалов; ограничивать, как экологически опасные, буровзрывные работы, нарушающие структуру и гидрологические режимы на много десятилетий вперед.

При лицензировании недропользования необходимо включать в лицензионные условия требования по рациональному природопользованию на действующих производствах и выполнение одобренных государственной экологической экспертизой природоохранных решений проектов закрытия угольных шахт и разрезов, при этом необходим приоритет консервации над закрытием.

Выполнение разработанных мероприятий и создание фонда закрытия предприятия и рекультивации нарушенных земель позволит ликвидировать последствия техногенных воздействий производства на окружающую среду и сохранить природный ландшафт.

## ПРОМЫШЛЕННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

## ПРОМЫШЛЕННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### **30. Снижение объемов образования и размещения отходов производства и потребления в окружающей природной среде.**

Образование опасных отходов в Кемеровской области составляет более 70 млн. тонн в год, а твердых бытовых отходов (ТБО) более 1,5 млн. м<sup>3</sup>/год. Большие объемы образования отходов обусловлены использованием высокоотходных технологий, связанных с добычей и переработкой природных ресурсов. Слабое развитие производств, использующих вторичные ресурсы, при постоянном росте производства приводит к высоким объемам размещения отходов.

Снижение объемов образования и размещения отходов производства и потребления в окружающей природной среде должно базироваться на принципах внедрения малоотходных технологий, повышения уровня утилизации отходов.

Необходимо внедрение экономических механизмов стимулирования использования малоотходных технологий и повышения уровня утилизации отходов производства и потребления.

Снижение объемов образования и размещения отходов производства и потребления приведет к уменьшению уровней загрязнений окружающей природной среды и сокращению площадей под их складирование.

### **31. Повышение эффективности производственного, государственного, муниципального и общественного экологического контроля.**

Высокое техногенное воздействие на окружающую среду в условиях роста промышленного производства требует повышения эффективности производственного, государственного, муниципального и общественного экологического контроля.

Повышение эффективности контроля должно базироваться на принципах полного охвата всех сфер контроля (систематический контроль за объектами — основными загрязнителями окружающей среды и постоянный контроль за потенциально опасными объектами), взаимодействия контролирующих организаций, широкого привлечения общественности и гласности.



Полный охват всех сфер контроля при взаимодействии контролирующих организаций повысит качество экологического менеджмента на предприятиях и, как следствие, минимизирует возможность техногенных аварий, а также несанкционированных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в объекты окружающей среды. Широкое привлечение общественности к экологическому контролю позволит учесть мнение населения при оценке степени воздействия объектов загрязнений на окружающую среду, повысит доверие населения к результатам контроля, а также повысит гласность и действенность экологического контроля.

Повышение эффективности производственного, государственного, муниципального и общественного экологического контроля позволит снизить уровни техногенного воздействия на окружающую среду в условиях роста промышленного производства.

### 32. Рациональное размещение производственных объектов.

Размещение и организация производства в Кемеровской области осуществлялось в основном без учета экологической емкости территории. Высокие уровни загрязнений окружающей природной среды, отдельных городов и районов области являются результатом чрезвычайно высокой концентрации экологически неблагоприятных производств на сравнительно небольших территориях.

Размещение новых производственных объектов должно производиться на основе территориального планирования с учетом экологической емкости территории, хотя при необходимости возможен перенос производств в новые районы, с внедрением современных, экологически более целесообразных промышленных технологий и оборудования.

Рациональное размещение производственных объектов приведет к снижению уровней загрязнения окружающей среды и негативного воздействия на природные комплексы, улучшению показателей здоровья населения.

## ПРОМЫШЛЕННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИРОДО- ПОЛЬЗОВАНИЯ

### Рациональное использование, восстановление и охрана природных ресурсов.

#### 33. Снижение потребления природных ресурсов.

Современная экономика Кемеровской области характеризуется высокой природоемкостью. Добыча угля превышает 100 млн. тонн, энергоемкость производства превышает 0,6 т нефт. экв./1000 долл. валового регионального продукта (ВРП), выбросы  $\text{CO}_2$ ,  $\text{SO}_2$  – 40,1 кг/1000 долл. ВРП и 179,9 кг/1000 долл. ВРП соответственно. Ежегодно образуется почти 800 т/км<sup>2</sup> промышленных и 4,5 т/км<sup>2</sup> твердых бытовых отходов.

Реально оценивая перспективы развития региона, возможности выхода его из эколого-экономического кризиса, можно утверждать, что масштабы использования природных ресурсов будут возрастать, и это — объективный процесс.

Важно не допустить превышения ими определенных размеров, после которых начнется разрушение природной среды. Поэтому особенно актуально, с одной стороны, оценить «пороговость» возможных отрицательных последствий, с другой — ограничить в природопользовании масштабы экономизации. Экономизация природопользования препятствует развитию высокотехнологичных производств и усиливает примитивизацию сохранившихся перерабатывающих отраслей.

Основные проблемы природопользования в Кемеровской области:

- низкая экономическая эффективность использования природных ресурсов;
- диспропорция между добывающим, перерабатывающим и инфраструктурным комплексами;
- низкая эффективность воспроизводства и охраны природных ресурсов.

Снижение потребления природных ресурсов, в основном, должно базироваться на принципах максимализации и интенсификации природопользования.

Принцип максимализации природопользования определяет стремление, как правило, представителей первичной промышленности и их сторонников вовлечь в природопользование максимальное число природных объектов и осуществлять реализацию первого продукта.

Для реализации этого принципа должны действовать механизмы:

- реструктуризация убыточных предприятий;
- структурирование экономики природопользования;

- внедрение концессионных способов освоения ресурсов;
- диверсификация деятельности предприятия;
- комплексное природопользование;
- максимальное вовлечение ресурсов в оборот и др.

Принцип интенсификации природопользования определяет возможность максимального использования всех полезных свойств сырья, в том числе и за счет его глубокой переработки, с целью сокращения удельного объема добываемых природных ресурсов на душу населения.

Для реализации этого принципа должны действовать механизмы:

- режим максимального благоприятствования производствам глубокой переработки;
- использование новых свойств и видов природных ресурсов;
- увеличение объемов рециклинга;
- формирование лидирующего продукта;
- формирование альтернативных продуктов;
- получение конечного продукта;
- установление пределов максимальной реализации первого продукта;
- развитие наукоемких отраслей природопользования и др.

### 34. Рациональное использование и охрана недр.

По обеспеченности минеральным сырьем на душу населения Кемеровская область стоит на первом месте среди всех субъектов РФ. Здесь расположены месторождения энергетических и коксующихся углей; железных, полиметаллических руд и руд цветных, драгоценных и редкоземельных металлов; строительных материалов и других, большая часть которых имеет федеральное значение.

Кузнецкий угольный бассейн — крупнейший в мире разрабатываемый каменноугольный бассейн (более 40 % общероссийской добычи), поэтому уголь является первым продуктом в экономике области.

Он используется на коксование и как топливо на электростанциях, т. е. проходя либо первичную переработку, либо только стадию обогащения.

Глубокая переработка угля — углехимия, которая может давать конечный (лидирующий) продукт, находится на стадии научных разработок. Данная ситуация делает невозможным реализацию механизма принципа интенсификации природопользования.

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИРОДО- ПОЛЬЗОВАНИЯ

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИРОДО- ПОЛЬЗОВАНИЯ

Вторая проблема в недропользовании — снижение объемов геологоразведки. Приросты запасов по всем видам полезных ископаемых оказываются меньше, чем «гасится» в производстве. При существующих объемах добычи и доразведки уже через 15 лет это станет реальной угрозой экономической безопасности региона.

При добыче угля в горные выработки поступают вода и метан, добыча которых целесообразна до разработки основного полезного ископаемого. Предварительная дегазация и обезвоживание месторождений даст возможность перевести шахту в более низкую категорию по опасности и позволит отрабатывать часть забалансовых запасов, которые невозможно отработать в шахте более высокой категории опасности.

В породных и угольных пластах встречаются ценные компоненты, а сами породы могут служить сырьем для других отраслей промышленности. Требования комплексного освоения месторождений диктуют условия полного и рационального использования всех полезных ископаемых.

Проблему рационального использования и охраны недр можно решить через внедрение и реализацию административно-правовых (комплексное лицензирование, технологические стандарты, диверсификация производств, определение лидирующего продукта и др.) и финансово-экономических (инвестиции в ресурсосберегающие технологии, льготное кредитование и налогообложение предприятий и т. д.) механизмов.

