

50

A95

Министерство образования и науки Республики Казахстан  
ПАВЛОДАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. С. ТОРАЙГЫРОВА

Г.Е. Ахметова

# ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Учебное пособие

Павлодар 2006

50  
А 95

Министерство образования и науки Республики Казахстан

Павлодарский государственный университет  
им. С. Торайгырова

Биолого-химический факультет

Кафедра экологии и географии

Г.Е. Ахметова

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ  
ЭКСПЕРТИЗА И ОЦЕНКА  
ВОЗДЕЙСТВИЯ НА  
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Учебное пособие

Павлодар

УДК 504.064 (07)

ББК 20.18я7

А 95

**Рекомендовано ученым советом ПГУ им. С. Торайгырова**

**Рецензенты:**

К.У. Базарбеков - доктор биологических наук, профессор

У. Каманулы - доктор экологических наук, профессор

Ахметова Г.Е.

А 95 Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие – Павлодар, 2005. – 188 с.

ISBN – 9965-439-37-0

В учебном пособии представлены цели и задачи, нормативно-правовое обеспечение, процедура экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду, экологическое нормирование, экологическое обоснование технологий и новых материалов, инвестиционных проектов, лицензий на природопользование, дан перечень рекомендуемой литературы, представлен закон РК от 18 марта 1997 года «Об Экологической экспертизе».

Учебное пособие рекомендуется студентам высших учебных заведений и для широкого круга читателей.

**УДК 504.064 (07)**

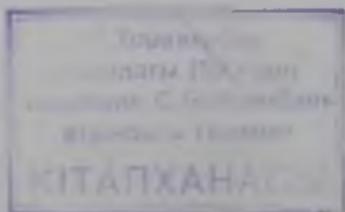
**ББК 20.18я7**

1502010000  
00 – (05) – 05

ISBN – 9965-439-37-0

© Ахметова Г.Е., 2005.

© Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, 2005.



## Введение

Годы независимости в Казахстане стали годами образования и становления совершенно новой государственной системы обеспечения экологической безопасности, управления охраной окружающей среды и природопользованием – хорошо организованной и территориально-разветвленной системы исполнительных органов в области охраны окружающей среды Республики Казахстан. Это обеспечило формирование и последовательную реализацию государственной политики в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

В целях совершенствования законодательства в республике был взят курс на сближение с законодательством развитых стран и внедрение международных стандартов и механизмов управления за качеством охраны окружающей среды. Одним из таких механизмов является экологическая экспертиза, неразрывно с которой проводится оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Экологическая экспертиза и ОВОС являются механизмом предупредительного экологического контроля над хозяйственной деятельностью. Принцип превентивной охраны окружающей среды или предупреждения негативного антропогенного воздействия на окружающую природную среду пользуется общей поддержкой во многих странах мира.

В учебном пособии, предлагаемом студентам вузов изложены основные аспекты экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду.

**Цель курса** - формирование у экологов-экспертов профессиональных знаний и умений организовать и обеспечить комплексную экологическую экспертизу и ОВОС, подготовить соответствующие экспертные оценки и заключения.

**Задачами курса являются:** развитие у студентов экологическое мышление при решении проектных задач с различными видами экологической экспертизы; представления о целях проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) хозяйственной или иной деятельности; представление о принципах и системах оценок и нормирования состояния ландшафтов и их компонентов; изучение методологии ОВОС; ознакомление с типами и видами воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду; знакомство с нормативно-правовой базы экологической экспертизы; ознакомление с регламентом, процедурой проведения и итоговыми документами государственной экологической экспертизы.

# **1 Цели и задачи экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)**

## **1.1 Цели и задачи экологической экспертизы и ОВОС**

**Экологическая экспертиза** – установление соответствия намечаемой хозяйственной или иной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации объекта экспертизы в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий ее на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и других последствий реализации объекта экологической экспертизы.

Это вид научно-практической, оценочной деятельности специальных государственных органов, ведомств, а также общественности для обоснования принципиальных решений при формировании и реализации природно-охранной и экологической политики, связанной с различными видами хозяйственной и иной деятельности человека.

Экологическая экспертиза представляет собой самостоятельный вид государственного экологического контроля, она имеет превентивное значение, ибо совершается до начала деятельности, а также выступает гарантом выполнения экологического законодательства.

Главная цель экспертизы – установить в заданные сроки соответствия технико-экономического обоснования (ТЭО), проектов, схем размещения производственных сил, новых технологий и т.д. нормативным требованиям состояния и охраны природной среды.

Другими словами, цель экологической экспертизы – предупреждение возможных негативных последствий от планируемой деятельности человека на среду его обитания и на природную среду в целом.

Задачами экологической экспертизы являются:

- установление соответствия намечаемой деятельности экологическому законодательству, нормативных актов по охране окружающей среды и рациональному природопользованию РК;
- выявление полноты оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду (ОС);
- изучение предусмотренных проектом мер по охране ОС и рационального природопользования природных ресурсов.

**Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)** – процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и

иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.

ОВОС представляет собой деятельность, направленную на выявление и прогнозирование воздействия на среду обитания, здоровье и благосостояние людей со стороны различных мероприятий и проектов, а также на последующую интерпретацию и передачу полученной информации.

Понятие «окружающая среда» при проведении ОВОС включает в себя такие компоненты, как флора, фауна, почва, воздух, вода, климат, ландшафт, исторические памятники и другие материальные объекты или взаимосвязь между ними.

Цель проведения ОВОС – определение характера и масштабов, степени опасности всех потенциальных видов воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценка экологических, экономических и социальных последствий этого воздействия, рассмотрение альтернативных проектных решений, включение в них мероприятий по предотвращению или смягчению воздействий на ОС, а также учет общественного мнения.

## **1.2 Принципы экологической экспертизы**

**1.2.1 Принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности**

Означает, что любой вид хозяйственной деятельности может влечь экологические последствия для окружающей среды. Обязанность заказчика намечаемой хозяйственной и иной деятельности – дать экологическое обоснование; именно на инвесторе лежит бремя доказательства ее экологической безопасности. Необходимо спрогнозировать воздействие намечаемой деятельности на ОС, обосновать допустимость этого воздействия и предусмотреть необходимые природоохранные меры.

**1.2.2 Принцип обязательности проведения государственной экологической экспертизы до принятия реализации объекта экологической экспертизы**

Адресован заказчику планируемой деятельности и органам государственной экологической экспертизы. Заказчик не в праве принимать решение о реализации намечаемой деятельности и осуществлять ее без положительного заключения государственной экологической экспертизы, обязан провести ее до начала

деятельности. Этим и определяется обязательность и превентивный характер экологической экспертизы.

1.2.3 Принцип комплексности оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности и ее последствий

Реализуется согласно Положению по оценке воздействия. Предполагается подготовка заказчиком и проектировщиком-оценщиком «Материалов по оценке воздействия», в которых определяются воздействие, его масштаб, область распространения, изменения в ОС, природных процессах и явлениях, социальной среде и т. д., включая отдаленные последствия реализации проекта. Задача экспертизы: провести «оценку» оценок воздействия, определить достаточность, обоснованность выбранных систем и методов оценивания и прогнозирования, оценить комплексность оценки воздействия.

1.2.4 Принцип обязательности учета требований экологической безопасности при проведении экологической экспертизы

Обусловлен правом каждого на благоприятную окружающую среду. Он предусматривает обязанность участников эколого-экспертного процесса соблюдать правовые, экологические требования, размещения, строительства, эксплуатации объектов экспертизы, выявлять, соблюдаются ли нормативы качества ОС в случае реализации проекта. Проектировщик обязан соблюдать нормативы качества среды, допустимого воздействия, экологические стандарты, природоохранные нормы и правила проектирования. Задача эксперта государственной экологической экспертизы – выявление, соблюдение природоохранных нормативов и требований в проекте.

1.2.5 Принцип достоверности и полноты информации, предъявляемой на экологическую экспертизу

Обязывает заказчика планируемой деятельности обеспечить представление на государственную экологическую экспертизу достоверной и полной информации об объекте экспертизы, оценки его воздействия на окружающую среду, о современной экологической ситуации в регионе, реализации проекта. Полной является информация, передаваемая органам экспертизы в соответствии с требованиями, которые предъявляются к комплектованию проектной документации. При невыполнении заказчиком принципов достоверности и полноты информации, предъявляемой на экологическую экспертизу, эколого-экспертный орган может

потребовать дополнительную информацию или вернуть заказчику материал на доработку.

1.2.6 Принцип независимости экспертов экологической экспертизы при осуществлении ими своих полномочий в области экологической экспертизы

Означает, что никто не вправе вмешиваться в работу эксперта, выполняемой в соответствии с требованиями законодательства об экологической экспертизе, техническим заданием на проведение экологической экспертизы и задачами, поставленными перед экспертом руководителем экспертной комиссии или руководителем группы. В соответствии с этим принципом эксперт свободен в оценках экспортируемого объекта и выводах по нему. Оказываемое в любых формах давление на эксперта является противоправным действием.

1.2.7 Принцип научной обоснованности, объективности и законности заключений экологической экспертизы – один из основных

Заключения экологической экспертизы должны быть научно обоснованными. Это требование касается как индивидуальных заключений экспертов, так и сводных заключений экологической экспертизы. Содержащиеся в заключении суждения и выводы должны быть научно аргументированными. Критериями при этом могут служить не только собственные научные утверждения, ссылки на позиции и труды авторитетных ученых, но главным образом положения законодательства в области охраны ОС и природопользования.

Заключения экологической экспертизы должны быть объективными. Объективность в области экологической экспертизы проявляется в непредвзятой, беспристрастной оценке объекта экологической экспертизы и подготовке входящих в заключения выводов каждого участника эколого-экспертного процесса и комиссии в целом.

Содержание принципа законности заключений экологической экспертизы заключается в том, что при планировании, проектировании деятельности заказчик обязан учесть экологические требования.

Если в процессе проведения государственной экологической экспертизы данного объекта эксперты устанавливают, что планируемая деятельность соответствует экологическим требованиям, это дает им основание принять решение о допустимости реализации объекта. Если заказчиком не выполнены экологические требования, то

комиссия не вправе допустить реализацию объекта, др. словами, комиссия не вправе принять положительное заключение государственной экологической экспертизы.

При оценке экологической экспертизы и подготовке экспертного заключения эксперты и экспертные комиссии должны руководствоваться не соображениями политической, экономической и иной целесообразности того или другого решения, вывода, заключения, а соображениями научной обоснованности, объективности и законности выводов.

1.2.8 Принцип гласности, участия общественных организаций, учета общественного мнения

При проведении экологической экспертизы, является проявлением демократизации российского экологического права и средством реализации права граждан на благоприятную ОС. Данный принцип устанавливает обязанность субъектов эколого-экспертного процесса выполнить требования законодательства относительно информирования заинтересованных сторон о проводимой экологической экспертизе; участия общественных организаций; учета общественного мнения. Не выполнение этой обязанности считается правонарушением и основанием для привлечения виновных лиц к ответственности.

1.2.9 Принцип ответственности участников экологической экспертизы и заинтересованных лиц за организацию, проведение, качество экологической экспертизы

Адресован в основном участникам проведения государственной экологической экспертизы. Он означает, что в случае невыполнения ими требований организации и проведения экспертизы они будут нести ответственность, предусмотренную действующим законодательством РК.

### 1.3 Объекты и субъекты экологической экспертизы и ОВОС

Объектами экологической экспертизы являются:

1) предплановая, предпроектная и проектная документация, договоры, контракты, включая международные, касающиеся вопросов природопользования;

2) проекты законодательных и иных нормативных правовых актов, намечаемых к принятию в Республике Казахстан, влияющих на окружающую среду и здоровье населения;

3) материалы оценки соблюдения природопользователем требований по охране окружающей среды и здоровья населения

(экологический аудит) при осуществлении хозяйственной деятельности;

4) документация, представленная для экологического обоснования при получении лицензий и сертификатов в области использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Объектами экологической экспертизы являются также материалы комплексного обследования территорий в целях последующего придания им особого правового статуса (особо охраняемые природные территории, зоны экологического бедствия и другие).

**Субъектами экологической экспертизы являются:**

1) центральный исполнительный орган Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды и его органы на местах - в части организации и проведения государственной экологической экспертизы любых объектов (функции по проведению экологической экспертизы принадлежит Министерству природных ресурсов и охраны окружающей среды РК);

2) министерства, государственные комитеты, иные центральные и местные исполнительные органы, привлекаемые к проведению государственной экологической экспертизы центральным исполнительным органом Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды и его подразделениями на местах;

3) общественные экологические объединения, научные учреждения и создаваемые ими эколого-экспертные органы;

4) физические лица, привлеченные для проведения экологической экспертизы.

Директивой Совета Европейского союза «Об оценке воздействия на окружающую среду отдельных государственных и частных проектов» были обозначены проекты, включающие в себя экологически опасные производства, требующие обязательной экологической экспертизы, и проекты, которые могут быть подвергнуты экологической экспертизе при определении экологической опасности в процессе проведения оценки воздействия.

**К объектам, требующим обязательной экологической экспертизы отнесены:**

1) нефтеперерабатывающие предприятия и предприятия по производству сжиженного газа из угля или битуминозного сланца мощностью 500 т в сутки и более;

2) тепловые электростанции и др. установки по сжиганию топлива мощностью 300 МВт и более, атомные электростанции и

ядерные реакторы (за исключением маломощных реакторов, используемых в научных целях);

3) установки, предназначенные для постоянного складирования или захоронения радиоактивных отходов;

4) металлургические комбинаты для плавки чугуна и стали;

5) предприятия по переработке асбеста, асбестосодержащих материалов;

6) химические комбинаты широкого профиля;

7) автомагистрали, железные дороги дальнего следования и аэропорты с длиной взлетно-посадочной полосы 2100 м и более;

8) торговые морские порты, а также внутренние водные пути и порты, принимающие суда грузоподъемностью более 1350 т;

9) мусоросжигающие заводы и установки для переработки токсичных и опасных отходов.

**Проекты, требующие экологической экспертизы при значительных воздействиях на окружающую среду:**

1) добывающая промышленность, в том числе:

а) добыча торфа;

б) добыча минерального сырья, в частности мрамора, песка, гравия, сланца, соли, фосфатов и поташа;

в) добыча угля и лигнита в результате подземной разработки;

г) добыча угля и лигнита в результате открытой разработки;

д) добыча нефти;

е) добыча природного газа;

ж) добыча руд;

з) добыча битуминозного сланца;

и) добыча минерального сырья открытой разработкой;

к) наземные промышленные предприятия для добычи угля, нефти, природного газа, руд, битуминозного сланца;

л) глубокое бурение, в частности, геотермическое бурение, бурение для хранения ядерных отходов, бурение для водоснабжения;

м) коксовые печи;

н) цементные заводы.

2) энергетика, в том числе:

а) тепловые электростанции;

б) трубопроводы и линии электропередачи;

в) наземные хранилища природного газа;

г) наземные хранилища горючих газов;

- д) наземные хранилища ископаемого топлива;
- е) промышленные установки для брикетирования угля и лигнита;
- ж) установки для производства или обогащения ядерного топлива;
- з) установки для регенерации облученного ядерного топлива;
- и) предприятия по сбору и переработке радиоактивных отходов;
- к) гидроэлектростанции.

3) обработка металлов, в том числе:

- а) металлургические или сталелитейные заводы;
- б) предприятия по производству цветных металлов, кроме драгоценных;
- в) прессовка, волочение и штамповка крупных отливок;
- г) поверхностная обработка и покрытие металлов;
- д) производство паровых котлов, баков, цистерн и др. емкостей из листового металла;
- е) производство, сборка автомобилей и производство двигателей для них;
- ж) судостроение;
- з) авиастроительные и авиаремонтные предприятия;
- и) производство железнодорожного оборудования;
- к) сварка взрывом;
- л) предприятия по обжигу и агломерации металлических руд.

4) производство стекла

5) химическая промышленность, в том числе:

- а) обработка промежуточных продуктов и производство химикатов;
- б) производство пестицидов, фармацевтических препаратов, красок и лаков, эластомеров и пергидроля;
- в) нефтехранилища, хранилища нефтехимических и химических продуктов.

б) пищевая промышленность, в том числе:

- а) производство растительных и животных масел или жиров;
- б) упаковка и консервирование продуктов животного и растительного происхождения;
- в) производство молочных продуктов;
- г) пивоварение и производство солода;

- д) производство кондитерских изделий и сиропов;
- е) скотобойни;
- ж) установки для промышленного производства крахмала;
- з) заводы по производству рыбной муки и рыбьего жира;
- и) сахарные заводы.