### 35. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.

Земельный фонд Кемеровской области составляет 95,5 тыс. км<sup>2</sup>, из них почти 50 % составляют земли лесного фонда, более 30 % — земли сельскохозяйственного назначения, земли населенных пунктов и промышленности — 5,3 %.

Спецификой Кемеровской области является то, что почти 2/3 ее территории занято горными образованиями. Поэтому большая часть населения и производства располагаются на ее равнинной части — Кузнецкой котловине. Кроме того, самые плодородные почвы — черноземы в своем распространении совпадают с крупнейшими разрабатываемыми месторождениями полезных ископаемых.

В результате большой техногенной нагрузки более 75 тыс. га земель нарушено полностью (утрачен плодородный слой), а восстановлено менее 10 тыс. га. Большую опасность представляют

загрязнение тяжелыми металлами, нефтепродуктами, засоление, заболачивание почв и размещение отходов.

Приоритетными направлениями в рациональном использовании и охране почв следует считать:

- нормативно-правовое обеспечение рационального землепользования (в том числе на региональном уровне);
- социально-экономическую и экологическую оценку земель;
- финансовое и материальное обеспечение охраны и воспроизводства земельных ресурсов;
- рекультивацию нарушенных земель (лесотехническую, водную, сельскохозяйственную, организацию отвалов и др.);
- дезактивацию загрязненных земель и противоэрозионные мероприятия;
- уточнение границ землепользования и др.

Реализация приоритетов возможна при внедрении нового экономического механизма рационального землепользования. Платность землепользования, разнообразие форм собственности, материальная ответственность собственников земельных участков за их целевое использование и охрану позволят ускорить переход к рациональному землепользованию.

### **36. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.**

Обеспеченность водными ресурсами в Кемеровской области одна из самых высоких в РФ. Запасы поверхностных и подземных вод полностью удовлетворяют потребности водопотребления и водопользования народного хозяйства региона.

В то же время проблема водопотребления в области беспрецедентно обострилась. Нерациональное использование и загрязнение водных ресурсов Кемеровской области создает угрозу обеспеченности ими уже на ближайшую перспективу. Водоемкость экономики составляет более 700 м<sup>3</sup>/1000 долл. ВРП, удельный вес оборотной воды на уровне 60 %, качество питьевой воды (из-за загрязнения водных источников) самое низкое в Сибири.

Основные причины кризисного состояния:

- углубление тенденций расточительного водопользования и водопотребления;
- высокий уровень загрязнения водных объектов, в том числе подземных;
- снижение инвестиционной активности в водном хозяйстве и старение основных производственных фондов;

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИРОДО- ПОЛЬЗОВАНИЯ**

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИРОДО- ПОЛЬЗОВАНИЯ

- недостаточное материальное и финансовое обеспечение охраны и воспроизводства водных ресурсов;
- ухудшение научного и информационного обеспечения водохозяйственной деятельности.

Приоритетными направлениями по рациональному использованию и охране водных ресурсов являются:

- создание нормативно-правовой базы рационального водопотребления на региональном уровне;
- регулирование хозяйственной деятельности для достижения баланса между потребностями экономического развития и возможностями воспроизводства экологически полноценных водных ресурсов;
- совершенствование нормирования водопотребления и водоотведения (в том числе шахтный водоотлив);
- экологическая экспертиза и социально-экономическая оценка водных ресурсов;
- создание экономического механизма рационального водопотребления;
- внедрение рыночных отношений в водопотреблении;
- поэтапное восстановление нарушенных водных экосистем.

Создание нормативно-правовой базы (в том числе региональной), административно-хозяйственного механизма и экономическое стимулирование позволят снизить остроту водной проблемы и перейти к рациональному использованию водных ресурсов в регионе.

### 37. Рациональное использование и охрана лесных ресурсов.

Лесистость территории Кемеровской области — более 60 %.

Обеспеченность запасами древесины среди субъектов Западной Сибири самая высокая. В породном составе (более 70 %) преобладают хвойные породы. Кроме того, леса области имеют огромные возможности для побочного пользования (заготовка грибов, ягод, лекарственных растений, выпаса скота и др.). Однако в последнее время нерациональное лесопользование стало одной из основных региональных проблем.

Причины неудовлетворительного состояния лесопользования:

- слабая структурированность лесопользования;
- отсутствие комплексной оценки лесных ресурсов;
- слабая финансовая и материальная обеспеченность охраны и воспроизводства лесных ресурсов;

- переруб хвойных пород в расчетной лесосеке;
- неорганизованное побочное лесопользование;
- низкий уровень использования отходов лесозаготовки и лесопереработки;
- низкий уровень организации реняклинга вторичных ресурсов.

Приоритетными направлениями в решении проблем рационального лесопользования являются:

- создание региональной нормативно-правовой базы рационального лесопользования;
- комплексная оценка лесных ресурсов и возможности их побочного использования;
- комплексное лицензирование использования лесных ресурсов;
- организация регионального мониторинга лесных ресурсов;
- формирование экономического механизма рационального лесопользования;
- внедрение рыночных отношений в лесопользовании.

Основанные на принципах комплексности и интенсификации механизмы рационального использования и охраны лесных ресурсов позволят выполнить приоритетные направления и снять угрозу сохранению биологического разнообразия.

### 38. Получение энергии из альтернативных источников.

В Кемеровской области практически отсутствует производство энергии из альтернативных источников. Традиционные способы производства энергии сопровождаются значительными негативными воздействиями на окружающую среду. С целью снижения этого воздействия и экономии средств на производство энергии требуется поиск альтернативных, экономически выгодных источников энергии, особенно в удаленных районах области. Такими экологически чистыми источниками могут стать ветровая и солнечная энергия, энергия малых рек и ручьев, а также биогаз.

С целью расширения практики использования альтернативных источников получения энергии необходима разработка соответствующей целевой региональной программы.

Реализация программы позволит не только повысить уровень производства энергии, но и снизить негативное воздействие на окружающую среду ее традиционных источников, а также сократить объем поступления парниковых газов в атмосферу.

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИРОДО- ПОЛЬЗОВАНИЯ

## ЗДОРОВЬЕ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

стр. 48-51

### Сохранение здоровья населения в связи с суммарной антропогенной нагрузкой на окружающую среду.

#### 39. Снижение смертности населения.

Повышенный уровень смертности населения в Кемеровской области, наблюдающийся в последнее десятилетие отрицательный баланс естественного прироста населения, высокая доля вклада загрязнений атмосферного воздуха пылью обуславливают необходимость мероприятий по снижению смертности населения.

Для снижения смертности населения, обусловленной экологическим неблагополучием, следует уменьшить экспозиционные дозы воздействия пыли, канцерогенных веществ, а также предотвращать залповые выбросы токсикантов, особенно в периоды неблагоприятных метеорологических условий.

Необходимо создание системы организационных, технических, экономических, правовых, социальных, компенсационных и реабилитационных механизмов по управлению рисками смертности.

Реализация системы по управлению рисками смертности должна снизить до 3% долю вклада загрязнений окружающей среды в смертность населения, что при прочих равных условиях приведет к снижению смертности населения.

#### 40. Повышение рождаемости населения.

В низких уровнях рождаемости определенная доля принадлежит потерям в результате повышенных уровней спонтанных аборт и мертворождений, обусловленных воздействием вредных веществ, обладающих эмбриотоксическим, гонадотоксическим, тератогенным и мутагенным действием.

Для снижения уровней потерь рождаемости необходимо уменьшить мощности выбросов и загрязнение объектов окружающей среды веществами, обладающими эмбриотоксическим, гонадотоксическим, тератогенным и мутагенным действием, а также внедрить систему реабилитационных и компенсационных социальных и лечебно-профилактических мероприятий.

Реализация мероприятий позволит снизить до 7-8 % долю вкладов загрязнений окружающей среды в уровень спонтанных абортов и мертворождений.



#### 41. Снижение уровня врожденных аномалий развития.

В повышенных уровнях врожденных пороков и аномалий развития (0,8-1,7 %) определенная доля принадлежит загрязнению объектов окружающей среды вредными веществами, обладающими тератогенным и мутагенным действием.

Для снижения уровней врожденных пороков и аномалий развития следует уменьшить загрязнения объектов окружающей среды тератогенными и мутагенными веществами, проводить паллиативные мероприятия в период беременности, обеспечить современные технологии ранней диагностики и проведение лечебно-профилактических мероприятий.

Выполнение мероприятий должно снизить уровень «модельных» врожденных пороков и аномалий развития до 0,7 %.

#### 42. Снижение уровней индикаторной патологии (болезни эндокринной системы, крови, нервной системы, кожи и подкожной клетчатки и т. д.).

На территориях Кемеровской области с экологическим неблагополучием уровни индикаторной патологии (болезни эндокринной системы, крови, нервной системы, кожи и подкожной клетчатки и т. д.) у детей в 2,0-2,4 раза и у взрослого населения на 40-78 % выше, чем в населенных пунктах с менее загрязненной окружающей средой.

Для снижения уровней индикаторной патологии следует уменьшить экспозиционные дозы воздействия загрязняющих веществ.

Необходимо создание системы организационных, технических, экономических, правовых, социальных, компенсационных и реабилитационных механизмов для уязвимых групп населения (дети, лица старшего возраста, беременные женщины) по управлению рисками заболеваемости, а также создание условий для реализации населением приверженности к здоровому образу жизни.

Реализация системы по управлению рисками заболеваемости позволит снизить популяционные относительные риски впервые выявленной заболеваемости в связи с загрязнениями окружающей среды, и уменьшить долю вклада последних в впервые выявленную заболеваемость до 4-6 %.

#### 43. Снижение уровня профессиональной заболеваемости, в котором значительная роль принадлежит загрязнениям окружающей среды.

Кемеровская область по уровню профессиональных заболеваний и отравлений занимает первое место в Российской Федерации. Это

## ЗДОРОВЬЕ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

## ЗДОРОВЬЕ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

стр. 22-27

отчасти обусловлено сочетанным и комплексным воздействием профессиональных и экологических вредностей. Доля последних в развитии профессиональных заболеваний достигает 12-14 %.

Для снижения уровней профессиональных заболеваний следует обеспечивать полноценное межсменное восстановление нарушенных функций у работающих, в котором должно быть исключено воздействие загрязненных: атмосферного воздуха, питьевой воды и пищевых продуктов, а также созданы благоприятные условия проживания, отдыха, физиологически полноценного питания и лечебно-профилактического обслуживания.

Реализация мероприятий позволит практически исключить долю вклада экологических загрязнений в уровни профессиональной заболеваемости.

**Снижение рисков заболеваемости и смертности населения в связи с загрязнением вредными веществами атмосферного воздуха, водных источников и местных сельскохозяйственных продуктов.**

#### **44. Снижение рисков заболеваемости раком в связи с загрязнением атмосферного воздуха формальдегидом, бенз(а)пиреном, бензолом и другими вредными веществами.**

Заболеваемость раком в Кемеровской области превышает аналогичный показатель по РФ и постоянно увеличивается. Атмосферный воздух промышленных городов загрязнен канцерогенными веществами — формальдегидом, бенз(а)пиреном и бензолом, концентрации которых превышают ПДК. Это обуславливают высокие уровни канцерогенного индивидуального риска, значительно превосходящие принятые в развитых странах.

Для снижения рисков заболеваемости раком в связи с загрязнением атмосферного воздуха, следует уменьшать мощности выбросов названных веществ, а также управлять экспозицией воздействия канцерогенов на население и вести мониторинг за канцерогенными рисками.

Необходимо создание системы организационных, технических, экономических, правовых, социальных, компенсационных механизмов по управлению канцерогенными рисками.

Реализация системы по управлению канцерогенными рисками должна снизить до  $10^{-4}$  величину индивидуального канцерогенного риска и до 0,14 случая на 100 тыс. населения в год величину популяционного относительного канцерогенного риска. Доля вклада канцерогенного риска в заболеваемость раком населения должна снизиться до 0,4 %.

#### 45. Снижение рисков заболеваемости раком в связи с загрязнением питьевой воды тригалогенметанами, диоксинами и другими канцерогенами.

Заболеваемость раком в Кемеровской области превышает аналогичный показатель по РФ и постоянно увеличивается. Питьевая вода в населенных пунктах вследствие первоначального химического и микробиологического загрязнения водонесущих и вторичного гиперхлорирования содержит тригалогенметаны, относящиеся к вероятно канцерогенным веществам. Имеются основания считать, что водные объекты в Кемеровской области загрязняются диоксинами и другими канцерогенами.

Для снижения рисков заболеваемости раком в связи с загрязнением питьевой воды, следует уменьшать мощности сбросов канцерогенов в водные объекты, а также внедрять современные способы водоподготовки, использовать системы групповых и индивидуальных фильтров для снижения концентрации вредных веществ в питьевой воде, вести мониторинг за канцерогенными рисками.

Необходимо создание системы организационных, технических, экономических, правовых, социальных, компенсационных механизмов по управлению канцерогенными рисками в связи с загрязнением питьевой воды.

Реализация системы по управлению канцерогенными рисками должна снизить до  $5 \times 10^{-5}$  величину индивидуального канцерогенного риска и до 0,07 случая на 100 тыс. населения в год величину популяционного относительного канцерогенного риска. Доли вклада канцерогенного риска в заболеваемость раком населения должна снизиться до 0,2 %.

#### 46. Снижение рисков заболеваемости раком в связи с загрязнением сельскохозяйственных продуктов кадмием, мышьяком, хромом, диоксинами и другими канцерогенами.

Заболеваемость раком в Кемеровской области превышает аналогичный показатель по РФ и постоянно увеличивается. Имеются вокруг промышленных городов антропогенные геохимические провинции с высокими уровнями загрязнения почвы кадмием, мышьяком, хромом и другими канцерогенами, что в свою очередь влияет на контаминацию названными веществами сельскохозяйственных пищевых продуктов, получаемых на этих территориях.

Для снижения рисков заболеваемости раком в связи с контаминацией местных пищевых продуктов, следует уменьшать загрязнение почвы канцерогенными веществами, исключать производство сельскохозяйственной продукции на почвах, загрязненных

**ЗДОРОВЬЕ  
И ОКРУЖАЮЩАЯ  
СРЕДА**

## ЗДОРОВЬЕ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

канцерогенными веществами выше гигиенических нормативов. Необходимо управлять потреблением населением местной и привозной пищевой продукции, загрязненной канцерогенными веществами, вести мониторинг за канцерогенными рисками, связанными с потреблением пищевых продуктов.

Необходимо создание системы организационных, технических, экономических, правовых, социальных, компенсационных механизмов по управлению канцерогенными рисками в связи с загрязнением пищевых продуктов.

Реализация системы по управлению канцерогенными рисками должна снизить до  $5 \times 10^{-5}$  величину индивидуального канцерогенного риска и до 0,07 случая на 100 тыс. населения в год величину популяционного относительного канцерогенного риска. Доля вклада канцерогенного риска в заболеваемость раком населения должна снизиться до 0,2 %.

### **47. Снижение рисков первичной заболеваемости населения в связи загрязнением атмосферного воздуха, питьевой воды, местных сельскохозяйственных продуктов вредными веществами.**

В Кемеровской области отмечается стабильное увеличение уровней впервые выявленной заболеваемости детей и взрослого населения. При этом отмечаются значительные величины популяционных относительных рисков заболеваемости и долей вкладов рисков в заболеваемость в связи с загрязнением окружающей среды.

Для снижения уровней первичной заболеваемости, связанной с загрязнением окружающей среды, необходимо уменьшать антропогенную нагрузку на объекты окружающей среды, управлять экспозицией воздействия вредных веществ на население, внедрять комплексную систему паллиативных мероприятий и управлять индивидуальным и коллективным поведением населения, проживающего на территориях с экологическим неблагополучием.

Необходимо создание системы организационных, технических, экономических, правовых, социальных, компенсационных и реабилитационных механизмов для уязвимых групп населения (дети, лица старшего возраста, беременные женщины) по управлению рисками заболеваемости, а также создание условий для реализации населением приверженности к здоровому образу жизни.

Реализация системы по управлению рисками заболеваемости позволит снизить величину индивидуального риска впервые выявленных заболеваний до 1,5 дополнительных случая за

период жизни, популяционного относительного — 50 дополнительных случаев на 1000 в год, вклад в первичную заболеваемость не более 7 %.

#### **48. Снижение рисков смертности в связи с загрязнением атмосферного воздуха взвешенными веществами.**

В промышленных городах Кемеровской области отмечаются повышенные концентрации взвешенных веществ в атмосферном воздухе, детерминированные выбросами предприятий угольной, металлургической, теплоэнергетической промышленности. Это обуславливает высокие величины рисков смертности населения.

Для снижения рисков смертности населения, обусловленных загрязнением атмосферного воздуха взвешенными веществами, следует уменьшать мощности выбросов, управлять экспозицией воздействия взвешенных веществ, использовать комплексную систему патентованных мероприятий и управлять индивидуальным и коллективным поведением населения при рисках для здоровья, связанных с загрязнением окружающей среды.