7) текстильная, кожевенная, деревообрабатывающая и бумажная промышленность, в том числе:

а) фабрики по химической очистке и отбеливанию шерсти;

б) производство шпона, фанеры, древесностружечных и древесноволокнистых плит;

в) производство целлюлозы, бумаги и картона;

г) красильные фабрики;

д) установки для производства и обработки целлюлозы;

е) кожевенные заводы.

8) резинотехническая промышленность, в том числе:

а) производство продуктов из др. полимеров.

9) сельское хозяйство, в том числе:

а) проекты землепользования;

б) проекты использования невозделанных земель или слабоосвоенных территорий для идентификации сельского хозяйства;

в) проекты водопользования;

г) лесонасаждения в тех случаях, когда оно может обусловить серьезные экологические изменения и переход к др. типам землепользования;

д) птицеводческие хозяйства;

е) свиноводческие хозяйства;

ж) рыбопроизводные лососевые заводы;

з) проекты мелиорации земель, отвоеванных у моря.

10) проекты инфраструктуры, в том числе:

а) проекты строительства промышленных площадок;

б) проекты городского строительства;

в) горнолыжные подъемники и канатные дороги;

г) строительство дорог, гаваней, включая рыболовные, и аэродромов;

д) системы канализации и сброса ливневых стоков;

е) плотины и др. сооружения, предназначенные для задержания или долгосрочного хранения воды;

з) трамвайные пути, железные дороги, эстакады, метро и подвесные канатные дороги;

и) нефтепроводы и газопроводы;

- к) водопроводы большой протяженности;
- л) пирсы.

11) прочие проекты, в том числе:

- а) кемпинги и гостиничные комплексы;
- б) гоночные треки;
- в) установки для удаления промышленных и бытовых отходов;
- г) станции очистки сточных вод;
- д) места для сброса сточных осадков;
- е) хранение металлолома;
- ж) испытательные площадки для двигателей, турбин и реакторов;
- з) производство искусственных минеральных волокон;
- и) производство взрывчатых веществ;
- к) живодерни.

### Контрольные вопросы

1. Дайте определение экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду?
2. Перечислите принципы экологической экспертизы?
3. Назовите объекты и субъекты экологической экспертизы?
4. Какова главная цель экологической экспертизы?
5. Значение экологической экспертизы?

## 2 Нормативно-правовое обеспечение экологической экспертизы

### 2.1 Закон РК «Об экологической экспертизе»

Основными источниками законодательной базы в РК в области охраны окружающей среды являются:

- 1) международные договоры, конвенции, соглашения;
- 2) республиканские законы;
- 3) указы Президента и постановления исполнительных властей Республики Казахстан;
- 4) системы государственных стандартов (ГОСТ и СНИП);
- 5) система межведомственной и ведомственной нормативной документации (инструкции, правила и т.д.)

Республика Казахстан осуществляет международное сотрудничество в области охраны окружающей среды по

общепризнанным принципам и нормам международного права и положениям международных договоров.

Самым основным законодательным документом, дающий право на проведение экологической экспертизы является закон «Об экологической экспертизе», принятый 18 марта 1997 года Парламентом Республики Казахстан. Его структура состоит из 9 глав, 41 статьи. В законе последовательно рассматриваются следующие вопросы:

- цели, задачи, принципы, объекты, виды экологической экспертизы (Глава I «Общие положения», статьи 1-9);
- компетенция Правительства Республики Казахстан, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, местных исполнительных и представительных органов в области экологической экспертизы (Глава II «Компетенция государственных органов Республики Казахстан в области экологической экспертизы» статьи 10-12);
- общая процедура, условия, сроки проведения государственной экологической экспертизы; правовой статус экологического эксперта и экспертной комиссии (Глава III «Государственная экологическая экспертиза», статьи 13-28);
- понятие, процедура и условия проведения общественной экологической экспертизы (Глава IV «Общественная экологическая экспертиза», статьи 29-32);
- условия финансирования государственной и общественной экологической экспертизы (Глава V «Финансирование экологической экспертизы», статьи 33-34);
- круг правомочий субъектов экологической экспертизы (Глава VI «Права и обязанности заказчиков документации, подлежащей экологической экспертизе», статьи 35-36);
- возможные разногласия при осуществлении экологической экспертизы и порядок их регулирования (Глава VII «Разрешение разногласии в области экологической экспертизы», статьи 37-38);
- виды нарушения законодательства об экологической экспертизе и меры юридической ответственности (Глава VIII «Виды нарушений природоохранного законодательства Республики Казахстан в области экологической экспертизы», статьи 39-40);
- особенности проведения международной экологической экспертизы (Глава IX «Международное сотрудничество в области экологической экспертизы», статья 41). Закон представлен в Приложении А.

## 2.2 Международные конвенции и соглашения в области охраны окружающей среды

История международного права в области охраны окружающей среды начинается с конвенции по охране дикой природы Африки, 1900 г. В настоящее время существует множество международных конвенций и соглашений.

2.2.1 Конвенция об оценке воздействия на ОС в трансграничном контексте. Конвенция составлена в Эспоо (Финляндия) 25.02.91. Она рассматривает комплекс мер по предотвращению вредного трансграничного воздействия в результате планируемой деятельности, а также по его уменьшению и контролю за ним (ратифицирован в РК законом от 21.10.2000)

2.2.2 Конвенция о трансграничном воздействии промышленных аварий. Конвенция была подписана в Хельсинки 17.03.92. Она применяется в отношении промышленных аварий, обеспечения готовности к ним и ликвидации последствий тех аварий, которые могут привести к трансграничному воздействию, включая воздействие аварий, вызванных стихийными бедствиями, а также в отношении международного сотрудничества, касающегося взаимной помощи, исследований и разработок, обмена информацией и технологией в области предотвращения промышленных аварий, обеспечения готовности к ним и ликвидации их последствий.

2.2.3 Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния. Конвенция подписана в Женеве 13.11.79. Конвенция направлена на уменьшение выбросов, причиняющих значительный ущерб природным ресурсам, имеющим жизненно важное экологическое и экономическое значение, такие как леса, почва, водные ресурсы и историческим памятникам, а при определенных условиях оказывающих вредное воздействие на здоровье человека. (ратифицирован в РК законом от 23.10.2000)

2.2.4 Венская конвенция об охране озонового слоя. Подписана 22.09.85, направлена на принятие соответствующих мер для охраны здоровья людей и ОС от вредных воздействий, которые возникают или могут возникнуть в результате человеческой деятельности, изменяющей или способной изменить озоновый слой. (ратифицирован в РК законом от 30.10.1997)

2.2.5 Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением. Была подписана 22.03.89, определяет порядок контроля за трансграничным перемещением опасных отходов. (ратифицирован в РК законом 2003 года)

2.2.6 Конвенция о вводно-болотных угодьях, имеющих международное значение (Рамсаарская конвенция). Была подписана 02.02.71., направлена на охрану вводно-болотных угодий, их флоры и фауны. Это районы болот, фендов, торфяных угодий или водоемов.

2.2.7 Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой уничтожения. Была подписана 03.03.73 в Вашингтоне, направлена на защиту некоторых видов дикой фауны и флоры от чрезмерной эксплуатации в международной торговле.

2.2.8 Конвенция по предотвращению загрязнения моря сбросами отходов и других материалов (Лондонская конвенция). Была подписана 29.12.72, Она касается специальных проблем загрязнения морских экосистем.

2.2.9 Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Конвенция была подписана 23.05.01. Цель ее заключается в охране здоровья человека и ОС от стойких органических загрязнителей.

2.2.10 Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов. Конвенция направлена на предотвращение загрязнения морской среды вредными веществами или стоками, содержащими такие вещества. В конвенции имеется 6 приложений: 1) Предотвращение загрязнения нефтью; 2) контроль загрязнения, причиненного вредными жидкостями; 3) предотвращение загрязнения, причиняемого вредными жидкостями, перевозимыми в упакованном виде или во фрахтовых контейнерах, в перемещаемых емкостях или в автотранспортных и железнодорожных цистернах; 4) предотвращение загрязнения, причиненного сточными водами; 5) отходы; 6) предотвращение загрязнения воздуха судами.

2.2.11 Международная конвенция о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения нефтью 1992 года. Применяется по отношению к ущербу от загрязнения, причиненному на территории договаривающего государства.

2.2.12 Международная конвенция о создании Международного фонда для компенсации ущерба от загрязнения нефтью 1992 года. Международный фонд для компенсации ущерба от загрязнения нефтью 1992 года создан для обеспечения компенсации ущерба от загрязнения в той мере, в какой защита, предоставляемая по Конвенции об ответственности 1992 г., является недостаточной. Фонд обязан выплатить компенсацию любому лицу, понесшему ущерб от загрязнения, если оно не могло получить полное и достаточное возмещение ущерба на основании Конвенции.

## Контрольные вопросы

1. Какое место занимают международные конвенции и соглашения в системе нормативно-правового обеспечения природоохранной деятельности в РК?

2. Какими основными законами определены правовые отношения в области охраны ОС, обеспечения экологической безопасности, рационального природопользования?

3. Опишите структуру закона «Об экологической экспертизе»?

### 3. Экологическое нормирование

#### 3.1 Экологическое нормирование

Экологическое нормирование (ЭН) – это научная и правовая деятельность, направленная на охрану природы и рациональное природопользование. ЭН разрабатывает экологические регламенты и нормативы антропогенного воздействия на экосистемы, при которых сохраняется нормальное функционирование этих систем.

Цель ЭН – выявление уровня антропогенных воздействий, при которых не происходит структурно-функциональных перестроек экосистем, ландшафтов.

В ЭН прослеживаются две стратегии:

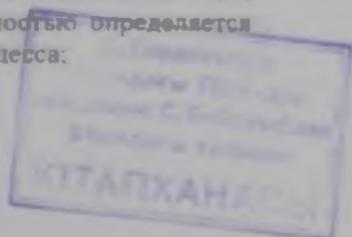
1) компонентная, связанная с нормированием состояния отдельных компонентов: вод, атмосферы, грунтов, почв, растительного покрова, животного мира;

2) системная, нацеленная на оценку состояния ландшафта в целом, который как системный объект интегрирует в себе взаимодействия всех природных и антропогенных процессов.

Состояние современных ландшафтов зависит во многом от форм хозяйственного пользования территории. Можно выделить пять классов форм этого пользования:

1) ландшафты полностью преобразуются человеком. Устойчивость структуры и функционирования территории – сфера управленческой деятельности человека (города, промышленные комплексы). Значительную роль играет контролирование и регулирование природными и антропогенными процессами;

2) потенциал ландшафта используется для получения полезной продукции, но для поддержания ее качества и количества на территорию привносятся значительные дополнительные количества вещества и энергии. Структура территории полностью определяется целями максимизации биопродукционного процесса;



3) при получении продукции полностью или частично используется самовосстановительный потенциал природы. Управленческие воздействия направлены в основном на повышение эффективности сбора «урожая»;

4) ландшафт используется в основном для восстановления и стабилизации медико-биологического и социально-психологического состояния человека (рекреационные зоны, дачные садовые участки, национальные парки);

5) осуществляется сохранение самовосстановительного потенциала ландшафта. Используется средорегулирующие функции и средообразующие возможности естественных природных процессов (создание заповедников, различных типов охраняемых территорий).

Для каждого типа использования территории в конкретных физико-географических условиях существует свои достижимые стандарты состояния, которые определяются замкнутостью и емкостью круговорота веществ и зависят также от социально-экономического развития общества. Объект оценивается при наложении друг на друга трех схем иерархической организации территории: **бассейновой**, организующей потоки минерального вещества и воды; **ландшафтной**, создающей пространственную структуру среды; **административной**, отвечающей за решения социальных, экономических и экологических конфликтов.

### 3.2 Экологические требования к разработке нормативов

Нормативную основу экологической экспертизы составляет совокупность экологических требований и природоохранных требований к ним.

**Требования экологические** – комплекс ограничений по природопользованию и условий по сохранению окружающей среды.

**Природоохранные требования** – требования, предъявляемые к хозяйственной и иной деятельности, обязательные условия, ограничения или их совокупность, установленные законами, иными нормативными актами, природоохранными нормативами, государственными стандартами.

Нормативно-правовые документы, устанавливающие правила природопользования, должны определять взаимоотношения органов власти и субъектов Республики, а также права и обязанности граждан, организаций и учреждений в природоохранной деятельности и регулировании природопользования, и содержать общие экологические требования к ведению хозяйственной и иной

деятельности, основные положения по регламентации природопользования. В них определяются:

- принципы природопользования и природоохранной деятельности;

- меры, обеспечивающие природоохранную деятельность;

- ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды.

Природоохранные нормативные документы, регламентирующие состояние природной среды, должны иметь параметры качества компонентов природной среды, определяемые природно-климатическими особенностями территории.

Природоохранные нормативные документы, определяющие воздействие на окружающую среду объектов хозяйственной и иной деятельности, должны устанавливать масштаб и степень воздействия при строительстве и эксплуатации объекта, а также предельно допустимые уровни влияния на окружающую среду и ее компоненты, исходя из экологического потенциала территории и ее ценности.

Нормативы уровней радиационного воздействия, шума, вибрации и иных физических воздействий должны обеспечивать сохранение здоровья населения, его генофонда и отсутствие метаболизма в биологической среде. Для особо ценных территорий предельно допустимые показатели воздействия должны обеспечивать отсутствие каких-либо негативных изменений в экосистемах указанных территорий.

Природоохранные нормативные документы, содержащие нормативы воздействия объектов конкретной отрасли на окружающую среду должны регламентировать:

- состав и количество используемых природных ресурсов на единицу продукции;

- состав и количество загрязняющих веществ, привносимых в окружающую среду, включая отходы;

- физические воздействия;

- шумовое, радиоактивное, тепловое, ионизирующие и др. виды воздействия.

### **3.3 Экологические критерии и стандарты**

В экологической экспертизе используются экологические критерии и стандарты.

**Экологические критерии** – признаки, на основании которых производится оценка, определение или классификация экологических систем, процессов и явлений.

В зависимости от сути оценок выделяют следующие критерии:

- природозащитные (условие – сохранение целостности экосистемы, популяции, вида);
- антропоэкологические (воздействие на человека);
- эколого-ресурсные (воздействие на ресурсы);
- эколого-социальные (воздействие на социум);
- эколого-хозяйственные (воздействие на системы природа-население-хозяйство);

.- качества окружающей среды – признаки, по которым производится оценка качества природной среды и отдельных компонентов.

**Экологический стандарт** – количественный и качественный показатель состояния природных объектов или природных процессов. Экологический стандарт входит в систему правовых актов, устанавливающих режим использования природных ресурсов.

**Стандарты качества окружающей среды** являются научно обоснованными предельно допустимыми нормативами состояния компонентов природы, превращение которых создает угрозу для человека, биоты ландшафта, ландшафта в целом.

В РК существует следующая программа постоянно обновляющихся стандартов:

- охраны и преобразования ландшафтов (**Ландшафты**);
- рационального использования и охраны недр (**Недра**);
- охраны и использования почв (**Почвы**);
- улучшение использования земель (**Земли**);
- охраны и использование вод (**Гидросфера**);
- охраны атмосферы (**Атмосфера**);
- рационального использования биологических ресурсов (**Биологические ресурсы**);
- охрана флоры (**Флора**);
- охрана фауны (**Фауна**).

**Государственные стандарты** – государственные узкофункциональные руководства и инструкции, регламентирующие различные виды хозяйственной деятельности, объясняющие и определяющие термины, а также некоторые задачи, связанные с планированием и проектированием.

### 3.4 Нормативы качества среды, допустимого воздействия

Стандарты качества ОС выступают как критерии ее состояния и определяются предельно допустимыми нормативами вредных воздействий, превышение которых создает угрозу для здоровья человека и биоты ландшафта. Эти нормативы можно сгруппировать:

**1 группа - санитарно-гигиенические нормативы:** нормы предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе, в воде, почве (ПДК).

**2 группа - устанавливает требования к источнику вредного воздействия:** ПДВ (предельно допустимые выбросы) в атмосферу и ПДС (стоки) в водные объекты, предельно допустимые уровни вредных физических воздействий (шума, облучения, радиационного воздействия и др.), разрешение на вывоз и захоронение твердых отходов.

**3 группа – нормы и правила, регламентирующие различные виды деятельности, включая использование ресурсов и охрану природы:**

- предельно допустимые нагрузки на ОС (ПДН);
- регламентирование рационального использования природных ресурсов;
- разрешение на землепользование и лесопользование;
- установление квот вылова рыбы и отстрела диких животных;
- строительные и градостроительные правила;
- нормативы санитарно-защитных зон;
- экологические требования к технике, технологии, продукции;
- требования к экологическому обоснованию хозяйственной деятельности;
- лицензирование экологической деятельности.