Необходимо создание системы организационных, технических, экономических, правовых, социальных, компенсационных и реабилитационных механизмов по управлению рисками смертности в связи с загрязнением атмосферного воздуха взвешенными веществами.

Реализация системы по управлению рисками смертности должна снизить величины индивидуального риска смерти не более 0,04; популяционного относительного риска смертности не более 0,5 дополнительных случаев в год на 1000; вклад в смертность населения не более 3 %.

#### **49. Получение достаточной информации о загрязнении объектов окружающей среды канцерогенами и другими чрезвычайно опасными вредными веществами.**

Отсутствует достаточная информация о мощности выбросов, сбросов, производственных отходов и загрязнении объектов окружающей среды отдельными вредными веществами, например, диоксинами, тяжелыми металлами, продуктами трансформации углеводородов и другими. Это не позволяет объективно оценить риски рака, заболеваемости, репродуктивных потерь здоровья и смертности населения.

Получение информации возможно при повсеместном внедрении в практику учета мощностей выбросов, сбросов и производственных отходов на основе материального баланса производств, а также проведения мониторинга за загрязнением объектов окружающей среды чрезвычайно и

## **ЗДОРОВЬЕ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА**

## ЗДОРОВЬЕ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

высоко опасными вредными веществами.

Для этого необходимо создать систему организационных, экономических, правовых механизмов, научно-методического и лабораторно-инструментального обеспечения сбора информации и мониторинга.

Полные данные о составе и массе поступающих в объекты окружающей среды вредных веществ, уровнях и составе их загрязнений позволят достоверно определять величины рисков для здоровья населения в связи с загрязнением окружающей среды.

### **50. Внедрение методологии оценки и управления рисками при планировании и проведении мероприятий по охране окружающей среды.**

Практика использования современной методологии оценки и управления рисками для здоровья населения при планировании и проведении мероприятий по охране окружающей среды в Кемеровской области отсутствует.

Необходимо иметь нормативно-методическую документацию, базирующуюся на принципах научной обоснованности, приоритетности, унифицированности и комплексности, по оценке и управлению рисками при разработке программ и проведении мероприятий по охране окружающей среды.

Следует разработать экономические, правовые, финансовые механизмы, а также создать институциональные и организационные условия для внедрения методологии оценки и управления рисками при планировании и проведении мероприятий по охране окружающей среды.

Внедрение методологии оценки и управления рисками при планировании и проведении мероприятий по охране окружающей среды позволит принимать обоснованные решения для проектов и программ по охране здоровья населения.

стр. 54 из 57

**Возмещение ущерба от вреда здоровью населения в связи с загрязнением окружающей среды.**

### **51. Разработка и внедрение методики установления причинно-следственных связей и зависимостей между загрязнением окружающей среды и вредом для здоровья.**

Для обоснованного планирования мероприятий по охране окружающей среды необходимо иметь информацию о количественной зависимости между показателями состояния

здоровья населения и уровнями, составом загрязнений окружающей среды. Для ее получения следует иметь методы установления причинно-следственных связей между названными показателями с учетом социально-экономической и демографической специфики региона.

Должны быть разработаны методы установления причинно-следственных связей, основанные на принципах токсико-гигиенической детерминированности; выявления зависимостей «доза-время-эффект», «доза-ответ»; статистической достоверности; дополнительности.

Необходимо реализовать целевую программу по разработке и внедрению методики установления причинно-следственных связей и зависимостей между загрязнением окружающей среды и вредом для здоровья.

Внедрение методики позволит обоснованно и целенаправленно планировать проведение профилактических мероприятий с максимальной эффективностью.

## **52. Получение информации о структуре ущербов от вреда здоровью населения в связи с загрязнением окружающей среды.**

Информация о размерах и структуре материального ущерба от вреда здоровью, обусловленного загрязнением окружающей среды, отсутствует. Это не позволяет реализовать принцип «загрязнитель платит», что отрицательно сказывается на социальном согласии в условиях устойчивого экономического развития.

Необходимо на основе внутриведомственного взаимодействия учреждений и организаций, действующих на территории области, определять размеры и структуру материальных ущербов гражданам от вреда их здоровью. Периодичность устанавливается в зависимости от экологической ситуации на территориях.

Следует разработать правовые, экономические, финансовые механизмы, а также создать организационные условия для получения информации о размерах и структуре материального ущерба гражданам от вреда их здоровью, обусловленного загрязнением окружающей среды.

Наличие информации о размерах и структуре материальных ущербов гражданам от вреда их здоровью создаст предпосылки для обеспечения социального согласия в условиях устойчивого экономического развития.

## **ЗДОРОВЬЕ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА**

## БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ

**Сохранение и восстановление природной среды, ландшафтов, экосистем, видового состава растений и животных в условиях высокой антропогенной нагрузки.**

### **53. Получение информации о видовом составе и состоянии растительного и животного мира.**

В Кемеровской области отсутствует полная, комплексная, систематизированная информация о видовом составе и состоянии растительного и животного мира. Частичная информация имеется по особо охраняемым природным территориям (ООПТ) и территориям с особым статусом природопользования. Существуют районы, на которых никогда не проводились биологические исследования.

Получение информации о видовом составе и состоянии растительного и животного мира должно основываться на принципах периодичности, полноты, систематизированности, достоверности и научной обоснованности.

Для реализации этих принципов необходимо разработать и внедрить организационные, институциональные механизмы получения информации о биоразнообразии, интегрирующие деятельность органов власти и управления, представителей науки и общественности. Одним из основных инструментов может быть служба территориального кадастра.

Полная и достоверная информация о биологическом разнообразии позволит эффективно осуществлять мероприятия по ее сохранению и восстановлению, а также планировать хозяйственную деятельность на основе устойчивого использования биологических ресурсов.

### **54. Сохранение и восстановление основных естественных флористических и фаунистических комплексов.**

На территории Кемеровской области основными естественными растительными формациями являются таежные, степные и лесостепные с соответствующими фаунистическими комплексами.

В связи с продолжающимся промышленным освоением новых территорий ежегодно уменьшаются объемы основных естественных флористических и фаунистических комплексов, что приводит к нарушению экологического баланса на региональном и биосферном уровнях. Мероприятия по их сохранению проводятся фрагментарно. Ситуация усугубляется тем, что восстановление коренным образом нарушенных биоценозов не проводится вообще.



Использование биологических ресурсов должно основываться на принципе приоритетности охраны над использованием и быть экономически и экологически целесообразным. Для реализации этого принципа необходимы: создание институциональных основ; специальных программ и мероприятий; разработка процедур взаимодействия органов власти и управления, представителей науки и общественности, коренных и местных общин.

Основным индикатором эффективной реализации данного приоритета является положительный баланс в соотношении между восстановлением и использованием объектов биоразнообразия, что позволит устойчиво использовать биологические ресурсы и сохранить их естественную среду обитания.

Сохранение и восстановление основных естественных флористических и фаунистических комплексов обеспечит экологический баланс на региональном и биосферном уровнях.

## **55. Сохранение и восстановление коренных биоценозов, редких, исчезающих и реликтовых видов растений и животных.**

На территории Кемеровской области основными коренными растительными формациями с соответствующими фаунистическими комплексами являются участки черневой тайги, степей, лесостепей и «Липового острова», на которых произрастают около 50 реликтовых и от 10 до 15 эндемичных видов, 25 из которых являются редкими и исчезающими.

Основной причиной исчезновения коренных биоценозов является высокая антропогенная нагрузка на окружающую среду и низко эффективные мероприятия по сохранению, а также полное отсутствие мероприятий по их восстановлению. Исчезновение коренных биоценозов приводит к потере коренного генетического ресурса, необходимого для восстановления нарушенных территорий.

Принципом сохранения коренных биоценозов является запрет на их использование. Для реализации этого принципа необходимо придать особый статус охраны территориям коренных биоценозов.

Сохранение и восстановление исчезающих, редких, реликтовых и эндемичных видов должно проводиться на основе создания сети особо охраняемых природных территорий (ООПТ), а также в питомниках и ботанических садах.

## **БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ**

## БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ

Редкие, исчезающие и реликтовые виды растений и животных должны заноситься в «Красную книгу Кемеровской области».

Сохранение и восстановление коренных биоценозов позволит снизить угрозу исчезновения коренного генетического ресурса, имеющего региональное, национальное и глобальное значение.