Нормативы качества ОС устанавливаются в целях сохранения экологических систем, генетического фонда растений, животных и безопасности жизнедеятельности населения следующие:

- **нормативы химических показателей** состояния среды, ПДК химических веществ в воздухе, воде, почвах, растениях и т.д., включая радиоактивные вещества;
- **нормативы физических показателей** состояния среды, в том числе радиоактивности, электромагнитности, вибрации, шума и т.д.
- **нормативы биологических показателей** состояния ОС, в том числе видов и групп растений животных и др. организмов,

используемых как индикаторы при оценке качества среды, а также нормативы ПДК микроорганизмов.

Нормативы допустимого воздействия на ОС должны обеспечивать соблюдение нормативов качества ОС с учетом природных особенностей территорий и акваторий. Для природопользователей устанавливаются следующие нормативы:

- нормативы ПДВ в атмосферу и сбросов в воду, а также микроорганизмов;
- нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их разрешение;
- нормативы допустимых физических воздействий;
- нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды – ресурсные нормативы;
- нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Нормативы использования природных ресурсов определяются с целью предупреждения истощения природных ресурсов, рационального их использования. Конкретным природопользователем устанавливаются нормативные объемы предельного использования природных ресурсов. Лимиты использования природных ресурсов устанавливаются на определенный срок по каждому виду используемых природных ресурсов.

Нормативы предельно допустимого вредного воздействия на ОС определяют: предельно допустимые выбросы в атмосферу, ПДС в воду, предельно допустимые уровни шума, вибрации, магнитных полей и др.

Нормативы допустимой антропогенной нагрузки на ОС устанавливаются для субъектов хозяйственной и иной деятельности с целью оценки и регулирования воздействий всех источников в пределах конкретной территории и акватории. Эти нормативы устанавливаются по видам влияния хозяйственной деятельности и по совокупному воздействию всех источников на определенную территорию или акваторию с учетом ее природных особенностей.

Нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение устанавливаются как для проектируемых объектов, так и для действующих производств с целью предотвращения загрязнения окружающей среды и изолирования отходов.

Нормативы допустимых выбросов (ПДВ), сбросов (ПДС) и микроорганизмов устанавливаются для стационарных, передвижных источников воздействия субъектами хозяйственной деятельности и

утверждаются природоохранными органами. Они разрабатываются с учетом нормативов допустимой антропогенной нагрузки на среду, нормативов качества окружающей среды и технологических нормативов. Технологические нормативы определяются для стационарных, передвижных и иных источников с учетом существующих технологий, экономических и социальных факторов. При невозможности соблюдения ПДС и ПДВ согласовываются лимиты на выбросы и сбросы (ВСВ и ВСС) по временным разрешениям. При этом планируется поэтапное движение установленных нормативов допустимых выбросов и сбросов, согласованное с органами государственного управления охраной природы. Законодательно также разрешается устанавливать временно согласованные выбросы и сбросы химических веществ, в том числе радиоактивных, микроорганизмов и т.д. Помимо лимитов на выбросы и сбросы существуют другие лимиты природопользования.

Нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды (ресурсные нормативы) устанавливаются с целью сохранения, предотвращения деградации и устойчивого функционирования природно-территориальных и природно-антропогенных комплексов. Порядок установления этой группы нормативов определяется законодательством о недрах, о животном мире, по охране природы и воспроизводству природных ресурсов, природопользованию и Земельным, Водным, Лесным кодексами.

### **3.5 Основные механизмы экологического нормирования**

К основным механизмам экологического нормирования следует отнести лимитирование (ограничение), лицензирование, сертификацию и паспортизацию.

**Лимитирование** - деятельность по установлению пределов вредного воздействия (химического, физического, биологического и др.) на окружающую среду и человека или ограничений на использование природных ресурсов. Оно является важнейшим механизмом экологического нормирования, особенно в санитарно - гигиеническом направлении. На принципе лимитирования построена вся система ПДК вредных веществ и её производных, ПДУ физических воздействий, ограничений воздействия производственной деятельности человека и эксплуатации природных ресурсов. Лимитирование как механизм ограничения также включает в себя систему производственных, отраслевых и региональных норм природопользования. Для водных ресурсов это лимитирование отведения и потребления, нормы истощения и изъятия воды, размеры

водо-охраннх зон. В лесном хозяйстве базовыми являются нормы возраста рубок и воспроизводства лесов, нормы лесосеки и пр. В большинстве отраслей промышленности применяются нормы ресурсоёмкости.

Важным инструментом в регулировании природопользования является **лицензирование**. Под ним понимаются мероприятия, связанные с выдачей лицензии, переоформлением документов, подтверждающих наличие лицензий, приостановлением и аннулированием лицензий и надзором за соблюдением лицензиатами соответствующих требований и условий.

**Лицензия** - разрешение (право) на осуществление лицензируемого вида деятельности при обязательном соблюдении лицензионных требований и условий, выданное лицензирующим органом юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю.

**Лицензионные требования и условия** - совокупность установленных нормативными правовыми актами требований и условий, выполнение которых лицензиатом обязательно при осуществлении лицензируемого вида деятельности.

Лицензирование упорядочивает процесс эксплуатации ресурсов, регламентируя экологические требования к их использованию и охране, и ставит использование ресурсов под государственный контроль. Оно регулирует те виды деятельности, реализация которых может нанести ущерб правам, законным интересам, нравственности и здоровью граждан, обороне страны и безопасности государства и, таким образом, - ущерб окружающей природной среде, рациональному природопользованию и ухудшить условия жизнедеятельности человека.

Осуществление деятельности, связанной с промышленным производством, использованием ресурсов и обращением отходов производства и потребления, в соответствии с лицензией должно отвечать строго обозначенным нормам и правилам. Именно поэтому процесс лицензирования следует отнести к одному из механизмов экологического нормирования, выполняющему две важнейшие функции:

а) превентивную - посредством установления в лицензии норм использования природных ресурсов, пределов химических, физических и биологических воздействий, других экологически значимых условий на основе данных о масштабах и видах деятельности;

б) контрольную - выражается в осуществлении контроля

деятельности природопользователя - лицензиата государственным уполномоченным органом.

Лицензирование в области охраны окружающей среды в настоящее время сводится к природопользованию и представлено специальными лицензиями на право пользования (добычи, изъятия, пользования без изъятия) природными ресурсами и объектами, а также разрешениями на право выбросов, сбросов загрязняющих веществ и размещение отходов. Кроме того, лицензия требуется на деятельность, связанную с утилизацией, складированием, перемещением, захоронением, уничтожением промышленных и иных отходов (кроме радиоактивных).

В соответствии с экологическим законодательством применяются различные формы документов, выполняющих функции лицензии. Наряду с собственно лицензиями используются также разрешения (на выбросы, сбросы и захоронение отходов), лесорубочные билеты и т.д. Все они охватываются понятием «лицензирование».

**Сертификация** осуществляется в целях контроля безопасности продукции для окружающей среды, жизни и здоровья населения. Иногда она рассматривается в качестве одной из форм лицензирования. С точки зрения экологического нормирования сертификация выполняет следующие функции:

- а) обозначает требования и нормы к сертифицируемой продукции с учётом лучших мировых аналогов;
- б) внедряет экологически безопасные технологические процессы и оборудование;
- в) создаёт условия для организации производств, отвечающих установленным экологическим требованиям.

**Паспортизация** - это составление экологических (природоохранных) паспортов на отдельные объекты, единицы ресурсов, источники выбросов, системы очистки с целью оптимизации их использования, определения воздействия на окружающую среду и контроля соблюдения природоохранных норм и правил.

Экологический паспорт представляет собой систему данных, выраженных через группу стандартизованных показателей, отражающих уровень использования природных и других ресурсов и степень воздействия на основные компоненты природной среды.

В качестве механизма паспортизации природных ресурсов следует рассматривать составление кадастров, реестров, а также балансов и схем их использования и охраны.

Одной из основных целей паспортизации является установление предельно допустимых воздействий промышленных объектов, технологий, иной хозяйственной деятельности на окружающую среду с учётом её фонового состояния. Это позволяет рассматривать паспортизацию в качестве механизма экологического нормирования.

### **3.6 Экологический паспорт промышленного объекта**

**Экологический паспорт промышленного предприятия** - нормативно-технический документ, включающий данные по использованию предприятием природных ресурсов и определение влияния производства на окружающую среду.

Экологический паспорт предприятия в зависимости от конкретного производства должен содержать комплекс основных взаимосвязанных требований и систему показателей, обеспечивающих соблюдение природоохранных норм и правил хозяйственной деятельности рационального использования атмосферы, гидросферы, литосферы, растительности и животного мира.

Экологический паспорт разрабатывается предприятием за счет его средств и утверждается руководителем предприятия по согласованию с местными органами власти и территориальным органом Госкомприроды РК, где он и регистрируется.

Основой для разработки экологического паспорта являются согласованные и утвержденные показатели производства, проекты расчета предельно допустимых выбросов (ПДВ), нормы предельно допустимых сбросов (ПДС), разрешение на природопользование, паспорта газо- и водоочистных сооружений и установок по утилизации и использованию отходов, данные государственной статистической отчетности, инвентаризации источников загрязнения и нормативно-технические документы.

Экологический паспорт для действующих и проектируемых предприятий составляется один раз в пять лет в соответствии с ГОСТом 17.0.0.0.-1999 и дополняется (корректируется) при изменении технологии производства, в течение месяца со дня изменений. Он включает в себя следующие разделы:

1. Краткую природно-климатическую характеристику района расположения предприятия.
2. Общие сведения о предприятии.
3. Использование земельных ресурсов.
4. Краткое описание технологических процессов и сведения о продукции, балансовую схему материальных потоков.

5. Характеристику сырья, использования материальных (земельных, водных) и энергетических ресурсов.

6. Характеристику источников воздействия на окружающую среду.

7. Характеристику выбросов в атмосферу и их источников.

8. Характеристику сбросов в водные объекты и их источников.

9. Характеристику источников сбросов на почву.

10. Характеристику твердых отходов и их источников.

11. Оценку влияния производства на окружающую среду.

12. Характеристику очистных сооружений.

13. Характеристику отходов, образующихся на предприятии.

14. Характеристику полигонов и накопителей.

15. Оценку эколого-экономической деятельности предприятия.

16. Определение предельно допустимых выбросов (сбросов и других нагрузок) предприятия в окружающую природную среду.

17. Характеристику природоохранных мероприятий.

18. Рекультивацию нарушенных земель и снятие нарушенного слоя почвы.

19. Транспорт предприятия.

20. Плату за выбросы (сбросы), размещение отходов загрязняющих веществ в окружающей среде.

Заполнение всех форм экологического паспорта обязательно. Допускается включение дополнительной информации по заполнению паспорта в соответствии с требованиями территориальных органов МОС РК или по согласованию с ними.

Таким образом, экологический паспорт содержит информацию о технологических процессах, потенциальных и реальных источниках загрязнения (загрязнителях), что позволяет держать под контролем экологичность способа производства, а в случае необходимости применять штрафные санкции.

**Декларация промышленной безопасности.** Для совершенствования механизма регулирования промышленной безопасности в РК была принята процедура лицензирования опасных видов деятельности и декларирования безопасности промышленного производства, представляющего потенциальную угрозу для природы и населения. Основой экологического декларирования является закон «О промышленной безопасности», принятый в 1996 г., и Положение о декларации безопасности промышленного объекта РК, утвержденное в 1995 г.

Подобная процедура применяется на практике в Европейском I сообществе, она регламентируется Комитетом по Международной

организации труда и Конвенцией «О предотвращении крупных промышленных аварий» для оценки технологического риска руководство каждого опасного предприятия представляет в органы местной власти и специально уполномоченные органы Декларацию безопасности (Safety Report), в которой оценивается экологическая опасность производства и обосновываются принятые меры для безопасной эксплуатации промышленного объекта на случай аварии.

В РК Декларация безопасности промышленного предприятия является документом, определяющим возможные характер и масштабы чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и мероприятия по их предупреждению и ликвидации.

Декларация характеризует безопасность промышленного производства на этапах его ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из нее или регистрирует степень его экологической опасности.

**Структура Декларации представлена следующими разделами:**

1. Сведения о местонахождении, природно-климатических условиях, размещении, численности персонала промышленного объекта.

2. Основные характеристики и особенности технологических процессов и производимой на данном предприятии продукции.

3. Анализ риска возникновения на объекте чрезвычайной ситуации (ЧС) природного и техногенного характера, включая определение источников опасности.

4. Оценка условий развития и возможных последствий чрезвычайных ситуаций, в том числе выбросов в окружающую среду вредных веществ первых классов опасности.

5. Характеристика систем контроля за безопасностью промышленного производства.

6. Сведения о создании и поддержании в готовности локальной системы оповещения персонала объекта и населения о возникновении ЧС.

7. Характеристика мероприятий по созданию на промышленном объекте, подготовке и поддержанию в готовности и применению сил и средств по предупреждению и ликвидации ЧС, а также мероприятий по обучению работников промышленного объекта способам защиты и действий в ЧС.

8. Характеристика мероприятий по защите персонала промышленного объекта в случае возникновения ЧС, порядок действия сил и средств по предупреждению и ликвидации ЧС.

Декларация разрабатывается предприятиями независимо от их организационно-правовой формы для проектируемых и действующих

промышленных объектов. Она утверждается руководителем организации, в состав которой входит промышленный объект, Лицо, утвердившее декларацию, несет ответственность за полноту и достоверность представленной в ней информации. Декларация представляется в МЧС Казахстана, Гостехнадзор Казахстана и орган местного самоуправления, на территории которого расположен декларируемый объект. Декларация должна уточняться при изменении требований безопасности или сведений о промышленном объекте, приведенных в декларации, но не реже одного раза в пять лет. МЧС Казахстана совместно с Гостехнадзором организуют экспертизу деклараций и дает разъяснения по применению «Положения о декларации безопасности...».

Небольшой казахстанский опыт декларирования безопасности производства показал возможность использования этой информации для оценки экологического риска технологий.

### **Контрольные вопросы**

1. Что понимают под экологическим нормированием?
2. Какова цель экологического нормирования?
3. Какие выделяют группы и механизмы экологического нормирования?
4. Какие функции выполняют механизмы экологического нормирования?
5. Перечислите нормативы качества среды, допустимого воздействия?
6. Что такое «Экологический паспорт предприятия»?

#### **4 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду**

##### **4.1 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и его принципы**

ОВОС представляет собой деятельность, направленную на выявление и прогнозирование воздействия на среду обитания, здоровье и благосостояние людей со стороны различных мероприятий и проектов, а также на последующую интерпретацию и передачу полученной информации.

ОВОС – процедура учета экологических нормативов при подготовке и принятии решений о социально-экономическом развитии общества.

В процессе ОВОС выявляются, анализируются и учитываются прямые, косвенные и иные последствия для ОС планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на ОС, в целях принятия решения с возможностью или невозможности ее осуществления.

Главное значение методологии ОВОС состоит в создании научной основы системы принятия решений об экологической безопасности проектов, реализация которых может оказать воздействие на ОС.

Таким образом, **ОВОС** – это процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.

Основной принцип общий для ОВОС и для экологической экспертизы - **Принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности.** Предполагается, что любая хозяйственная деятельность таит в себе ту или иную степень экологической опасности. Поэтому инициатор деятельности обязан предоставить веские доказательства экологической безопасности намечаемой им деятельности.

**Принцип превентивности** означает, что оценка воздействия проводится до принятия основных решений по реализации намечаемой деятельности. Суть этого принципа – недопущение неблагоприятных воздействий на окружающую среду и связанных с ним социальных и экономических последствий, вызванных реализацией проекта.

**Принцип альтернатив** заключается в выявлении и анализе альтернативных вариантов достижения целей планируемой деятельности, включая и отказ от деятельности. В результате выбирается наименее экологически опасный способ достижения цели проекта. Рассмотрение и сравнение нескольких альтернатив достижения намечаемой деятельности и альтернативных вариантов ее осуществления обеспечивают принятие верных решений, обусловленных результатами экологических оценок.

В зарубежной практике принято рассматривать 8 групп параметрических альтернатив исходного проекта:

- альтернативы потребностей;
- виды деятельности;
- местонахождение проекта;

- производственные процессы;
- время выполнения проекта;
- ресурсы;
- способы удаления отходов;
- эстетическое воздействие.

На основе анализа альтернативных параметров формируется несколько (до 5-6) альтернативных проектов, а для окончательного выбора наилучшего варианта применяется метод бального ранжирования степени воздействия вариантов проекта на список компонентных свойств природной и социально-экономической среды, а также некоторые другие специализированные методы.

**Принцип демократичности (гласности)** подразумевает признание за всеми сторонами общества, интересы которых затрагивает планируемая деятельность, прав на непосредственное участие в решениях по проекту. Принцип демократичности предполагает учет «интересов общества». Заинтересованные стороны имеют возможность участвовать в процессе ОВОС на всех этапах, их мнение учитывается наряду с заключением экспертов.

**Принцип интеграции (комплексности)** – комплексное рассмотрение вопросов воздействия на природу, хозяйство и население на всех стадиях процесса подготовки документов.

**Принцип приоритетности** – никакие соображения не должны служить основанием для игнорирования экологических последствий реализации проектов.

**Принцип достоверности** – степень детализации при проведении ОВОС не должна быть ниже той, которая определяется экологической значимостью воздействия на природу, хозяйство и население.

**Принцип сохранения** – планируемая деятельность не должна приводить к уменьшению экологического разнообразия, снижению биопродуктивности и биомассы территорий и акваторий, а также к ухудшению жизненно важных свойств природных комплексов биосферы.

**Принцип гибкости** – процесс ОВОС может варьироваться по масштабам, глубине и системе оценивания в зависимости от характера планируемой деятельности.

**Принцип обязательного участия общественности** - в процессе проведения ОВОС обеспечивается доступность общественности к информации по ОВОС и проводятся общественные слушания (общественные обсуждения материалов ОВОС).

#### 4.2 Процедура проведения ОВОС

ОВОС является обязательной и неотъемлемой частью предпроектной документации, а для действующих предприятий проводится по инициативе контролирующих органов республиканского и областного значения, центральных исполнительных органов, общественных объединений граждан, проживающих в зоне действия предприятия, органов суда и прокуратуры, а также самого предприятия либо по решению центрального исполнительного органа РК в сфере охраны ОС и его подразделений на местах.

В соответствии с этапами разработки документации, обосновывающей хозяйственную и иную деятельность, стадиям ОВОС, предусматривающим последовательную их детализацию и конкретизацию, присваиваются наименования:

- 1) обзор состояния окружающей среды;
- 2) предварительная оценка воздействия на окружающую среду (ПредОВОС);
- 3) оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);
- 4) раздел "Охрана окружающей среды".

На первой стадии проведения ОВОС приводится обобщенная характеристика природной и социально-экономической среды в районе намечаемой деятельности, рассматриваются основные направления хозяйственного использования территории (территориальными единицами) и определяются принципиальные позиции по ОВОС, включающие в себя:

- 1) виды воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, их взаимодействие с уже существующими видами воздействия на рассматриваемой территории (типы нарушений, наименование и количество ингредиентов-загрязнителей);
- 2) характеристику возможных выбросов, сбросов загрязняющих веществ, ориентировочные объемы образования отходов производства и потребления;
- 3) возможные способы очистки и утилизации (захоронения) отходов производства и потребления;
- 4) оценку возможности аварийных ситуаций (вероятность, масштаб, продолжительность воздействия);
- 5) основные предполагаемые решения по ограничению или нейтрализации отрицательных последствий от реализации намечаемой (планируемой) деятельности, способствующие снижению общей экологической напряженности.

Первая стадия ОВОС выполняется на основании технико-экономических параметров намечаемой (планируемой) деятельности по имеющимся архивным, фондовым материалам, другим специализированным литературным источникам, проектам-аналогам.

По результатам процедуры ОВОС составляются Обзор состояния окружающей среды (далее - Обзор), включающий рекомендации и предложения по дальнейшему изучению состояния природной среды и проведению детальной оценки воздействия на окружающую среду, а также по разработке системы природоохранных мероприятий. Материалы Обзора прилагаются к Декларации о намерениях, разрабатываемой заказчиком хозяйственной деятельности. В ней излагаются основная концепция хозяйственной деятельности и принципиальные положения по ожидаемому уровню воздействий.

Положительное согласование Декларации о намерениях в природоохранных органах является основанием для разработки основного предпроектного документа - "Обоснование инвестиций" и инициирования процедуры предварительного выбора земельного участка для строительства планируемых объектов и сооружений намечаемой деятельности (в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан).

Во второй стадии проведения ОВОС - определяются потенциально возможные направления изменений в компонентах окружающей и социально-экономической среды и вызываемых ими последствий в жизни общества и окружающей среды.

ПредОВОС намечаемого (планируемого) замысла хозяйственной деятельности проводится на базе анализа вариантных технических решений и использования имеющихся фондовых и специализированных научных материалов. При сложных и крупных предпроектных разработках необходимо проведение предварительных инженерно-экологических изысканий.

Виды и интенсивность воздействия намечаемой хозяйственной деятельности определяются по проектам-аналогам или на основе удельных показателей, соответствующих мировым стандартам (технологиям) с указанием области, где требуются дальнейшие специальные исследования и изыскания.

В зависимости от значимости, экологической опасности и масштабности конкретной намечаемой хозяйственной деятельности в ПредОВОС включаются дополнительные расчеты по моделированию процессов рассеивания (распространения) загрязняющих веществ

(выбросов, сбросов) в окружающей среде (воздухе, поверхностных и подземных водах, почве).

ПредОВОС разрабатывается в предплановой (прединвестиционной) документации, обосновывающей хозяйственную и иную деятельность, в предпроектной документации оценочного характера, разрабатываемой на начальном этапе инициирования хозяйственной и иной деятельности, а также в основном предпроектном документе "Обоснование инвестиций", предшествующем разработке проектной документации и включающем:

1) краткое описание намечаемой деятельности, данные о местоположении и условий землепользования;

2) сведения об окружающей природной и социально-экономической среде, содержащие ландшафтную характеристику, земельно-региональные особенности территории; данные о состоянии окружающей природной среды, антропогенного нарушения ее компонентов, особых условиях строительства (наличие повышенной сейсмичности, других опасных природных явлений и процессов); характеристику природной ценности района намечаемой деятельности, его историко-культурной значимости, наличие особо охраняемых территорий и объектов; материалы о социально-экономических особенностях территории (хозяйственное, градостроительное использование территории).

**Возможные виды воздействия вариантов намечаемой деятельности на окружающую среду включают в себя:**

1) характеристику вариантов намечаемой деятельности (технологические параметры, потребности в ресурсах (водных, земельных, биологических, материальных, трудовых), транспортное обеспечение, для процессов строительства и эксплуатации объектов и сооружений);

2) компонентно-качественную характеристику вариантов воздействия объектов и сооружений намечаемой деятельности при нормальном (штатном) режиме строительства и эксплуатации и аварийных ситуациях (источники, виды, степень и зоны воздействия, в том числе вид, состав, ориентировочные объемы загрязняющих веществ, характер образующихся отходов производства и потребления - вид, объем, класс токсичности);

3) определение устойчивости окружающей природной и социально-экономической среды к возможному воздействию вариантов намечаемой хозяйственной деятельности.

Анализ изменений окружающей природной и социально-

экономической среды в процессе реализации вариантов намечаемой деятельности должна содержать:

1) возможные изменения в окружающей природной и социально-экономической среде при реализации вариантов намечаемой деятельности при нормальном (штатном) режиме эксплуатации и аварийных ситуациях, и их последствиях для населения;

2) основные направления мероприятий по охране окружающей среды, для вариантов реализации намечаемой деятельности;

3) укрупненная оценка возможного ущерба, наносимого окружающей природной и социально-экономической среде в процессе реализации вариантов намечаемой деятельности;

4) обоснование места размещения объекта (выбор рекомендуемого варианта намечаемой деятельности), с соблюдением социально-экономических и экологических интересов населения территории;

5) рекомендации к последующей стадии разработки документации, обосновывающей намечаемую хозяйственную деятельность - проектной документации;

6) предложения по организации и составу проведения специальных комплексных экологических изысканий и исследований, которые будут являться основой для проведения последующего этапа ОВОС проектной документации, обосновывающей намечаемую хозяйственную деятельность;

7) в зависимости от характера, масштаба планируемой деятельности, ее экономической значимости (опасности), сложности природных условий, состав ПредОВОС, объемы и достаточность детализации информации могут быть расширены по согласованию с природоохранными органами.

**Третья стадия проведения ОВОС** предусматривает детальный анализ в полном объеме всех аспектов воздействия конкретных объектов и сооружений намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и включает в себя следующие материалы по компонентам окружающей среды:

1) воздушная среда:

– характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия; характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием кратности превышения предельно-допустимой концентрации (ПДК) или ориентированных безопасных

уровней воздействия (ОБУВ) по имеющимся материалам натуральных замеров);

- источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения;

- внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующем передовому мировому опыту; предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов (ПДВ) и временно-согласованных выбросов (ВСВ) (для действующих объектов);

- обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) с учетом прогнозируемых уровней загрязнения (в том числе от шума, электромагнитных полей и иных вредных физических воздействий);

- оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия; предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха; разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

## 2) водные ресурсы:

- потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды;

- характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика;

- водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения.

### 2.1 поверхностные воды:

- гидрографическая характеристика территории;
- характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов);

– гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления;

– оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока;

– необходимость и порядок организации зон санитарной охраны;

– количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций);

– обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений;

– предложения по достижению предельно-допустимых сбросов - ПДС, в состав которых должны входить: оценка воздействия планируемого объекта на водную среду в процессе строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему;

– оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий;

– водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации;

– организация экологического мониторинга поверхностных вод.

## 2.2 подземные воды:

– гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод;

– описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов;

– оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество подземных вод, вероятность их загрязнения;

- анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод;
- обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения;
- программа экологического мониторинга подземных вод.

### 3) недра:

- наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество);
- потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения);
- прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей природной среды и природные ресурсы;
- обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий;
- при проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых должны быть представлены следующие материалы:
  - характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, утвержденные ГКЗ, их геологические особенности и другие);
  - материалы, подтверждающие возможность извлечения и реализации вредных компонентов, а для наиболее токсичных - способ их захоронения;
  - радиационная характеристика полезных ископаемых и вскрышных пород (особенно используемых для рекультивации и в производстве строительных материалов);
  - рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объектов намечаемого строительства;
  - предложения по максимально-возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключаящие снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания и т.д.);
  - оценка возможности захоронения вредных веществ и отходов производства в недра, с предоставлением заключения специализированной научно-исследовательской организации.

4) отходы производства и потребления:

- виды и объемы образования отходов;
- особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (класс опасности, токсичность, физическое состояние);
- рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов.

5) физические воздействия:

- характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения;
- оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.

6) земельные ресурсы и почвы:

- состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков землепользователей (собственников), подлежащих компенсации при создании и эксплуатации объекта;

- характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв);

- характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления;

- планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация);

- организация экологического мониторинга почв.

#### 7) растительность:

- современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений; сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность);

- характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния;

- обоснование объемов использования растительных ресурсов;

- определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность;

- ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения;

- рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры;

- предложения для мониторинга растительного покрова.

#### 8) животный мир:

- исходное состояние водной и наземной фауны;

- наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных;

- характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации, оценка адаптивности видов;

- возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде;

- мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия водной и наземной фауны, улучшение кормовой базы;

- программу для мониторинга животного мира.

9) социально-экономическая среда:

- современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности;

- обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения;

- влияние планируемого объекта на регионально-территориальное природопользование;

- прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях);

- санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности;

- предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.

10) оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе:

- ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности;

- комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта;

- вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия;

- прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население;

- оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности, в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование, а также проводятся расчеты размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций, расчеты технологически и статистически

обоснованных компенсационных выплат используются при определении размеров экологической страховки;

– рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

**Четвертой стадией процедуры ОВОС** является разработка Раздела "Охрана окружающей среды" (далее - Раздел) на рабочую документацию.

Раздел разрабатывается в том случае, если отдельные технические решения по реализации намечаемой деятельности, принятые на стадии "Проект", существенно изменяются при подготовке рабочей документации. В этом случае разработка раздела носит корректирующий характер по отношению к материалам ОВОС, выполненным на третьей стадии ОВОС.

Состав и содержание Раздела во многом аналогичен материалам третьей стадии ОВОС. На четвертой стадии характеристики и параметры воздействия на окружающую среду должны:

– определяться в соответствии с конкретными техническими решениями, рассматриваемыми в рабочей документации (проектной документации);

– излагаться в кратком виде, но в объеме достаточном для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия рассматриваемого объекта.

Раздел, как процедура ОВОС, обязателен для проектной документации "Рабочий проект", выполняемый при одностадийном техническом проектировании.

Раздел разрабатывается для незначительных по своим масштабам и экологической значимости (экологически неопасных) объектов и сооружений, воздействие которых на компоненты окружающей среды имеют локальный характер и санитарно-защитные зоны для которых (в соответствии с СанПиН 1.01.001-94) предусмотрены в размерах не менее 100 м.

При подготовке Раздела необходимо проведение специальных инженерно-экологических изысканий (наблюдений) за состоянием компонентов природной среды на территории, прилегающей к проектируемому объекту. Объем и характер инженерно-экологических изысканий (наблюдений) может быть уточнен применительно к требованиям специфики проектирования предприятий соответствующих отраслей промышленности или параметров жилищных объектов, возводимых в различных регионах.

В Разделе должны рассматриваться возможные реальные альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности и с

технико-эколого-экономических позиций обосновывается выбор рекомендуемого варианта, по которому и будет осуществляться его дальнейшая реализация (строительство и эксплуатация).

На всех стадиях процедуры ОВОС необходимо проведение специальных научно-исследовательских и инженерно-экологических изысканий с обязательным привлечением специализированных аттестованных лабораторий в порядке установленном законодательством Республики Казахстан.

Отдельным приложением к ОВОС является "Заявление об экологических последствиях", которое подготавливается заказчиком проектной документации по результатам проведенной ОВОС и представляется в составе проектных материалов на государственную экологическую экспертизу (Приложение П).

Заявление об экологических последствиях составляется на всех стадиях выполнения процедуры ОВОС.

#### 4.3 Участие общественности в процедуре разработки оценки воздействия на окружающую среду

При разработке материалов ОВОС к предплановой, предпроектной и проектной документации, обосновывающей хозяйственную и иную деятельность, осуществляется учет общественного мнения, в том числе проведение общественных слушаний.

Учет общественного мнения обеспечивается участием общественности в подготовке и обсуждении материалов ОВОС и организуется заказчиком намечаемой хозяйственной и иной деятельности в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан в области охраны окружающей среды.

В процессе разработки ОВОС к предплановой, предпроектной и проектной документации должна выполняться следующая схема учета общественного мнения, включая:

- 1) информирование общественности;
- 2) прямую и обратную связи между заказчиком намечаемой хозяйственной и иной деятельности, разработчиком ОВОС, органами местного самоуправления, общественностью;
- 3) учет мнения общественности в разрабатываемой документации в случае его квалифицированного обоснования, основанного на законодательстве Республики Казахстан и других нормативных правовых актах.

Информирование общественности и других участников оценки воздействия на окружающую среду организуется уже на стадии подготовки начального этапа ОВОС - "обзора состояния окружающей среды". На этой стадии экологические и социально-экономические положения процедуры ОВОС публикуются в официальных местных средствах массовой информации - в периодической печати, по радио, на телевидении и иными способами, обеспечивающими распространение информации.

Для объектов хозяйственной и иной деятельности повышенной экологической опасности или тех объектов, значимость которых и уровень воздействия на окружающую среду выходят за рамки районного администрирования, предусматривается обязательное информирование общественности через областные и республиканские средства массовой информации (СМИ).

Для объектов малого бизнеса с незначительными уровнями воздействия на окружающую среду, санитарно-защитная зона которых не превышает 100 метров, располагающихся вблизи или непосредственно в жилых массивах (гаражи, стоянки, контейнерные заправочные станции, мини-пекарни, пивные цеха и так далее), требуется информирование только того населения, чьи интересы будут затронуты.

Сообщения могут быть представлены жителям в виде информационных листов, плакатов, других информационных изданий, размещенных на видных местах в районе намечаемой деятельности. В распространяемой информации должны быть представлены следующие сведения:

1) название, цель и местоположение намечаемой деятельности и конкретного документа, по которому будут проводиться общественные слушания;

2) государственный орган, ответственный за организацию общественных слушаний;

3) предусматриваемый порядок участия общественности и представляемые для этого возможности (сроки и место доступности материалов по ОВОС);

4) начало осуществления общественных слушаний;

5) время и место планируемого публичного слушания.

Информация о намечаемой деятельности должна содержать:

1) характеристику намечаемой деятельности, включая оценку образования возможных отходов, выбросов;

2) описание значительности воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду;

3) описание мер, предусмотренных для предотвращения и (или) уменьшения воздействия, включая выбросы, сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду;

4) рассматриваемые альтернативы намечаемой деятельности;

5) нетехническое резюме вышеуказанного.