### **56. Развитие и совершенствование структуры и работы особо охраняемых природных территорий и территорий с особым статусом природопользования.**

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) занимают 14,2 % общей площади Кемеровской области. К ним относятся: государственный природный заповедник «Кузнецкий Алатан», государственный природный Шорский национальный парк, 13 зоологических заказников, 2 памятника природы («Липовая роща» и «Черневая тайга»). Существуют также территории с особым статусом природопользования (лесничества, лесные, охотничье-промысловые, рыбные хозяйства).

В составе ООПТ есть территории, которые уже выполнили функции, определенные им на момент создания (например, некоторые бобровые заказники и т. д.), в то же время существуют районы эталонных биоценозов (степных, лесостепных, болотных), не охваченные особо охраняемым статусом.

Необходимо реструктурировать систему ООПТ и территорий с особым статусом природопользования на основе принципа целесообразности и достаточности для сохранения биологического разнообразия области.

Необходимо создание системы организационных, правовых, экономических механизмов совершенствования работы ООПТ и территорий с особым статусом природопользования.

Основными инструментами совершенствования работы по сохранению биологического разнообразия должны быть:

- развитие и совершенствование ООПТ;
- придание особого статуса охраны экологическим коридорам (пути пролета с основными местами отдыха птиц, районы сезонных миграций и размножения животных) и буферным зонам между территориями ООПТ;
- создание территорий традиционного природопользования коренных и местных сообществ;

- \* создание региональной сети ООПТ;
- \* включение территорий с особым статусом природопользования в сеть ООПТ;
- \* внедрение рыночных механизмов в деятельность ООПТ и территорий с особым статусом природопользования.

Развитие и совершенствование структуры и работы ООПТ и территорий с особым статусом природопользования обеспечит сохранение и восстановление эталонных биоценозов, а также всего спектра биоразнообразия для устойчивого использования биологических ресурсов.

### **57. Повышение эффективности контроля за соблюдением законодательства по охране и восстановлению растительного и животного мира.**

На территории Кемеровской области контроль за соблюдением законодательства по охране и восстановлению растительного и животного мира осуществляют различные федеральные и региональные структуры.

Уровень нарушений законодательства по охране и восстановлению растительного и животного мира продолжает оставаться высоким, вследствие недостаточной практики правоприменения природоохранного законодательства. Причинами этого является отсутствие согласованной политики контроля, ведомственная разобщенность контролирующих органов, их недостаточное финансирование. Не развита система общественного контроля, не привлекаются коренные и местные сообщества к мероприятиям за соблюдением законодательства в сфере охраны и восстановления биологического разнообразия.

Контроль за соблюдением законодательства по охране и восстановлению биоразнообразия должен основываться на принципе взаимодействия всех контролирующих организаций и быть полным. Особое значение имеет гласность проводимых мероприятий и широкое привлечение общественности, коренных и местных сообществ.

Эффективный контроль за соблюдением законодательства по охране и восстановлению растительного и животного мира позволит сохранить биоразнообразие региона и обеспечит его устойчивое использование.

## **БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ**

## ГЛОССАРИЙ

### А

**АДВЕНТИВНЫЕ ВИДЫ (АДВЕНТЫ)** — приход (иммиграция) вида из другого сообщества или области распространения.

**АККЛИМАТИЗАЦИЯ** — 1) Комплекс мероприятий по вселению вида в новые места обитания, проводимый в целях обогащения биотопов полезными для человека организмами. 2) Процесс приспособления организма (или вида) к условиям существования в новых для него биотопах, куда он попал посредством искусственного вселения. 3) Процесс адаптации вида к новым условиям существования путем формирования генетически новой популяции.

**АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И ЭНЕРГИИ** — отличные от традиционных методы производства продукции и энергии, исключая или значительно уменьшающие негативное воздействие хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.

**АНТРОПОГЕННЫЙ ОБЪЕКТ** — объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов.

**АРЕАЛЫ** — область распространения: 1) систематической группы живых организмов (вида, рода и т. д.). 2) определенного типа сообщества. 3) сходных условий. 4) сходных объектов (населенных мест, типов деятельности и т. п.).

### Б

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ** — совокупность запасов различных видов растений и животных (включая генетические ресурсы) и любых других биотических компонентов экосистем, имеющих фактическую или потенциальную ценность для удовлетворения материальных и культурных потребностей человека.

**БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ** — означает варибельность живых организмов из всех источников, включая, среди прочего, наземные, морские и иные водные экосистемы и экологические комплексы, частью которых они являются; это понятие включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

**БИОСФЕРНЫЕ ЗАПОВЕДНИКИ** — государственные природные заповедники, которые входят в международную систему биосферных резерватов, осуществляющих глобальный экологический мониторинг.

**БИОЦЕНОЗ** — сообщество взаимосвязанных организмов, населяющих какой-либо участок суши или водоема (например: биоценоз пруда, биоценоз дуга).

## В

**ВАЛОВЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ(ВРП)** — совокупная стоимость конечной продукции отраслей материального производства и непродуцированной сферы, выраженная в рыночных ценах.

**ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА** — твердые аэрозоли (пыль, дым), содержащиеся в атмосферном воздухе. Оцениваются по массовой концентрации ( $\text{мг/м}^3$ ) без идентификации состава.

**ВИДЫ МАТЕРИАЛЬНОГО УЩЕРБА ОТ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ** — расходы населения на диагностику, лечение и реабилитацию заболеваний, погребения, смену места жительства по медицинским показаниям и др.; потери доходов в связи с временной и стойкой утратой трудоспособности, утратой кормильца, сменой места работы по медицинским показаниям и др., в связи с вредом здоровью, обусловленным загрязнением окружающей среды.

**ВРЕД ЗДОРОВЬЮ, ОБУСЛОВЛЕННЫЙ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ** — экологически детерминированные и индуцированные острые и хронические заболевания, смерть, инвалидность, снижение трудоспособности.

**ВТОРИЧНОЕ СЫРЬЕ** — вторичные материальные ресурсы, собранные и подготовленные к повторному использованию в народном хозяйстве в качестве исходного сырья.

**ВЫМИРАНИЕ ВИДА** — исчезновение какого-либо вида растений или животных в процессе естественного хода эволюции или вследствие антропогенных факторов.

**ВЫРУБКА** — участок леса с вырубленным древостоем, где еще не сомкнулся полог подрастающего молодняка.

## Г

### **ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРЕДОПРЕДЕЛЕННОСТЬ** —

соответствие генетически обусловленных приспособительных возможностей организма колебаниям параметров среды обитания.

**ГЕНЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ** — материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности.

**ГЕНОФОНД** — совокупность генов какой-либо группы особей (вида или популяции).

**ГОНАДОТРОПНОЕ, ЭМБРИОТОКСИЧЕСКОЕ, ТЕРАТОГЕННОЕ, МУТАГЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ** — отрицательное влияние химических веществ на потомство на стадиях внутриутробного развития за счет формирования врожденных аномалий и пороков развития, внутриутробной гибели плода, действия на наследственность, развития различных видов функциональной неполноценности систем организма.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПРИРОДНЫЕ ЗАКАЗНИКИ** — территории (акватории), имеющие особое значение для сохранения или восстановления природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса. ГПЗ являются природоохранными, научно-исследовательскими и эколого-просветительскими учреждениями, имеющими целью сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КАДАСТР ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ** — официальный документ, который содержит регулярно обновляемые сведения о всех особо охраняемых территориях федерального, регионального и местного значения.

## Д

**ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ТЕРРИТОРИИ** — оценка территории, с точки зрения благоприятных условий жизнедеятельности населения.

**ДИВЕРСИФИКАЦИЯ** — расширение объектов деятельности, номенклатуры продукции, производимой монополистическими объединениями.

## З

**ЗАБАЛАНСОВЫЕ ЗАПАСЫ** — запасы полезных ископаемых, использование которых, согласно утвержденным кондициям, экономически нецелесообразно, технически невозможно или экологически опасно, но в перспективе они могут быть использованы (переведены в балансовые).

**ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ** — поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположения или количества которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду.

**ЗАКОП** — нормативно-правовой акт, принятый высшим представительным органом государственной власти либо непосредственным волеизъявлением населения (например, в порядке референдума) и регулирующий наиболее важные общественные отношения.

**ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ ИНИЦИАТИВА** — внесение проекта закона в законодательный орган с целью его обсуждения и принятия решения.

**ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО** — в собственном смысле слова включает только акты высших органов государственной власти, в широком смысле данный термин применяют и в отношении иных нормативных правовых актов (в частности, актов центральных органов государственного управления).

## И

**ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ**

**ТЕРРИТОРИИ** — оценка территории, с точки зрения величины запасов и доступности сырья и энергоресурсов, а также уровня развития промышленной инфраструктуры.