В целях обеспечения обратной связи в информации по любым видам воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду должны содержаться сведения о возможных способах передачи отзывов и пожеланий общественности (почтовый адрес, телефон, электронная почта), а также соответствующие реквизиты ответственных лиц - представителей заказчика и разработчика ОВОС.

Заказчик обязан обеспечить возможность ознакомления представителей общественности с материалами ОВОС в офисе заказчика (исполнителя) или в государственных учреждениях, куда они передаются в официальном порядке на время проведения общественных слушаний.

Условия и сроки проведения общественных слушаний согласовываются органами охраны окружающей среды.

Принятые решения по участию общественности оформляются протоколно. В протоколе четко фиксируются основные вопросы обсуждения, а также предмет разногласий между общественностью и заказчиком. Протокол подписывается участниками общественности. Протокол проведения общественных слушаний прилагается в окончательный вариант материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной или иной деятельности.

Для рассмотрения конкретных масштабных и экологически опасных объектов могут быть созданы инициативные группы и совещательные комитеты с привлечением к обсуждению специалистов и ученых, имеющих опыт и соответствующую квалификацию. На обсуждение общественности представляется в письменной или устной форме любые замечания, информации, анализ или мнения, имеющие отношение к намечаемой деятельности, если они не затрагивают аспектов, признаваемых, в соответствии с законодательством Республики Казахстан, конфиденциальными.

Заказчик и разработчик документации ОВОС представляет разъяснения технических, технологических и экологических решений, которые приняты в предплановой, предпроектной или проектной документации общественности через средства массовой информации и посредством встреч с населением. Заказчик обеспечивает доступ общественности к материалам по оценке воздействия на окружающую

среду в течение всего срока с момента утверждения указанной документации и до принятия решения о реализации намечаемой деятельности.

#### **4.4 Типовое содержание материалов ОВОС**

##### **1. Общие сведения**

**1.1** Заказчик деятельности с указанием официального названия организации, адрес, телефон, факс.

**1.2** Название объекта инвестиционного проектирования и планируемое место его реализации.

**1.3** Ф.И.О., телефон сотрудника – контактного лица.

**1.4** Характеристика типа обосновывающей инвестиции документации: ходатайство о намерениях, обоснование инвестиций, технико-экономическое обоснование (проект), рабочий проект (утверждаемая часть).

**2.** Пояснительная записка по обосновывающей документации.

**3.** Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной или иной деятельности.

**4.** Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной или иной деятельности, включая и предлагаемый и «нулевой вариант» (отказ от деятельности).

**5.** Описание возможных видов воздействия на ОС намечаемой хозяйственной или иной деятельности по альтернативным вариантам.

**6.** Описание ОС, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной или иной деятельности в результате ее реализации.

**7.** Меры по предотвращению и/ или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной или иной деятельности.

**8.** Оценка воздействия на ОС намечаемой хозяйственной или иной деятельности по альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий намечаемой инвестиционной деятельности.

**9.** Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной или иной деятельности на ОС.

**10.** Краткое содержание программ экологического мониторинга и послепроектного анализа.

**11.** Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной или иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов.

12. Материалы общественных обсуждений , проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на ОС намечаемой хозяйственной или иной деятельности.

12.1 Способ информирования общественности о месте, времени и форме проведения общественного обсуждения.

12.2 Список участников общественного обсуждения с указанием их фамилий, имен, отчеств и названий организаций, а также адресов и телефонов этих организаций.

12.3 Вопросы, рассмотренные участниками обсуждений; тезисы выступлений, протоколы проведения общественных слушаний.

12.4 Все высказанные в процессе проведения общественных обсуждений замечания и предложения с указанием их авторов.

12.5 Выводы по результатам общественного обсуждения относительно экологических аспектов намечаемой хоз. деятельности.

12.6 Сводка замечаний и предложений общественности, с указанием, какие из этих предложений и замечаний были учтены заказчиком и в каком виде, какие – не учтены, основание для отказа.

12.7 Списки рассылки соответствующей информации, направляемой общественности на всех этапах ОВОС

### 13. Резюме нетехнического характера.

#### 4.5 Методология ОВОС

Алгоритм исследований воздействия проектируемой хозяйственной деятельности определяется типом воздействия и природными условиями региона размещения. Последовательность исследования такова: характеристика природных условий района строительства, вычленение объекта на базе концепции геотехнических систем, определение механизмов связи, вещественных, энергетических и информационных потоков, границ сферы воздействия. В пределах нее - вычленение зон влияния, дифференциация знака и интенсивности влияния на экосистемы и ландшафты, определение степени воздействия в экстремальных ситуациях по технологическим, экономическим и социальным критериям. Важное значение имеет обоснование выбора параметров хозяйственной деятельности, природной среды, методов, систем прогнозирования и оценивания.

По Ю.Г. Пузаченко к основным характеристикам хозяйственной деятельности, учет которых крайне необходим для составления ОВОС, относятся:

1. пространственно-временная структура непосредственно используемых видов ресурсов и интенсивность их использования;
2. энергетическая мощность объекта (потребление энергии в единицу времени);
3. проектируемое время жизненного цикла производства;
4. интенсивность и изменчивость во времени и пространстве производства вещественно-энергетических отходов и их структурные пространственно-временные характеристики;
5. компоненты природной среды, непосредственно подвергающиеся воздействию в результате прямого использования ресурсов и отходов.

#### **Важнейшие параметры природной среды:**

- естественный энергетический уровень – радиационный баланс и показатели структуры теплового баланса – затраты энергии на испарение ( $LE/R$ ), турбулентный теплообмен с атмосферой ( $P/R$ );
- естественный водный баланс и показатели структуры водного баланса (коэффициент стока, соотношение поверхностного и подземного стока);
- естественный баланс веществ (приход вещества с атмосферными осадками, соотношение твердой фазы стока на входе и выходе);
- естественный биогеохимический фон (показатели емкости и скорости биологического круговорота веществ);
- биологическая продуктивность ландшафтов;
- КПД фотосинтеза естественного растительного покрова;
- естественная сложность на различных иерархических уровнях пространственной организации;
- прогнозируемый энергетический уровень и тепловой баланс (структура теплового баланса, отношение радиационного баланса к суммарной солнечной радиации –  $R/Q$ );
- прогнозируемый водной баланс;
- прогнозируемый биогеохимический фон;
- прогнозируемый уровень структурной сложности;
- собственные частоты динамики основных переменных;
- характерное время самовосстановительных процессов;
- оценка стационарности и факторов, ответственных за стационарность.

Оценка стационарности показывает, насколько стабильна система и что именно определяет эту стабильность. Намечаемая программа сложна к составлению ОВОС, но эта основа для будущих построений.

В основе составления ОВОС лежит эмпирическое обобщение данных о влиянии технического объекта на окружающую территорию. При этом используется вся совокупность частных и общих методов географических, инженерно-геологических, экологических исследований. Они дополняются математическими методами, моделированием процессов, построением ГИС и т.д.

На этапе создания ОВОС проектируемых объектов на первый план выступает **прогнозирование** – это процесс получения данных о возможном состоянии исследуемого объекта и природно-антропогенных ландшафтов в зоне его влияния на заданный период времени.

**Прогноз** – результат прогнозных исследований. ОВОС включает не только физико-географический, но и инженерно-геологический, экономические и социальные прогнозы

### МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

**ИНТУИТИВНЫЕ  
(ЭКСПЕРТНЫЕ)**

**ФОРМАЛИЗОВАННЫЕ  
(ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ)**

**Интуитивные оценки** применяются в случае, если об объекте оценивания нет достоверных сведений и неизвестны количественные зависимости между прогнозируемыми процессами и явлениями. Экспертные оценки применяют при построении ранжированных шкал оценок воздействия, они могут быть количественными, качественными, либо воздействие выстраивается по мере убывания или возрастания, и выявляются сопутствующие ему состояния компонентов, ландшафтов, социума других видов деятельности.

Среди прогнозных методов нужно отметить экстраполяцию и метод прогнозирования по аналогиям. Экстраполяция применяется при наличии статистических рядов. Прогнозирование по аналогии предусматривает экстраполяцию закономерностей, найденных на соответствующих объектах, при условии сходства природных условия двух районов и технологии производства. Метод географических аналогий, по существу, представляет совокупность методов (картографического, геохимического, геофизического, расчетных).

Прогнозирование по аналогии позволяет: 1) определить размеры зон и поясов влияния технического сооружения на отдельные компоненты природно-территориального комплекса (ПТК) и на ПТК в целом; 2) наметить основные тенденции в изменении отдельных компонентов природы по сезонам года и в зависимости от специфики

функционирования технического объекта; 3) выявить временные стадии развития процесса влияния. Это в свою очередь создает основу для проведения оценки последствий.

Кроме методов прогнозирования в процедуре ОВОС применяются также следующие методы:

1) матричный метод оценок воздействия. Суть метода состоит в определении причинно-следственных связей между возможными направлениями воздействия и параметрами ОС.

При применении метода оценки воздействия объектов на природу используются различные типы матриц:

1) перечни типов воздействий, простые контрольные списки.

2) списки объектов, испытывающих влияние и изменяющихся под воздействием, простые контрольные списки.

3) простейшие причинно-следственные матрицы, устанавливающие взаимодействие типов воздействия и объектов, испытывающих их.

4) сложные матрицы экологических последствий хозяйственной деятельности и обратных реакций.

Перечни типов воздействия, либо списки компонентов природной среды, изменяющихся под воздействием, служат основой простых и сложных контрольных листов. На базе контрольных листов геологической службой США разработан ряд причинно-следственных матриц, в частности матрица Л.Леопольда, предназначенная для оценки воздействия самых разнообразных проектов, которое дает наглядное представление о структуре взаимодействий. Однако она выявляет лишь первичные изменения в природе и не позволяет проследить всю цепь сложных взаимодействий. В строках матрицы перечислено 88 компонентов природной среды, а в столбцах приведено 100 типов воздействия. В случае если определенный процесс, связанный с осуществлением проекта, вызывает изменение того или иного компонента среды, отмечается соответствующая клетка в матрице, фиксирующая таким образом взаимодействие. Число возможных взаимодействий 8800, но на практике для любого проекта оно колеблется от 25 до 50.

В более сложных матрицах проводится ранжирование интенсивного воздействия и по значимости изменений в экосистемах. Агрегированные показатели рассчитываются при перемножении веса воздействия и значимости изменений в экосистемах, затем эти значения суммируются по горизонтали и вертикали матрицы, таким образом определяются наиболее интенсивные воздействия и выявляются наиболее интенсивные воздействия и выявляются

наиболее чувствительные и наиболее изменяющиеся объекты, испытывающие воздействие.

Применяются 4 типа матриц, которые позволяют выявить и отдаленные последствия воздействий.

Недостатком этого метода является то, что он не дает достаточно объективных критериев в процессе принятия решений. Он не может быть использован при мониторинге воздействий. Кроме того, все взаимодействия и зависимости представляются равнозначными. При наличии эффектов отдаленных и вторичных последствий такое свойство может обусловить получение результата, прямо противоположное реальному. Недостатком также является качественный и субъективный характер суждений, а также неприспособленность метода к выявлению непрямых, опосредованных воздействий.

2) совместный анализ карт. Впервые был использован Я.Мак Харгом, который применил совмещение схем на кальке для оценки воздействия на среду. (Суть метода состоит в представлении информации в виде схем, планов или диаграмм, которые затем в заданной экспертом последовательности накладываются друг на друга.). Суть метода заключалась в том, что исследуемая территория делилась на участки (исходя из топографических характеристик, типов землепользования и т.п.) и по каждому участку собиралась информация о компонентах окружающей среды и потенциальных воздействий на них. Для каждого из показателей и для каждого варианта проекта вычерчивались схемы на кальке, совмещением которых выявлялись как интенсивность нарушений среды, так и факторы природного и социально-экономического характера, затрудняющие осуществление проекта. С помощью метода совмещения оценивались воздействия линейных сооружений, определялось свободное пространство для застройки, обосновывались границы охраняемых территорий, регионов со сложной экологической ситуацией. В настоящее время картографические методы применяют для определения географического охвата ОВОС, т.е. определения пространства и масштаба воздействия. Пространственно-временные рамки воздействия устанавливают с учетом интенсивности воздействия в рамках ландшафтной, бассейновой организации территории или ее административного деления.

Территориально-оценочной ячейкой может быть выбрана иерархическая ландшафтная единица, соответствующая масштабу картографирования, при крупномасштабных исследованиях – урочище, группа урочищ, при более мелком масштабе – ландшафт,

ландшафтный район. При этом могут быть использованы любые ландшафтные квалификации, как традиционные морфологические, классические, ландшафтно-геохимические, так и типологические.

Оценочные ячейки также можно выявить при наложении сетки бассейнов и административного деления на ландшафтную структуру территории, в итоге вычленяется интегральная территориальная единица оценивания, для которой можно производить различные виды оценивания, от природных до социальных, производя балансовые и прогнозные построения.

Главное достоинство метода заключается в наглядности представления информации о пространственном распределении объектов и источников воздействия, что позволяет прогнозировать возможные последствия от реализации крупных региональных проектов. Сложности состоят в определении границ и неоднородности воздействий.

3) метод потоковых диаграмм и сетевых графиков. Для определения первичных изменений и цепи их следствий применяется также метод сетей, или ступенчатая матрица, разработанная Дж. Соренсеном. Метод предполагает составление перечня разных вариантов землепользования и характерных для них типов воздействий. Далее определяются связанные с этими воздействиями первоначальные изменения состояния отдельных компонентов природной среды и последующие, вызванные уже нарушениями природной среде. В отличие от матрицы взаимодействия компонентов этот метод наглядно показывает не только направление, но и сущность связей разного порядка между компонентами природной среды. Он дает возможность проследить за динамикой воздействий, т.е. показать возможные изменения как во время сооружения, так и после завершения строительства объекта. Но при увеличении числа анализируемых показателей метод становится громоздким и сложным для анализа. Поэтому его применение возможно для проектов с ограниченным числом воздействий. Недостаток метода заключается также в учете изменений лишь элементов природной среды.

4) метод сетей. Сетевой метод был разработан для определения воздействий второго, третьего и последующих порядков. Сеть по существу является диаграммой, представленной в виде последовательности матриц. Таким образом, сетям присущи все достоинства и недостатки метода матриц, за исключением возможности учета отдаленных последствий, неуловимых методом матриц.

Сети отражают взаимодействия в экологических системах и позволяют выявить не прямые воздействия намечаемой деятельности.

Недостатком метода является «разрастание» сети на каждом шаге, т.к. алгоритмически невозможно отсечение малозначимых ветвей сети.

5) математическое моделирование. Для оценки воздействия на ОС используется также математические модели, отражающие количественные зависимости между воздействиями и позволяющие рассматривать социальные и природные системы как непрерывно развивающиеся и изменяющиеся. Известны модели, описывающие загрязнение отдельных компонентов природной среды, например воздуха, модели распространения загрязнения в воде. Но этот вид моделирования находится в первоначальной стадии развития, что связано с недостаточной изученностью нарушенных экосистем. В существующих моделях акцент делается на один компонент экосистемы. В более сложных моделях, разрабатываемых для целых экосистем, недостаточно полно учитываются социально-экономические показатели, поскольку введение дополнительных данных делает модели неуправляемыми. Тем не менее, на будущее этот подход рассматривается как весьма перспективный.

6) метод экспертных оценок. Главное преимущество этого метода состоит в том, что он может быть легко использован и подготовлен, так как состоит главным образом из утверждения списка требуемых баз данных без выделения определенных воздействий на параметры ОС, которые могут быть вызваны данным проектом. Этот метод призван дать основную идею в определении альтернатив для предложенного проекта или какой-то его части. Среди недостатков данного метода могут быть выделены следующие:

- неточное определение всей совокупности воздействий;
- недостаточно четкая последовательность их определения;
- возможная неэффективность из-за неполноты определения групп для оценки каждого воздействия;
- субъективность оценок.

Широкое распространение получили экспертные оценки на основе балльных шкал, основанные на квалифицированном анализе результатов геоэкологических исследований.

Работа экспертов начинается с определения иерархической системы признаков, на основании которой производится оценка устойчивости геосистемы. Экспертный анализ заключается в установлении оценок значимости и выраженности признаков.

Оценка устойчивости структурных частей геосистемы требует предварительного определения существующего уровня техногенной нагрузки. С этой целью производится полная инвентаризация источников и видов воздействия и расчет их «рейтинговых оценок» по специальной программе.

7) метод списков. Является наиболее простым методом выявления потенциально значимых воздействий. Сущность метода заключается в составлении и анализе списка компонентов ОС с задачей выделения тех из них, которые окажутся уязвимыми при реализации проекта. Выделяются следующие категории списков:

- простые (списки природных параметров без наличия методических рекомендаций по их измерению или интерпретации);

- описательные (включают определенные природные параметры и методические рекомендации по их измерению);

- масштабные (похожи на описательные списки, но дополняются информацией, основанной на субъективно определенной величине ущерба);

- масштабно-взвешанные (масштабные списки с информацией по субъективной оценке каждого параметра в отношении другого параметра);

- вопросник (составляется из серии связанных вопросов по воздействиям проекта и выполняется в рамках проведения процедуры ОВОС).

Достоинство метода – его простота, недостатки – трудности учета непрямых воздействий, возникающих на разных стадиях или в связи с разными аспектами осуществления проекта.

8) картографические методы. В этом методе эффективно сочетаются содержательно-географические аспекты, наглядность в представлении изучаемого объекта в картографическом материале и возможность комплексного анализа основных закономерностей структуры и процессов функционирования сложных геосистем. Для процедуры ОВОС может быть использована существующая картографическая основа с последующей ее обработкой в соответствии с целями и задачами представления конкретного объекта оценки или экспертизы. В этом случае объект должен иметь достаточно стабильные пространственно-временные характеристики. Если проводится экспертиза, затрагивающая быстро меняющиеся процессы и явления – сезонные изменения зеленого покрова, выявление зон деформации деревьев, распространение лесных пожаров, загрязнение водных объектов, распространение синезеленых водорослей, распределение фитопланктона, а также

регистрация выбросов вредных веществ в атмосферу, анализ техногенных тепловых потоков в атмосфере и водной среде – возникает необходимость в динамическом картировании с использованием аэро- и космических изображений.

Современные методы сбора и обработки данных космического зондирования позволяют не только выполнить преобразование изображения в цифровой код, но и обеспечить его геометрическое и др. преобразования для моделирования динамики развития рассматриваемых процессов.

В методах картографического моделирования используются предметно-ориентированный картографический материал, данные наблюдений, результаты прогностических расчетов с использованием математических моделей, а также обобщенные материалы экспертных оценок предметных специалистов. Синтезированная таким образом информация может быть представлена в виде тематических карт в традиционном виде или на автоматизированных картографических системах (например, AutoCad, MAPINFO, ARC/INFO), функционирующих на базе фондов цифровых данных.

Достоинством метода экологического картографирования является использование комплексного подхода к решению конкретных задач на качественном уровне. В связи с этим составлением и обновлением карт-схем в области регионального природопользования должны заниматься специалисты самого высокого класса, а надежность обоснованного интегрированного представления результатов их работы позволяет использовать данные схемы для принятия управленческих решений по широкому спектру вопросов социально-экономического развития территории.

Однако процедура принятия решений носит качественный характер, и достоверность прогнозных оценок вредных воздействий на ОС в каждом конкретном случае требует подтверждений по результатам дополнительных исследований. Таким образом, отсутствие количественных критериев оценки, необходимых для использования автоматизированных экспертно-информационных систем, в значительной степени сужает области практического применения метода экологического моделирования.

9) метод Бателле. (лаборатория Бателле, Колумбус (СЦА))  
Метод Бателле основан на анализе 4 основных категорий факторов (сфер):

- экологической;
- физико-химической;
- сферы чувственного восприятия;

– сферы человеческой деятельности – социума.

Впервые данный метод был использован для оценки воздействия, оказываемого на ОС ожидаемыми последствиями реализации проектов развития водных ресурсов, контроля качества воды, планов сооружения автомагистралей и др.

Для каждого фактора в методе Бателле был разработан индекс качества ОС, ранжированный от 0 до 1 по методу значимой функции.

Каждый фактор- индикатор воздействия – задавался как разность существующим на момент оценки состоянием ОС и ее состоянием после реализации воздействия. В классификации факторов ОС каждому из них были присвоены относительные веса. Принятый подход позволил использовать количественную оценку для прогноза уровней воздействия и определить разницу изменений в объектах и компонентах среды при реализации альтернативных вариантов рассматриваемых проектов.

Использование метода Бателле для целей ОВОС предусматривает систематические исследования ОС, предоставляющие достоверную статистическую информацию, и наличие единой методики составления заявлений о предлагаемом воздействии при рассмотрении проектов. Вышеперечисленных требования являются главными составляющими надежности и достоверности метода.

Анализ выполнимости главных требований показывает и недостатки метода. Исходная информация для ОВОС является ретроспективной, а придание количественных значений весам по некоторым из показателей воздействия носит в достаточной мере субъективный характер, например при прогнозировании социальной реакции различных групп населения.

10) методы многомерной статистики. К методам многомерной статистики относятся: корреляция, регрессии, кластерного и факторного анализов. При сопоставлении данных о загрязнении или изменениях отдельных изучаемых сред предпочтительней использовать ранговые статистические модели, которые не зависят от типа распределения факторов воздействия по частоте встречаемости.

Установление ПДВВ на экосистемы предполагает разработку количественных методов оценки устойчивости, что является методически сложной задачей. Расчетные методы определения численных значений этого параметра в настоящее время ограничены. Они могут использоваться при детальном исследовании отдельных компонентов системы применительно к конкретным видам воздействия. В процессе решения этой задачи необходимо

количественно охарактеризовать сами действия и обосновать пороговые значения для компонентов геосистемы.

#### 4.6 Виды оценок ОВОС

Завершающим этапом составления ОВОС выступает собственно оценка прогнозируемых изменений в природной среде и их последствий. Выделяют пять последовательных видов оценивания экологических последствий от функционирования геотехнической системы и производственных субъектов:

1. природную;
2. специальную природную;
3. технологическую;
4. экономическую;
5. социальную;
6. экологическая.

**1. Природная оценка.** Ее сущность заключается в соотношении прогнозируемых изменений в свойствах ландшафтов с теми же процессами и свойствами зональных аналогов вне сферы антропогенного воздействия, инвариант которого описывается количественной вещественно-энергетической моделью.

Природная оценка заключается в сравнении прогнозируемых изменений конкретных параметров ландшафта с пространственной или временной изменчивостью тех же показателей – климатических, гидрологических, ботанических, почвенных, геохимических. В качестве критерия для природной оценки изменений можно использовать отношение изменения индикатора к пространственной изменчивости этого показателя, например между соседними подзонами тайги.

Главное в природной оценке – данное явление оценивается по этому же явлению, вне сферы воздействия. Например, при обосновании и построении ранжированных шкал ландшафтно-геохимических оценок оценивания производится по отношению к природному фону, геохимическим характеристикам зональных ландшафтов и т.д. Оценка природно-экологических потенциалов загрязнения по отношению к худшим и лучшим условиям миграций загрязнений, к оптимальной самоочищающей способности почв и т.д.

**2. Специальная природная оценка.** Для природных процессов, которые не жестко формализованы, в ряде случаев проведения природной оценки первого вида затруднено. В таком случае целесообразно оценивать изменение одних показателей состояния ландшафтов (скорости ветра, глубины залегания грунтовых

вод, влажности почв, атмосферных осадков и т.д.) в сравнении с изменением других, тоже природных показателей (изменение биологической и сельскохозяйственной продуктивности лесов, лугов, пашни, прохождением растениями фенологических фаз и т.д.). Преобразования в границах природно-территориальных комплексах в зонах влияния геотехнических систем и производственных объектов следует рассматривать как интегральную оценку новых факторов формирования ландшафтов.

Итак, специальная природная оценка – это оценка изменения природных характеристик по отношению к другим. Проведение природной оценки дает возможность из всего многообразия процессов и явлений, которые претерпевают преобразования в зонах влияния, отобрать для последующей технологической оценки наиболее существенные и важные.

**3. Технологическая оценка.** Существует многообразие технологических оценок вне и в сфере техногенного воздействия. Это специальные виды оценивания, для некоторых из них разработаны нормативы, по отношению к которым и производится оценка. Она может быть качественной по принципу **хорошо-нейтрально-плохо**, но чаще всего определяется превышением над нормативом. Например, экологическая оценка технологий, которая является разновидностью технологической оценки, осуществляется по отношению к нормативам сырья и материалов, нормативам землеемкости, отходности, ресурсоемкости, санитарно-гигиеническим и т.д.

Технологическая оценка предусматривает рассмотрение прогнозируемых изменений свойств и процессов в ландшафтах окружающей территории с позиции требований различных отраслей хозяйства, производственных технологий и видов деятельности человека. Технологическая оценка в принципе чрезвычайно многопланова. Она необходима на стадии ТЭО проектов, на предпроектной стадии, когда производится сопоставление альтернативных вариантов. Отметим многообразие видов технологических оценок и их противоречивость, например: одни и те же изменения в гидрогеологических условиях и метеорологическом режиме на берегах водохранилищ благоприятны для одних отраслей промышленности и неблагоприятны для других.

**4. Экономическая оценка.** Экономическая оценка изменения природных условий и компенсационных мероприятий по снижению или предотвращению негативного эффекта от создания хозяйственных объектов. Экономическая оценка включает в себя расчет прямого ущерба функционированию отраслей хозяйств,

состоянию производственных фондов, трудовых ресурсов, затрат на компенсацию негативных последствий и т.д.

Частный пример: одним из важнейших показателей эффективности (ущерба) от создания геотехнических систем и производств выступает экономическая оценка изменения сельскохозяйственной и биологической продуктивности ландшафтов. Стоимость продуктивности ландшафтов в зонах влияния хозяйственных объектов сравнивается со стоимостью вне зоны воздействия.

Собственно экономическая оценка – это соотнесение экономических обобщающих показателей проекта с аналогичными характеристиками для отрасли в целом с оценкой способа достижения данного результата другим путем. Это достигается оценкой целей, т.е. определением целесообразности проекта и рассмотрением его альтернативных вариантов. Показатели экономической оценки – удельные затраты, сроки окупаемости капитальных вложений, а самое главное – суммы ущерба природной среде, хозяйству, населению в результате реализации проекта и в сравнении с альтернативными вариантами и решениями.

**5. Социальная оценка.** При социальной оценке возможных последствий производств возникает потребность конструирования «оптимальной» природной среды. В характеристику социальных условий и их оценку входят санитарно-гигиенические, эстетические, психологические условия.

Для ландшафта как среды обитания человека показатели социальных условий выступают: норма химического, шумового, радиационного загрязнения, санитарно-гигиенические нормативы, обеспечение бытового водопотребления, состояние зеленых насаждений и их площадь на одного жителя, живописность, разнообразие ландшафта, благоустройство (наличие дорог с твердым покрытием, социальная инфраструктура). По большинству из указанных показателей разработаны общие и региональные нормативы и критерии. Отражением степени соответствия реальных условий оптимально-нормативным выступают такие интегральные показатели, как средняя продолжительность жизни в регионе, число болезней, общая и детская смертность.

Социальная совместимость проектов (эстетическая, культурная, религиозная) оценивается воздействием на социально-психологические механизмы, при этом определяется соответствие цели реализации проекта этническому стереотипу, национальным ценностям, установкам.

**6. Экологическая оценка.** В экологической оценке различают два подхода – антропоцентрический и биоцентрический. При биоцентрическом подходе упор делается на анализ экологических условий и их изменений под воздействием, вызывающим негативные последствия для жизнедеятельности биоты. Антропоцентрический подход реализуется при экологической оценке изменений окружающей среды под воздействием по отношению к человеку. Важные звенья экологических оценок – анализ цепочки: воздействие – изменения – последствия; построение ранжированных шкал оценок воздействий по отношению к живому; регламентация параметров среды обитания человека и оценка качества ОС и экологическая совместимость.

Экологическая несовместимость – воздействие на природные объекты и системы, которые не адаптированы к этому типу воздействия. Например, радиоактивность разрушает генофонд, воздействие может усиливать или изменить вектор природного процесса, что может вызвать экологическую катастрофу и т.д.

При экологических оценках широко используются приемы и методы биотестирования, ландшафтной индикации загрязнения, геохимии техногенеза, экологической геохимии, геохимии ОС, социально-экологические и медико-биологических исследований.

По т.з. К.Н. Дьяконова экологический вид оценки частично может быть отнесен к природной или специальной природной.

### Контрольные вопросы

1. Перечислите методологические принципы ОВОС?
2. Перечислите цель и задачи ОВОС?
3. Какова суть процедуры ОВОС?
4. Каковы основные стадии процесса ОВОС и их функции?
5. Какие методы могут применяться для предсказания воздействий при проведении ОВОС?
6. Какую информацию должна содержать Декларация о намерении?
7. Охарактеризуйте виды оценок?

## 5 Государственная и общественная экологическая экспертиза

### 5.1 Государственная экологическая экспертиза и ее этапы

Государственная экологическая экспертиза (ГЭЭ) - вид экспертной деятельности центрального исполнительного органа Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды и его подразделений на местах. Она носит обязательный характер и должна предшествовать принятию правовых, организационных и хозяйственных решений в части природопользования и воздействия на окружающую среду и здоровье населения. Без положительного заключения государственной экологической экспертизы реализация проекта запрещается.

Повторная государственная экологическая экспертиза проводится в случаях изменения условий природопользования, после доработки материалов по замечаниям проведенной ранее государственной экологической экспертизы, на основании решения судебных органов, а также может быть инициирована по решению Правительства и центрального исполнительного органа Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды.

Экспертный орган вправе отклонить заявку на проведение государственной экологической экспертизы объекта в случае:

- 1) непредставления заказчиком документов, указанных в статье 15 Закона РК «Об экологической экспертизе»;
- 2) если представленная оценка воздействия на окружающую среду или заявление об экологических последствиях не отвечает установленным требованиям или содержит ошибочные данные, без которых принятие объективного решения не представляется возможным.

Согласно закону РК «Об экологической экспертизе» от 18 марта 1997 г. государственная экологическая экспертиза проводится экспертной комиссией, образованной приказом министра природных ресурсов и охраны окружающей среды. Расходы по проведению экспертизы несет проектная организация, которая обязана в течение 30 дней со дня получения сметы и счетов оформить оплату.

В приказе утверждается председатель комиссии, его заместители (один или два), ответственные секретари (обычно два, один - представитель министерства, другой - представитель организации председателя комиссии). Определяется также перечень и персональный состав рабочих групп, в каждую из которых обычно входит от трех до пяти человек. Основной контингент экспертов

составляют приглашенные ученые и специалисты, представители Казахстанской Академии наук, отраслевых государственных академий, государственных университетов, проектных и производственных организаций и т.д.

В состав экспертной комиссии могут включаться и штатные работники Министерства охраны окружающей среды (МООС). Общая численность экспертов проектов малой и средней сложности составляет 25-50 чел., а сложных - 80-100 чел. В редких случаях численность экспертов может превышать 120-150 чел.

Число и специализация рабочих групп определяются характером проекта, но половина их однотипна. В составе экспертизы работают специалисты разных отраслей науки и техники, научных школ и направлений - экономисты, экологи, биологи, географы, геологи, инженеры-гидрогеологи, демографы, социологи, медики-гигиенисты, гидротехники, архитекторы, юристы, археологи и т.д.

В ряде случаев необходимо образование особых рабочих групп (подгрупп), что определяется спецификой местных условий.

Объект экспертизы представляется в двух экземплярах, дополнительные материалы - в одном.

**Требования, предъявляемые к документации, передаваемой на государственную экологическую экспертизу:**

В составе документации, передаваемой на государственную экологическую экспертизу, **заказчик обязан представить:**

1) комплексную эколого-социальную и экономическую оценку воздействия планируемой деятельности на состояние окружающей среды, здоровье населения на весь период осуществления этой деятельности и заявление об экологических последствиях этой деятельности;

2) документы согласования о реализации планируемой деятельности с центральными и местными исполнительными органами, а также результаты учета общественного мнения в соответствии с порядком, устанавливаемым центральным исполнительным органом Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды.

**В документации, передаваемой на государственную экологическую экспертизу, должны отражаться решения по:**

1) внедрению эффективных материалов, энергосберегающих, мало- и безотходных технологических процессов;

2) рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, комплексной переработке и утилизации отходов производства и потребления;

3) обеспечению эффективной очистки сточных вод, а также их использованию для технических нужд с приоритетом отказа от сброса неочищенных вод в природные водотоки и водоемы, на рельеф местности;

4) действенности и гарантированности обосновывающих мер, касающихся охраны атмосферного воздуха от загрязнения;

5) сохранности и восстановлению почвенного, растительного покрова и животного мира, неуклонному соблюдению статуса объектов природно-заповедного фонда;

6) обеспечению защиты населения и окружающей среды от вредного воздействия антропогенных физических, химических и биологических факторов.

Соответствующее экспертное подразделение центрального исполнительного органа Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды вправе запросить дополнительные материалы, необходимые для проведения государственной экологической экспертизы.