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РИСКИ; КАНЦЕРОГЕННЫЕ;**

**СМЕРТИ** — вероятность развития рака, смерти при воздействии канцерогенных веществ, взвешенных веществ соответственно. Вероятность лежит в интервале 0-1.

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ РИСК ВПЕРВЫЕ**

**ВЫЯВЛЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ** — вероятное число случаев впервые выявленных заболеваний, обусловленных загрязнением окружающей среды, за период жизни.

**ИНДИКАТОР** — физическое явление, химическое вещество или организм, наличие, количество или перемена состояния (интенсивности, цвета, поведения и т. п.) которых указывают

на характер или изменение свойств окружающей их среды. (В Концепции — показатель или явление в количественном или качественном выражении, позволяющий судить о выполнении или процессе выполнения приоритета).

**ИНДИКАТОРНАЯ ПАТОЛОГИЯ** — заболевания (систем: эндокринной, крови, нервной, органов пищеварения, врожденных пороков развития), уровни которых повышаются у населения при воздействии загрязнений окружающей среды.

**ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ** — система, обеспечивающая совокупность данных о количественном, качественном и динамическом (прошлом, настоящем и будущем) состоянии анализируемых объектов и их взаимосвязи.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ** — применение отходов в качестве вторичного сырья для производства товаров (продукции), выполнения работ или получения энергии.

## К

**КАДАСТР** — систематизированный свод данных, включающий качественную и количественную опись объектов или явлений с их эколого-социально-экономической оценкой. Содержит их физико-географическую характеристику, классификацию, данные и динамику, степень изученности и эколого-социально-экономическую оценку с приложением картографических и статистических материалов. Может содержать рекомендации по использованию объектов или явлений, предложения мер по их охране, указание на необходимость дальнейших исследований и др. данные.

**КАНЦЕРОГЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА** — химические вещества, вызывающие при длительном, многолетнем поступлении в организм развитие злокачественных новообразований (рака).

**КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ** — состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью (КОПС — способность во взаимодействии с обществом с учетом долгосрочной перспективы выполнять следующие функции: среды обитания и жизнедеятельности человека; пространственного базиса развития и размещения производительных сил и расселения человека; источника природных ресурсов и приемника (поглотителя) отходов производства и потребления; «хранилища» генофонда, видового разнообразия растительного и животного мира).



**КОНТРОЛИРУЮЩИЕ ОРГАНИЗАЦИИ** — органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, муниципальные органы, осуществляющие наблюдение, предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов в области охраны окружающей среды.

**КОНТРОЛЬ СОБЛЮДЕНИЯ НОРМАТИВОВ И ЛИМИТОВ** — система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требований нормативов и нормативных документов в области охраны окружающей среды.

**КОРЕННЫЕ СООБЩЕСТВА** — растительные сообщества, не измененные деятельностью человека.

## Л

**ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЕ** — юридически и экономически регламентированная совокупность форм и методов комплексного использования лесных богатств.

**ЛЕСОСЕКА** — участок леса, отведенный для вырубки.

**ЛЕСОСТЕПЬ** — переходящая зона между лесной и степной зонами, характеризующаяся сочетанием степной и лесной растительности, последняя представлена осиновыми или березовыми колками.

**ЛИМИТИРОВАНИЕ ОБЪЕМОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ** — научнообоснованные ограничения предельно допустимых объемов размещения отходов в целях достижения нормативов в области охраны окружающей среды.

**ЛИМИТИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ** — установление пределов использования (добычи) природных ресурсов для соблюдения условий рационального природопользования и устойчивого развития.

**ЛУГ** — это травянистые сообщества, развитые на богатых достаточно увлажненных либо сильно увлажненных почвах.

## М

**МАЛООТХОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** — технологии, основанные на новейших достижениях науки и техники, направленные на максимальное снижение объемов образования отходов и негативного воздействия на окружающую среду.

**МАССА ВЫБРОСОВ И СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ** — кратковременное разовое (г/с) или за определенное время (час, сутки, год) поступление в окружающую среду (атмосферный воздух, водоемы) любых загрязняющих веществ с отходящими газами, стоками.

**МЕСТО ОБИТАНИЯ** — тип местности или место естественного обитания организма, вида, популяции.

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ** — система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения муниципальными субъектами хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды.

## Н

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРКИ** — природоохранные, эколого-просветительские и научно-исследовательские учреждения, территории (акватории), которые включают в себя природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность, и которые предназначены для использования в природоохранных, просветительских, научных и культурных целях, а также для регулируемого туризма.

**НЕТРАДИЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ)** — в противопоставление традиционной энергетике — собирательное понятие, охватывающее возобновляемые источники энергии (тепловые насосы, ветровую энергию, солнечную энергию, биотехнические процессы).

**НОРМА ПРАВА** — правило поведения общего характера, устанавливаемое или санкционируемое государством, имеющее общеобязательную силу, наделяющее субъектов юридическими правами и обязанностями, регулирующее общественные отношения и предусматривающее в случае нарушения ответственность.

**НОРМАТИВНЫЙ ПРАВОВОЙ АКТ** — официальный письменный документ, принимаемый уполномоченным органом; устанавливает, изменяет или прекращает нормы права. Нормативные правовые акты классифицируются по их юридической силе, определяемой компетенцией и положением издавшего их органа в общей системе правотворческих органов государства. Различаются конституция (основной закон) и иные законы, принимаемые высшими органами государственной власти и подзаконные акты (акты правительства, министерств, ведомств).

**НОРМИРОВАНИЕ УРОВНЕЙ ВЫБРОСОВ И СБРОСОВ** — установление нормативов для субъектов хозяйственной и иной деятельности в соответствии с показателями массы химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов, допустимых для поступления в окружающую среду от стационарных, передвижных и иных источников в установленном режиме, при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды.

## О

**ОБЪЕКТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ** — земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле

**ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА** — совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов.

**ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ (ООПТ)** — участки суши или водные пространства, в пределах которых поддерживается относительно сбалансированный режим экологического равновесия. Участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

## **ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ —**

остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

## **ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

### **(ПРИРОДООХРАНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ) —**

деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных и иных некоммерческих объединений, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий.

## **ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ**

**СРЕДУ** — вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

## **П**

**ПАМЯТНИКИ ПРИРОДЫ** — уникальные, неповторимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения.

**ПАРНИКОВЫЕ ГАЗЫ** — газы (углекислый газ, метан, фтор- и хлоруглеводороды), которые аналогично покрытию парника, пропуская солнечные лучи, препятствуют длинноволновому тепловому излучению с поверхности земли.

**ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ** — механическое, физико-химическое и биологическое преобразование промышленных и бытовых (коммунальных) отходов с целью нейтрализации вредных компонентов или извлечения из отходов полезных составляющих, пригодных для повторного использования.

## **ПЛАТЕЖИ ЗА ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И**

**РАЗМЕЩЕНИЕ ОТХОДОВ** — плата с учетом индекса инфляции, основанная на базовых нормативах платы за массу выбросов в атмосферу, сбросов в водоемы и размещение отходов.

## **ПАЛЛИАТИВНЫЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ**

**МЕРОПРИЯТИЯ** — вспомогательные, не радикальные профилактические мероприятия, не устраняющие причину воздействия на население загрязнений окружающей среды.

## **ПОЛИГОН ПО ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ И**

**ЗАХОРОНЕНИЮ ОТХОДОВ** — специально оборудованное сооружение, предназначенное для обезвреживания и размещения отходов.

## **ПОПУТНЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ**

**(ПОПУТНЫЙ РЕСУРС)** — минеральные комплексы, добыча и промышленное использование которых при разработке основного полезного ископаемого экономически целесообразно.

## **ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫЕ ОБЪЕКТЫ** — объекты,

эксплуатация которых может привести к негативным изменениям качества окружающей среды.

## **ПРИОРИТЕТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ** —

первоочередные задачи для достижения целей экологической политики. Приоритетными могут быть объявлены, например, определение высокой платы за использование природных ресурсов и загрязнение окружающей среды; организация экологического мониторинга по единой программе при едином методологическом руководстве; минимизация изъятия природных ресурсов и максимальное увеличение площади охраняемых территорий; включение в систему образования на всех уровнях идеи устойчивого развития и здорового образа жизни и т. д.

## **ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННЫЙ ОБЪЕКТ** —

природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение.

## **ПРИРОДНЫЕ ПАРКИ** —

природоохранные учреждения, находящиеся в ведении субъектов Российской Федерации, территории (акватории) которых включают в себя природные комплексы и объекты, имеющие значительную экологическую и эстетическую ценность, и предназначены для использования в природоохранных, просветительских и рекреационных целях.