**Сроки проведения государственной экологической экспертизы.** Начало срока проведения государственной экологической экспертизы устанавливается с момента передачи экспертным органам всей необходимой документации, прошедшей предварительную экспертизу, и представления заказчиком копии документов об оплате экспертных работ. При этом срок предварительной экспертизы не должен превышать двух недель.

Определение и продление срока государственной экологической экспертизы находятся в компетенции центрального исполнительного органа Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды.

Срок проведения государственной экологической экспертизы не должен превышать трех месяцев с возможным продлением в зависимости от объема и сложности рассматриваемой документации, но не более шести месяцев. Продление срока проведения государственной экологической экспертизы свыше шести месяцев осуществляется только по просьбе заказчика документации и при наличии его гарантий на дополнительную оплату экспертных работ.

**Процедура государственной экологической экспертизы включает:**

1) регистрацию заявления о проведении государственной экологической экспертизы;

2) предварительную экспертизу (предэкспертизу), заключающуюся в проверке наличия и полноты переданных на экспертизу необходимых материалов, реквизитов, включая оценку

воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности, и установлении их соответствия действующему законодательству Республики Казахстан и нормативным требованиям;

3) основную стадию экспертизы, предусматривающую необходимый уровень экспертизы, аналитическую обработку материалов, проведение сравнительного анализа и частных оценок степени экологической опасности планируемой либо осуществляемой деятельности, достаточности и достоверности обоснований реализации объектов экспертизы;

4) заключительную стадию экспертизы, включающую обобщение отдельных экспертных оценок и результатов экологической экспертизы, подготовку экспертного заключения с выводами о согласовании материалов или их отклонении.

**Предэкспертиза** - работа экспертной комиссии начинается с пленарного заседания, нередко с приглашением представителей средств массовой информации, на котором одним из руководителей министерства производится представление Председателя экспертизы, его заместителей и руководителей рабочих групп. Главный инженер проекта в течение 30-40 мин излагает его цели и задачи, основные положения ОВОС.

Предусматриваются короткие содоклады по ключевым отдельным направлениям со стороны проектировщиков. Далее работа идет в режиме вопросов и ответов. Дискуссия обычно не предусматривается.

В основной стадии экспертизы можно выделить два основных этапа:

**Первый этап** - рассмотрение проекта экспертами по рабочим группам. В процессе экспертирования предусмотрен взаимный обмен информацией и обсуждения с проектировщиками. В случае необходимости эксперты имеют возможность выезда на места для уточнения деталей и оценки различных сторон проекта, получения дополнительной информации от общественности. Продолжительность этого этапа ориентировочно один-два месяца. Он завершается составлением индивидуального заключения эксперта, которое передается руководителю группы.

**Второй этап** - завершение работы на уровне отдельных групп и подгрупп, когда их руководитель на основании индивидуальных заключений составляет общее заключение по группе и оно доводится до сведения проектировщиков. После обсуждения на заседании группы оно принимается и передается ответственному секретарю экспертной комиссии.

**Заключительная стадия экспертизы** - составление сводного заключения на базе заключений отдельных групп. Сводное заключение (заключение) – это нормативный документ, имеющий свою структуру:

1. Вводная часть. Состав экспертной комиссии, перечень представленных проектных материалов.
2. История вопроса (проекта).
3. Характеристика проекта и альтернативных вариантов.
4. Оценочная (аналитическая часть) по основным группам экспертной комиссии.
5. Резюмирующая часть - замечания и предложения.
6. Выводы.

**Основные положения проекта Сводного заключения** доводятся до сведения проектной организации. После заключительной корректировки и редактирования в ряде случаев созывается пленарное заседание экспертной комиссии, на котором председатель и руководители рабочих групп докладывают кратко итоги деятельности (выводы). После этого Заключение подписывается председателем, заместителями, секретарями и всеми членами комиссии. Заключение по объекту экспертизы может быть либо **положительным**, либо **отрицательным**. Если мнения экспертов в оценке проекта разошлись, то решает квалифицированное большинство. Эксперт, подписав Сводное заключение, но не согласный с рядом выводов, имеет право письменно высказать свое особое мнение с указанием причин несогласия, которое прилагается к итоговому документу.

Заключение, подготовленное экспертной комиссией ГЭЭ, утверждается приказом МООС и приобретает статус официального государственного документа ГЭЭ, в котором также определен срок действия решения. Положительное заключение является одним из обязательных условий начала финансирования проекта (объекта) экспертизы. Положительное заключение государственной экологической экспертизы проектной документации имеет юридическую силу до двух лет со дня его выдачи до начала строительства, а документации действующих и строящихся предприятий - до пяти лет.

Положительное заключение государственной экологической экспертизы может потерять юридическую силу в следующих случаях:

- при недоработке проекта по замечаниям проведенной ранее ГЭЭ;
- при изменении условий природопользования специально уполномоченным на то государственным органом в области охраны

окружающей среды;

- реализации проекта ГЭЭ с отступлением от документации или в случае внесения изменений в указанную документацию;
- истечения срока действия положительного заключения; .
- внесения изменений в проектную или иную документацию после получения положительного решения ГЭЭ;
- нарушения правовых норм проведения экспертизы и фальсификации фактов.

Правовым последствием отрицательного заключения ГЭЭ является запрет реализации объекта ГЭЭ. Отрицательное заключение может быть двух видов: а) о недопустимости в принципе реализации проекта ввиду несоблюдения требований экологической безопасности; б) о необходимости доработки представленных материалов проекта по замечаниям и предложениям.

В этом случае заказчик вправе представить материалы на повторную экспертизу при условии их переработки с учетом замечаний, изложенных в Сводном заключении.

Заключение государственной экологической экспертизы может быть оспорено в судебном порядке.

## **5.2 Общественная экологическая экспертиза**

**Общественная экологическая экспертиза (ОЭЭ)** - вид деятельности, осуществляемой на добровольных началах экспертными комиссиями, создаваемыми по инициативе отдельных групп населения, общественных объединений и научных организаций для экологической оценки любых видов деятельности. Она может осуществляться независимо от проведения по тем же объектам государственной экологической экспертизы.

Заключение общественной экспертизы носит информационный и рекомендательных характер.

### **Полномочия общественных объединений в области экологической экспертизы**

Органы управления общественных объединений в области экологической экспертизы осуществляют проведение экологической экспертизы согласно уставам и положениям о них в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

Процедура общественной экологической экспертизы **включает:**

- 1) государственную регистрацию проведения общественной экологической экспертизы;
- 2) заявление о ее начале в средствах массовой информации;

3) подготовку заключения общественной экологической экспертизы;

4) сообщение о результатах экологической экспертизы средствами массовой информации.

В заявлении сообщается инициатор проведения общественной экологической экспертизы, сведения о местонахождении общественного экспертного формирования и объектах экологической экспертизы.

Государственная регистрация проведения общественной экологической экспертизы осуществляется местными исполнительными органами, на территории которых намечается экспертируемая деятельность, в порядке, устанавливаемом центральным исполнительным органом Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды.

В заявке на регистрацию указываются сведения о составе общественного эколого-экспертного формирования, наименование объекта, в отношении которого намечена экологическая экспертиза, сроки ее проведения.

### **5.3 Финансирование экологической экспертизы**

Финансирование государственной экологической экспертизы осуществляется за счет средств республиканского и местных бюджетов, платежей на проведение экспертных работ.

Оплату экспертных работ, проводимых органами государственной экологической экспертизы, производит инициатор хозяйственной деятельности (заказчик) в порядке, устанавливаемом Правительством Республики Казахстан.

Финансирование общественной экологической экспертизы осуществляется за счет собственных средств общественных экологических объединений и фондов или на общественных началах.

### **5.4 Анализ недостатков в проектах и экспертизы как процедуры**

Следует различать ошибки и просчеты в проектировании и ошибки экспертов и недостатки в самой процедуре экспертизы:

1) Отсутствие или слабая разработанность социально-экономической концепции создания данного объекта, геотехнической системы.

2) Чисто формальное рассмотрение разумных альтернатив основному проекту.

3) Покомпонентное рассмотрение природной среды, не

комплексное во взаимосвязи и взаимообусловленности.

4) Отсутствие направленного анализа экологической ситуации и физико-географических условий в сфере возможного влияния промышленных объектов и инженерных сооружений.

5) Неполнота, низкое качество и даже недостоверность исходных данных, положенных в основу составления ОВОС.

6) Недостаточное информационно-картографическое обеспечение, отсутствие базовых крупномасштабных инженерно-геологических, геоморфологических и ландшафтных карт на ключевые участки; карт физико-географического районирования, т.е. не воспроизводилась полностью «физико-географическая арена» для строительства.

7) Слабая разработка ландшафтного и физико-географического прогноза; слабый учет региональной ландшафтной дифференциации даже в ОВОСх, составленных физико-географами.

8) Нерешенная проблема нормирования состояния ландшафтов относительно удовлетворительно разработанной для атмосферы, водных объектов, меньше - для почвы и грунтов.

9) Слабая разработанность методики обоснования компенсационных мероприятий за негативные экологические последствия, особенно в области непроектных сфер.

10) Отсутствие четкого ранжирования отрицательных экологических эффектов.

11) Слабая проработка вопросов предупреждения возможных аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

12) Не комплексное решение вопросов утилизации отходов производства и захоронения неутраченных остатков.

13) Слабое проведение оценок возможных изменений в природных условиях, в социальной обстановке в регионе и здоровье населения.

14) Планирование строительства и ввода природоохранных объектов, очистных сооружений после завершения строительства основных производственных сооружений.

### **Контрольные вопросы**

1. Каков порядок проведения ГЭЭ?
2. Дайте определение ГЭЭ?
3. Какие требования к составу предъявляемых на ГЭЭ материалов?
4. В какие сроки проводится ГЭЭ?

5. По какой процедуре утверждается экспертной комиссией заключение ГЭЭ?

6. В каких случаях положительное заключение ГЭЭ теряет юридическую силу?

7. Каковы особенности проведения повторной ГЭЭ?

8. Каков порядок финансирования ГЭЭ?

9. Кто может быть участником ОЭЭ?

10. В каком порядке проводится ОЭЭ в соответствии с требованиями закона «Об экологической экспертизе»?

11. Выделите отличия между государственной и общественной экологических экспертизах?

## **6 Экспертная комиссия и эксперт государственной экологической экспертизы**

### **6.1 Экспертная комиссия**

**Экспертная комиссия** образуется для проведения экологической экспертизы конкретного объекта органом, имеющим право назначать, инициировать и проводить государственную или общественную экологическую экспертизу. В составе экспертной комиссии образуются группы по направлениям экспертных исследований.

Результаты работы экспертной комиссии излагаются в виде сводного заключения экспертной комиссии. Структура, содержание, порядок реализации и обжалования заключения экспертной комиссии определяются экспертным органом, организующим проведение экологической экспертизы, который также устанавливает конкретный порядок работы экспертной комиссии.

Экспертная комиссия обладает правами и обязанностями, наделяемыми создавшим ее органом в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

### **6.2 Эксперт государственной экологической экспертизы**

**Экспертом государственной экологической экспертизы** является лицо, имеющее специальные познания и обладающее достаточным опытом, необходимым для проведения экологической экспертизы, и привлеченное в установленном порядке экспертным органом к проведению экологической экспертизы.

Экспертом государственной экологической экспертизы не может быть представитель заказчика документации, подлежащей экологической экспертизе, или разработчик объекта государственной

экологической экспертизы, а также юридические и физические лица, состоящие с заказчиком или разработчиком в трудовых или иных договорных отношениях.

Эксперт государственной экологической экспертизы несет ответственность за выполненную им экспертизу в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан.

Эксперт государственной экологической экспертизы **имеет право:**

- 1) требовать представления дополнительных материалов, имеющих значение для всесторонней и объективной оценки экспертируемого объекта;
- 2) дополнительно привлекать к проведению экологической экспертизы высококвалифицированных специалистов;
- 3) вносить предложения по совершенствованию организации работы экспертизы, методологии, порядку и принципам ее осуществления;
- 4) формировать особое мнение по объекту государственной экологической экспертизы, которое прилагается к заключению государственных экологических экспертиз.

Эксперт государственной экологической экспертизы **обязан:**

- 1) обеспечивать комплексное, объективное, качественное проведение экологической экспертизы;
- 2) соблюдать требования законодательства об экологической экспертизе, иных законодательных актов;
- 3) проводить экспертизу на основе действующих стандартов, норм и правил;
- 4) соблюдать установленные сроки и порядок осуществления экологической экспертизы;
- 5) готовить аргументированные заключения экологической экспертизы и своевременно передавать их органам, принимающим решение о реализации объекта экспертизы, и заказчикам;
- 6) при отклонении экспертируемых объектов от дальнейшего рассмотрения либо возвращении обосновывающих их материалов на доработку объективно оценивать и доказательно обосновывать заключения экологической экспертизы;
- 7) обеспечивать сохранность материалов и согласовывать свои действия в отношении конфиденциальных документов с их владельцем, не допускать разглашения вверенных ему сведений.

**Гарантии реализации и защиты прав эксперта государственной экологической экспертизы**

Вмешательство в деятельность эксперта, связанную с проведением экологической экспертизы, государственных органов, юридических и должностных лиц запрещается, за исключением случаев нарушения экспертом действующего законодательства Республики Казахстан.

Нарушенные права эксперта государственной экологической экспертизы, включая материальные убытки и моральный вред, подлежат защите в судебном и административном порядке, а лица, виновные в этом нарушении, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

### **6.3 Экспертные советы государственной экологической экспертизы**

При подразделениях государственной экологической экспертизы центрального исполнительного органа Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды создаются экспертные советы, являющиеся совещательными органами и действующие в соответствии с положениями о них.

Положения об экспертных советах центрального исполнительного органа, областных, городских и районных подразделений, их персональные составы разрабатываются и утверждаются руководителями соответственно центрального исполнительного органа Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды и его подразделений на местах.

Членами экспертных советов могут являться должностные лица природоохранных органов, ученые научно-исследовательских учреждений, вузов, высококвалифицированные специалисты - практики и представители общественности.

#### **Полномочия экспертных советов государственной экологической экспертизы**

К ведению экспертных советов государственной экологической экспертизы относятся:

1) обсуждение сложных проблем обеспечения экологической безопасности, охраны окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при проведении экологической экспертизы;

2) рассмотрение заключений соответствующей экологической экспертизы относительно объектов повышенной экологической опасности;

3) подготовка предложений по совершенствованию экологической экспертизы.

Экспертный совет экологической экспертизы осуществляет иные функции, предусмотренные положением о нем.

#### **6.4 Права руководителей экспертных подразделений, осуществляющих государственную экологическую экспертизу**

Руководители экспертных подразделений имеют право:

- 1) создавать в установленном порядке эколого-экспертные комиссии, группы, иные формирования для проведения экологической экспертизы, привлекать к участию в работе высококвалифицированных отечественных, зарубежных специалистов и ученых, включая иностранных и юридических лиц, на договорной основе;
- 2) осуществлять контроль за деятельностью экспертных подразделений (учреждений, организаций), создаваемых комиссий и групп;
- 3) возглавлять советы экологической экспертизы, организовывать их деятельность;
- 4) определять методы проведения экспертизы;
- 5) отклонять представленные на экологическую экспертизу материалы, не отвечающие экологическим нормам и правилам;
- 6) возвращать на доработку документы и материалы, содержащие ошибки в расчетах и другие нарушения, исправление которых требует дополнительных исследований, поисковых работ либо выделения дополнительных средств;
- 7) подписывать заключения экологической экспертизы;
- 8) отзывать ранее выданные положительные заключения экологической экспертизы в связи с вновь выявленными обстоятельствами, представляющими опасность для окружающей среды, либо в случае невыполнения заказчиком требований вышеназванного заключения;
- 9) запрашивать необходимые для проведения экспертизы дополнительные материалы научного, проектного, методического или иного характера;
- 10) представлять в банковские и другие финансирующие органы материалы по объектам, которые не получили положительного заключения государственной экологической экспертизы;
- 11) готовить и передавать соответствующие материалы правоохранительным и иным органам для решения вопросов о привлечении к ответственности лиц, виновных в нарушении действующего законодательства Республики Казахстан.

Руководители экспертных подразделений являются главными государственными экологическими экспертами района, города, области и Республики Казахстан.

### **Гарантии независимости руководителей органов государственной экологической экспертизы при осуществлении ими экспертной деятельности**

При организации и проведении экологической экспертизы руководители экспертных органов независимы и действуют в соответствии с настоящим Законом, иными нормативными правовыми актами Республики Казахстан. Независимость руководителей экспертных органов обеспечивается также положениями о них, утверждаемыми центральным исполнительным органом Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды, включающими:

- 1) порядок их назначения и увольнения;
- 2) иные условия, не противоречащие действующему законодательству Республики Казахстан о государственной службе.