## **ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ** — компонент природной среды,

природные и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность.

**ПРИРОДООХРАНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ** — объекты (здания, сооружения, механизмы, материалы), уменьшающие или исключают негативное воздействие процессов производства и выпускаемой продукции на окружающую среду и рациональное использование природных ресурсов.

**ПРИРОДООХРАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** — способы производства продукции, в максимальной степени сохраняющие природные системы, природные ресурсы, их величину и качество.

**ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ** — совокупность всех форм и методов эксплуатации природно-ресурсного потенциала и мер по его сохранению.

**ПРОБЕЛ В ПРАВЕ** — отсутствие (полностью или частично) правовых норм, на основании которых государственный орган или суд могут решить вопрос о применении права в случае, подлежащем правовому регулированию. Пробел в праве может быть следствием того, что та или иная ситуация не была предусмотрена при разработке закона или же явилась результатом возникновения новых общественных отношений.

**ПРОМЫШЛЕННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ** — поступление в окружающую среду от промышленных предприятий вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное техногенное воздействие на окружающую среду.

**ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВОДЫ** — гидроминеральное сырье в виде водных растворов, содержащих минеральные соли и полезные компоненты.

## Р

**РАСТИТЕЛЬНОСТЬ** — совокупность растительных сообществ, исторически сложившихся на определенной территории.

**РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА (ФИТОЦЕНОЗ)** — совокупность растений, связанных общностью местобитания и разнообразными взаимоотношениями.

**РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ** — эксплуатация природных ресурсов, построенная по принципу экономного (не нарушающего естественных процессов) эффективного их использования, обеспечивающего воспроизводство и сохранение экосистем. Рациональная эксплуатация предполагает сохранение здоровья людей, связанных с реализуемой схемой использования ресурсов.

## **РАЦИОНАЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ** — экологически обоснованное распределение конкретного числа промышленных предприятий на территории, способной выдержать данный объем антропогенной нагрузки без разрушения природной целостности, ландшафтного и биологического разнообразия, экологической устойчивости и функциональной значимости.

**РЕКРЕАЦИОННАЯ ТЕРРИТОРИЯ** — часть природных и культурных территорий, обеспечивающая отдых как средство поддержания и восстановления здоровья и трудоспособности населения.

## **РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ПАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ** —

комплекс работ, направленных на восстановление хозяйственного назначения земель. Различают техническую (планировка, формирование откосов, снятие, транспортировка, внесение почв и плодородных пород гидротехнических и др. сооружений) и биологическую (мероприятия по восстановлению плодородия, возобновлению биоты).

**РЕЛИКТ** — вид (или сообщество), ранее в геологической истории широко распространенный, но сейчас занимающий локальные территории (например, третичный реликт широколиственных лесов Кемеровской области — Липовый остров).

**РЕНТА РЕСУРСНАЯ** — дополнительная прибыль (повышение рентабельности эксплуатации), возникающая в результате более благоприятного местоположения используемого природного ресурса или большей легкости его извлечения.

## **РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ** —

совокупность последовательных технологических операций, обеспечивающих производство продукта с минимально возможным потреблением топлива, энергии, сырья, материалов и др. ресурсов.

**РЕЦИКЛИНГ (РЕЦИКЛИЗАЦИЯ)** — повторное использование какого-то ресурса после его обработки, делающей его пригодным для такого использования (например, повторное употребление воды в технологических циклах после ее очистки).

## **РИСКИ ПОПУЛЯЦИОННЫЕ АБСОЛЮТНЫЕ:**

**КАНЦЕРОГЕННЫЕ; СМЕРТНОСТИ; ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ** — число дополнительных случаев рака, смертей, впервые выявленных

заболеваний в год, обусловленных загрязнением окружающей среды, с учетом численности населения, проживающего на территории.

**РИСКИ ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ: КАНЦЕРОГЕННЫЕ; СМЕРТНОСТИ; ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ** — число дополнительных случаев рака, смертей, впервые выявленных заболеваний в год, обусловленных загрязнением окружающей среды, в расчете на 1-100 тыс. населения.

## С

**СИНАНТРОПЫ** — виды растений и животных, жизнедеятельность и распространение которых связаны с деятельностью человека.

**СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ** — обеспечение выполнения норм и требований, ограничивающих вредное воздействие процессов производства и выпускаемой продукции на окружающую среду и рациональное использование природных ресурсов.

**СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ** — включает показатели: медико-демографические (рождаемость, смертность, естественный прирост, продолжительность жизни, младенческая смертность); заболеваемости (впервые выявленная по обращаемости, профессиональная, с временной утратой трудоспособности, инфекционная и др.); инвалидности. Показатели состояния здоровья выражаются в ‰; ‰; ‰; ‰ случаев.

**СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ** — система мер по динамическому наблюдению за химическими, физическими и биологическими загрязнениями окружающей среды, показателями состояния здоровья населения и причинно-следственными связями между ними.

**СТЕПЬ** — природная зона, зональный тип ландшафта, представленный травянистой растительностью с преимущественным распространением дерновидных злаков (ковыль, типчак и др.).

**СТОЧНЫЕ ВОДЫ** — воды, отводимые после использования в производстве и быту.

**СУБАЛЬПИЙСКИЕ ЛУГА** — луга субальпийской зоны.



**О**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ** — деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий при размещении промышленных предприятий и жилых домов.

**ТЕХНОГЕННАЯ НАГРУЗКА** — воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды

**ТЕХНОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ** — влияние хозяйственной и иной деятельности на человека и окружающую среду.

**ТРИГАЛОГЕНМЕТАНЫ** — хлорорганические вещества (четырёххлористый углерод, хлороформ, дихлорметан и др.), образующиеся при хлорировании сточных вод и питьевой воды, высокоустойчивы в воде, относятся к вероятно канцерогенным веществам.

**У**

**УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ КАНЦЕРОГЕННЫМИ, СМЕРТНОСТИ, ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ** — комплексная система экономических, социальных, административных, экологических, технических и др. мероприятий, направленных на снижение величин рисков, обусловленных загрязнением окружающей среды.

**УРОВЕНЬ ВЫБРОСОВ И СБРОСОВ** — прямая или косвенная оценка массы загрязняющего вещества, выбрасываемого (сбрасываемого) в воздушный (волный) бассейн.

**УРОВЕНЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ** — абсолютная или относительная величина содержания в среде загрязняющих веществ.

**УРОВЕНЬ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ** — процентное соотношение массового (объемного) расхода образующихся и использованных отходов производства.

## УСТОЙЧИВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

### БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ —

использование компонентов биологического разнообразия, таким образом, и такими темпами, которые не приводят в долгосрочной перспективе к истощению биологического разнообразия, тем самым, сохраняя его способность удовлетворять потребности нынешнего и будущих поколений и отвечать их чаяниям.

## Ф

**ФЛОРА** — исторически сложившаяся совокупность видов растений на определенной территории (например, флора Кемеровской области).

**ФОРМАЦИЯ** — крупная группа растительных сообществ, в которых господствующую роль занимает определенный вид (например: сосняки, осинники, пихтачи).

## Ч

### ЧРЕЗВЫЧАЙНО ОПАСНЫЕ ВРЕДНЫЕ ВЕЩЕСТВА

— экзогенные химические вещества, содержащиеся в объектах окружающей среды, и относимые по биологическому действию на организм к I классу опасности в соответствии с принятой классификацией.

## Э

**ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА** — включение экологических требований в законодательные и иные нормативные правовые акты различных отраслей права, регулирующих хозяйственную и иную деятельность (гражданское, административное, финансовое и т. д.)

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ** — состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий.

### ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЕМКОСТЬ ТЕРРИТОРИИ —

способность территории выдержать определенный объем антропогенной нагрузки без разрушения природной целостности, ландшафтного и биологического разнообразия, экологической устойчивости и функциональной значимости. Отношение мощности (массы) выброса, сброса и размещения загрязняющих веществ к площади территории.

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА** — действия для достижения поставленных экологической стратегией целей, рассчитанных на возможности и сроки достижений в области охраны окружающей среды, сохранения здоровья населения и рациональной эксплуатации природных ресурсов, а также использование экологических отношений для решения политических, социальных и экономических задач. В зависимости от уровня реализации экологической стратегии различают глобальную, национальную, региональную и локальную экологическую политику.

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА (ЭКОСИСТЕМА)** — объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют, как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществ и энергии.

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА** — установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации объекта экологической экспертизы в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой деятельности на окружающую природную среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации объекта экологической экспертизы.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО** — производство, влияние которого не обеспечивает сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОПАСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ** — объекты (здания, сооружения, механизмы, материалы), не обеспечивающие уменьшение или исключение негативного воздействия процессов производства и выпускаемой продукции на окружающую среду и рациональное использование природных ресурсов.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОПАСНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** — способы производства продукции, не обеспечивающие сохранение качества окружающей среды.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЦЕЛЕСООБРАЗНЫЕ МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И ЭНЕРГИИ —**

методы производства продукции и энергии, исключаящие или значительно уменьшающие негативное воздействие хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ** — независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения субъектом хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ** — система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды. Подразделяется на: государственный, муниципальный, производственный и общественный.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ** — часть общей системы административного управления, которая включает организационную структуру, планирование, ответственность, методы, процедуры, процессы и ресурсы, необходимые для разработки, внедрения, реализации, анализа и поддержания экологической политики.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ** — комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов.

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО** — в собственном смысле слово включает только законодательные акты, регулирующие общественные отношения, возникающие по поводу охраны окружающей природной среды, рационального использования природных ресурсов, обеспечения экологической безопасности, в широком смысле данный термин включает и иные нормативные правовые акты, регулирующие данную группу общественных отношений.

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СТРАХОВАНИЕ** — страхование гражданской ответственности владельцев потенциально опасных объектов по обязательствам, возникающим вследствие причинения вреда жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды.

**ЭКОЛОГИЯ** — комплексная наука, изучающая среду обитания живых существ (включая человека).

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ**

**РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ** —

совокупность плановых, финансовых, административно-правовых и иных мер, стимулирующих природопользователей сделать природоохранную деятельность неотъемлемой частью своей хозяйственной деятельности.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ ОТ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ, ОБУСЛОВЛЕННОГО**

**ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ** —

стоимость расходов (руб.) населения на ликвидацию последствий от вреда здоровью, обусловленного загрязнением окружающей среды.

**ЭКСПОЗИЦИОННЫЕ ДОЗЫ (КОНЦЕНТРАЦИИ)**

**ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ** — дозы (мг/кг), концентрации (мг/м<sup>3</sup>), создающиеся (воздействующие) с учетом времени поступления (воздействия) в течение суток, недели, года, лет жизни.

**ЭКСПОНИРОВАННОЕ НАСЕЛЕНИЕ НА**

**ТЕРРИТОРИИ** — численность жителей, подверженных воздействию вредных веществ на территории.

**ЭНДЕМИК** — биологический вид, обитающий только в данном регионе.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Детские рисунки в фонде документов

Выражаем признательность и благодарность за бескорыстный труд специалистам, принимавшим активное участие в разработке Концепции экологической политики Кемеровской области.

**В работе над Концепцией наиболее активно участвовали:**

**Арбачаков Александр Никитович** — региональная общественная организация «Агентство исследования и сохранения тайги» (г. Междуреченск), директор.

**Атапина Ирина Григорьевна** — Главное управление природных ресурсов и охраны окружающей среды МПР России по Кемеровской области, начальник экологической службы.

**Балабанов Павел Иванович** — НИИ прикладной культурологии при КемГАКИ, директор, доктор философских наук, профессор, член-корреспондент Российской Академии Естествознания.

**Баранов Петр Владимирович** — заповедник «Кузнецкий Алатау», ведущий научный сотрудник, кандидат биологических наук.

**Беркутов Иван Иванович** — Шорский национальный парк (г. Таштагол), директор.

**Быков Анатолий Александрович** — Кемеровский научный центр Сибирского отделения РАН (КемНЦ СО РАН), кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник.

**Ваничева Людмила Константиновна** — Новокузнецкий государственный педагогический институт, кафедра анатомии и физиологии человека и животных, кандидат биологических наук, доцент.

**Васильченко Алексей Андреевич** — заповедник «Кузнецкий Алатау», директор.

**Дюмина Людмила Сергеевна** — Кузбасский центр мониторинга производственной и экологической безопасности, начальник отдела мониторинга.

**Етеревская Любовь Алексеевна** — Новокузнецкий муниципальный комитет по охране окружающей среды, главный специалист.

**Зайцев Вячеслав Иванович** — Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в г. Кемерово, заместитель главного врача, доктор медицинских наук, заслуженный врач России, член-корреспондент Российской экологической академии.

**Зайцева Наталья Александровна** — ООО «Рельсы КМК», лаборатория защиты воздушного и водного бассейнов и промышленной санитарии, начальник группы.

**Зенков Владимир Александрович** — Главный государственный санитарный врач по Кемеровской области, Заслуженный врач России, доктор медицинских наук, профессор.

**Иванов Сергей Васильевич** — Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в г. Кемерово, главный врач, кандидат медицинских наук, заслуженный врач России.

**Казаков Сергей Павлович** — Новокузнецкий филиал-институт Кемеровского государственного университета, доктор технических наук, профессор.

**Казакова Людмила Григорьевна** — Госстрой России, Государственный проектный институт «Сибирский Сантехпроект», директор, академик Международной Академии Наук Экологии и Безопасности жизнедеятельности (МАНЭБ).

**Кишасева Наталья Николаевна** — Главное управление природных ресурсов и охраны окружающей среды МПР России по Кемеровской области, отдел государственной экологической экспертизы, начальник отдела.

**Климченко Лариса Андреевна** — проектно-производственная фирма «Биотек», генеральный директор.

**Колесников Борис Никанорович** — Новокузнецкий филиал Кемеровского института бизнеса и маркетинга, преподаватель.

**Крапивкина Эмилия Дмитриевна** — Новокузнецкий государственный педагогический институт, кафедра ботаники, заведующая кафедрой, кандидат биологических наук, доцент.

**Кукин Сергей Георгиевич** — ОАО «Разрез Междуреченский», технический директор.

**Лазаренко Сергей Николаевич** — Институт угля и углехимии Кемеровского научного центра Сибирского отделения академии наук (КемНЦ СО РАН), заведующий лабораторией, доктор технических наук.

**Леванкова Валентина Борисовна** — Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов Администрации г. Новокузнецка, председатель.

- Лукин Константин Дмитриевич** — Сибирский государственный индустриальный университет (СибГИУ), кафедра подземной разработки месторождений полезных ископаемых, кандидат технических наук, доцент.
- Несходимов Анатолий Александрович** — Департамент координации природоохранной деятельности и недропользования Администрации Кемеровской области, консультант.
- Паньков Николай Андреевич** — Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора Кузнецкого района г. Новокузнецка, главный государственный санитарный врач района.
- Петушкина Людмила Олеговна** — Кемеровский государственный университет, кафедра ботаники, заведующая кафедрой, кандидат биологических наук, доцент.
- Рузаев Юрий Васильевич** — Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в г. Новокузнецке.
- Серебряная Елизавета Борисовна** — Сибирский государственный индустриальный университет (СибГИУ), кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности, кандидат технических наук, доцент.
- Тулчинская Ольга Вячеславовна** — Кемеровский государственный университет, кафедра ботаники, ассистент.
- Усынин Игорь Викторович** — Финансовое управление Администрации Кемеровской области, заместитель начальника.
- Фрянов Виктор Николаевич** — Сибирский государственный индустриальный университет (СибГИУ), заведующий кафедрой, доктор технических наук, профессор.
- Шрепи Борис Валентинович** — Восточный научно-исследовательский горнорудный институт (ВостНИГРИ), заведующий отделом, доктор технических наук, профессор.

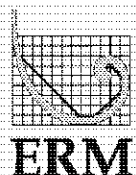




Издание подготовлено региональной общественной организацией  
«Информационное экологическое агентство»/ИнЭКА,  
г. Новокузнецк



при консультационной поддержке консалтинговой фирмы  
«Управление ресурсами окружающей среды»/ERM,  
г. Лондон



при финансовой поддержке  
Министерства международного развития  
Правительства Великобритании/DFID



Свои отзывы и пожелания Вы можете направлять по адресу:  
**РОО «Информационное экологическое агентство»**  
**6540027, РОССИЯ, Кемеровская область**  
**г. Новокузнецк, ул. Лазо, 4**

**Телефон/факс (3843) 42-03-37**  
**E-mail: [ineca@ineca.ru](mailto:ineca@ineca.ru)**

Электронная версия проекта Концепции размещена на сайте:  
**<http://ineca.ru>**

Проект Концепции разработан в рамках российско-британского проекта  
«Разработка концепции экологической политики Кемеровской области  
Взаимодействие власти, бизнеса и общественности»