### **Контрольные вопросы**

1. Какие организации могут проводить ЭЭ?
2. Дайте определение экспертной комиссии и эксперта государственной экологической экспертизы?
3. Перечислите права и обязанности эксперта ГЭЭ?
4. Полномочия экспертных советов государственной экологической экспертизы?
5. Права руководителей экспертных подразделений, осуществляющих государственную экологическую экспертизу?

## **7 Экологическое обоснование технологий и новых материалов.**

### **7.1 Методы экологической оценки технологий**

Экологическая оценка технологии производства - это анализ и оценка экологических последствий и экологического риска технологии в случае нормальной или аварийной эксплуатации объекта с целью доказать экологическую безопасность технологии или установить степень ее опасности.

Экологическая оценка технологий является частью экологической экспертизы.

Экологическая оценка технологий производится при

экологическом обосновании выбранного способа производства и технологии с учетом всех экологических последствий данной технологии (Приложение М). При экологической оценке технологий определяется степень экологичности и экологической опасности способов производства и технологических переделов, оцениваются выходы технологии в природную среду, делается оценка экологической опасности продукции, ее использования и хранения, а также оценивается опасность хранения и использования отходов.

Нормативная основа экологических оценок - это, прежде всего соблюдение действующих нормативов технологии сырья, землеемкости, ресурсоемкости, отходности, а также санитарно-гигиенических нормативов.

**Землеемкость** – размер территории, занятой собственно промышленным объектом и зоной его влияния на ландшафт.

**Ресурсоемкость** – количество изымаемых природных ресурсов для производства валовой продукции.

**Отходность** – материальные потоки техногенных веществ в природу, которое оценивают количеством поступающих веществ в единицах веса или объема на единицу площади за определенный интервал времени (модуль выброса вещества).

Сравнивая технологические решения при разработке экологически безопасных технологий, необходимо оценить их технологическую уникальность в соответствии с существующими аналогами. После сопоставления технологических характеристик и существующих нормативов определяются ограничения для внедрения технологии и допустимые условия ее эксплуатации. Экологическая опасность технологий определяется превышением над зональными нормативами для ландшафта с учетом его антропогенного загрязнения. Если на завершающей стадии экологических оценок отмечается высокая опасность технологий, необходима разработка технологической альтернативы.

#### **Методы экологической оценки технологий:**

- 1) метод материальных балансов и технических расчетов;
  - 2) метод технологической альтернативы;
  - 3) методы прогнозирования технологического риска;
  - 4) методы регистрации экологических последствий технологий производства;
  - 5) методы оценки экологической опасности технологий.
- 6) Среди методов экологической оценки технологий доминирующее положение занимают балансовые методы.

**Метод материальных балансов и технических расчетов**

позволяет провести анализ материальных балансов основных компонентов сырья и материалов, воды, загрязняющих веществ в каждом технологическом звене и на выходе в природную среду. Балансовые схемы материальных потоков позволяют выявить источники выбросов и сбросов, дать количественную оценку техногенных потоков в природную среду, выявить качественный состав и агрегатное состояние загрязнителей и в целом охарактеризовать все каналы связи технологии и природной среды.

**Метод технологической альтернативы** предполагает анализ и оценку технологии по отношению к существующим технологическим аналогам с заданной экологичностью. Он позволяет сравнить оцениваемую технологию с экологически безопасными аналогами.

**Методы прогнозирования технологического риска** - это системный анализ и прогнозирование возможных аварийных ситуаций, а также оценка технологического риска и аварийности при нормальной эксплуатации. Результативно применение имитационного моделирования и прогнозирования по технологическим аналогам в определенных природных условиях.

**Методы регистрации экологических последствий технологий производства** включают в себя системный анализ связей промышленной технологии с природной средой, а также анализ каналов связей и оценку их экологичности. При этом рассматриваются причинно-следственные связи в схеме воздействия → изменения → последствия.

**Воздействие на окружающую среду** - единовременный, периодический или постоянный процесс привнесения или изъятия материи или энергии. Воздействие ведет к изменению окружающей среды.

**Изменение** - обратимая или необратимая перемена свойств, качеств, функций средообразующих компонентов природы.

**Экологические последствия** - произошедшие или отдаленные изменения, приводящие к ухудшению среды обитания и условий жизнедеятельности людей и биоты ландшафта в настоящем или будущем.

**Методы оценки экологической опасности технологии** применяются для выявления экологической опасности проектируемой отрасли промышленности для ландшафтов разных природных зон. Разработана серия интегральных показателей воздействия и нарушения ландшафтов. Показатель поступления техногенных выбросов водным и воздушным путем в единицу времени на единицу площади характеризует интенсивность воздействия; показатель

удельных нарушений ландшафтов на единицу выбросов или на единицу мощности применяется при определении экологической опасности зонального типа ландшафта. Сумма кратностей превышения содержания ингредиентов выбросов в элементах ландшафта, рассчитанных по отношению к природному фону позволяет выявить суммарный эффект загрязнения ландшафтов. Существует также методика расчета индексов токсичности выбросов и сбросов отходов промышленности и рассчитаны индексы экологической опасности отрасли промышленности по отношению к природной среде.

Для всех стадий жизненного цикла технологий оценивается:

- уровень прогрессивности предлагаемого решения с учетом мировой и казахстанской конъюнктуры спроса на производимую продукцию;

- обоснованность, полнота проектных решений;
- полнота оценок воздействия на ОС при всех режимах работы;
- правильность и обоснованность удельных показателей, характеризующих технологию и оборудование;
- степень опасности технологии и оборудования.

Степень экологической опасности технологии и оборудования определяется с учетом масштаба и концентрации производства; опасности веществ, используемых и возникающих в технологии; неблагоприятных особенностей и аномалий производственного процесса (таких как температура, давление, шум, химических реагентов, ядохимикат, и т.п.); числа узлов (линий), возможный выход из строя которых ведет к аварийной ситуации.

## **7.2 Экологическая экспертиза технологий и продукции**

**Экологическая экспертиза технологий и техники** - это определение экосовместимости и степени ресурсоемкости техники, а для технологии - оценка малоотходности в сравнении с выработанным нормативом или имеющимися лучшими образцами.

Отраслевая экологическая экспертиза новой техники, технологий материалов и веществ проводится министерствами и ведомствами, осуществляющими разработку новой технологии и продукции. Перечни видов разрабатываемой продукции, подлежащей обязательной экологической экспертизе, подготавливаются и утверждаются на определенный срок отраслевыми министерствами по согласованию с экспертными органами МПР и ООС РК.

На стадии технического задания устанавливается

обоснованность и полнота включенных в техническое задание экологических характеристик, их соответствие мировым стандартам. Конкретные экологические характеристики для новой продукции определяются организацией-заказчиком по согласованию с организацией-разработчиком и уточняются на всех этапах подготовки соответствующей документации. По результатам экспертизы в техническое задание вносятся необходимые изменения и уточнения.

При этом делается оценка соответствия экологических характеристик разработанной технической документации требованиям технического задания, установленным нормативам; оценивается выполнение разработчиком замечаний экологической экспертизы при рассмотрении технического задания. Если экологические требования и нормативы необоснованно изменены, продукция не должна допускаться к постановке на производство.

Схема проведения ведомственной экологической экспертизы включает в себя следующие этапы:

- формирование целей и задач экспертизы.
- оценка источников и направлений негативного воздействия продукции на окружающую среду и потребление природных ресурсов.
- определение соответствия экологических характеристик разрабатываемой продукции техники технологии, действующим нормам и правилам.
- сравнительный эколого-экономический анализ и оценка разрабатываемого и базовых вариантов.
- оценка полноты и эффективности мероприятий по предупреждению возможных аварийных ситуациям и ликвидации их возможных последствий.
- оценка полноты, достоверности и научной обоснованности прогнозов возможного влияния новой продукции, техники технологии на состояние ОС и использование природных ресурсов.
- оценка выбора средств и методов контроля воздействия продукции на состояние ОС и использование природных ресурсов.
- экологическая оценка способов утилизации или ликвидации новой продукции после отработки ресурса.

Завершается экспертиза выдачей заключения ведомственной экспертизы с рекомендациями об экологической целесообразности разработки, внедрения использования продукции либо необходимости ее замены или совершенствования.

Существуют три вида экспертных показателей: техногенные, эколого-техногенные и эколого-экономические.

Техногенные характеристики содержат: расчетные укрупненные материальные и энергетические балансы с выделением отходов, выбросов, сбросов, разделением их по видам, физическому и химическому составу, определением по массе и объему, по классам опасности, степени токсичности, биостойкости, взрывоопасности. Все эти характеристики оцениваются и сравниваются с нормативным параметром. Техногенные характеристики включают также расчетные характеристики источников выбросов и сбросов (объемы газовоздушных смесей, загрязняющих воду; температуру, скорость прохождения смесей, концентрацию, массу, диаметры и конфигурацию источников выбросов и сбросов и т.д.). Определяются, рассчитываются уровни шума, вибраций, электромагнитных, ионизирующих и тепловых излучений, воздействий на почвенный покров, размеров санитарно-защитных зон и санитарных разрывов и сравнение их с нормативными параметрами.

Эколого-техногенные характеристики включают: принципы и схемы малоотходных и безотходных ресурсо- и энергосберегающих технологических решений, характеристики систем очистки выбросов и сбросов, способы утилизации и переработки отходов производства и ликвидации самой новой техники по истечении сроков ее эксплуатации; расчет возможных аварийных ситуаций, сопровождающихся выбросами и сбросами вредных веществ, с учетом времени, массы и объема, а также способов и схем ликвидации аварийных ситуаций и их последствий. В эколого-техногенные характеристики также включают расчетные удельные величины объемов отходов, выбросов, сбросов вредных веществ и их концентраций; тепловые и электрические нагрузки потребления природных ресурсов на единицу продукции или ее стоимостную характеристику; величины металло-, материало- энергоемкости, потребление топлива на единицу пробега, грузоподъемности и сравнение их с нормативными параметрами.

Эколого-экономические характеристики включают: расчетные затраты на экологические мероприятия при разработке и эксплуатации новой техники, технологии и сравнение их с экологическим ущербом от техногенных воздействий; расчетные ценообразующие характеристики новой техники и технологии с учетом экологических составляющих; расчетные удельные величины ущерба на единицу выброса (концентрации), расчетные платежи на единицу ущерба и сравнение их с нормативными параметрами.

Экологическая оценка на стадии экологического обоснования техники, технологии и материалов при сертификации и разработке проектной документации регламентируется инструкцией МООС

Казахстана по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности. В требованиях к ней определен следующий объем экологической информации:

- ресурсоемкость и ресурсосберегаемость технологии;
- технические показатели, характеризующие уровень воздействия на окружающую природную среду продукции, применяемых материалов, а именно: данные по материальному и энергетическому балансу технологического процесса (потребление - отходы) с указанием видов отходов (газообразные, жидкие, твердые), их массы (объема);
- принципы и схемы технологических процессов, систем очистки выбросов и сбросов, расчетные и экспериментальные характеристики источников сбросов и выбросов (объемы, концентрации, температуры, скорости прохождения смесей и т.д.), характеристики удельных выбросов и сбросов (в сравнении указанных характеристик с аналогичными технологиями на других объектах);
- данные о соответствии технологий существующим требованиям малоотходности и безотходности конкретных технологических процессов;
- данные об аварийности технологических схем и отдельных производств при использовании конкретных видов ресурсов (энергетических, природных) и материалов, их вероятности (с характеристиками прогнозируемых выбросов и сбросов при различных сценариях развития аварийных ситуаций);
- оценка эффективности мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций в конкретных природных условиях при применении рекомендуемых технологий;
- оценка экологической безопасности ликвидации техники и предлагаемых технологий (при необходимости);
- характеристика уровней шума, вибрации, электромагнитного и ионизирующего излучения, их соответствие ПДУ;
- удельные показатели потребления природных ресурсов на единицу выпускаемой продукции;
- обоснованные выводы по способам утилизации или ликвидации продукции после отработки;
- обоснованные выводы по оценке воздействия на окружающую среду применяемых технических средств и технологий, а также используемых материалов и получаемой продукции;
- средства и методы контроля для оценки воздействия на окружающую среду технологий, планируемых к реализации.

Оценка экологической опасности используемой и производимой

продукции должна включать следующие сведения по реальной и потенциальной ее опасности:

- оценку химического состава продукции;
- наличие токсикологических примесей, образующихся в процессе производства новой продукции, а также побочных продуктов, образующихся при использовании продукции, их трансформации, разложении или взаимодействии с окружающей средой;
- условия распределения и распространения токсичных примесей и побочных продуктов в районах (регионах) применения продукции - подвижность, миграция, стойкость, стабильность, время существования;
- условия трансформации, распада (разложения) побочных продуктов в окружающей природной среде, продолжительность их трансформации;
- контроль за распространением и обнаружением токсичных примесей в продукции и побочных продуктах (оценка современного уровня и предлагаемые меры);
- негативные экологические последствия попадания токсичных примесей и побочных продуктов в окружающую природную среду, пищу, жилье, производственные помещения.

Нормативно-расчетные документы должны быть достаточны для определения степени экологической опасности источника воздействия. Материалы, обосновывающие безопасность техники и технологий, **должны включать:**

- детальную характеристику технологического процесса и оборудования, их классификацию;
- оценку научной новизны и практической ценности предлагаемых технологий и технических решений;
- характеристику и оценку методического подхода к определению и расчету валовых выбросов (сбросов) от технологического оборудования;
- оценку загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду, и их характеристики;
- апробированные алгоритмы расчета удельных количеств загрязняющих веществ, поступающих в окружающую природную среду, на основе измеренных концентраций и их параметры.

Кроме того, материалы должны содержать анализ соответствия нормативно-технической документации требованиям законодательных актов. Основные положения документов должны соответствовать современным представлениям о подходах, методах, средствах, используемых в природоохранной деятельности;

рекомендуемые технические решения - передовому отечественному и мировому уровню требований реализации природоохранной функции хозяйственной деятельности.

Нормативные документы на продукцию (материалы и вещества), используемую и получаемую в процессе хозяйственной и иной деятельности, должны разрабатываться с учетом требований ГОСТа. Рассмотрению экологической экспертизе должны подлежать:

- данные по физическому и химическому состоянию материалов (фазовое состояние, плотность (для сыпучих веществ насыпная плотность); температуры размягчения, плавления, воспламенения, испарения (возгонки), кипения, замерзания и т.п.; данные по вязкости; теплотворной способности; растворимости в воде; летучести; кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства; содержание токсичных компонентов в общей массе);

- характеристику биостойкости (биоразлагаемости) материалов в окружающей среде;

- перечень оказываемых воздействий на окружающую среду (состав и номенклатура показателей вредного воздействия, методы контроля);

- оценку воздействия материала на абиотические компоненты природной среды - изменение химического состава воздуха, физико-химических свойств почв;

- оценку воздействия материала на биологические компоненты природной среды;

- санитарно-гигиеническую оценку материалов (по нормам и правилам, утвержденным Минздравом Казахстана и Госсанэпиднадзором Казахстана);

- характеристику условий использования, хранения, транспортировки и ликвидации материала;

- мероприятия по обеспечению экологической безопасности при использовании материала, его хранении и транспортировке;

- способы утилизации, переработки и уничтожения при истечении срока пользования (эксплуатации) или хранения материала;

- сведения о потребности в специальных мерах безопасности при утилизации или уничтожении материала.

### Контрольные вопросы

1. Перечислите методы экологической оценки технологий?

2. Какие этапы включает в себя экологическая экспертиза технологии и продукции?

3. Какой объем экологической информации определен в требованиях к проектной документации при экологической оценке технологии и продукции?

## 8 Экологическое обоснование инвестиционных проектов

### 8.1 Процедура экологического обоснования инвестиционных проектов

**Инвестиционный проект** — обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, проектно-сметная документация, соответствующая нормам и правилам проектирования.

Экологически и экономически обоснованные решения инициаторов хозяйственной или иной деятельности не должны противоречить программам развития регионов, схемам размещения отраслей промышленности. Они должны гарантировать экологическую безопасность населения, благоприятные условия для проживания населения; минимальный ущерб природной среде при устойчивом социально-экономическом развитии территории; рациональное и экономное расходование природных, материальных, топливно-энергетических и трудовых ресурсов; сохранение биологического разнообразия, чистоты воздуха, источников водоснабжения и других природных объектов, исторического наследия народа; выпуск экологически безопасной продукции; внедрение высокопроизводительного мало- и безотходного технологического оборудования и техники.

В инвестиционный проект входят экологическое обоснование деятельности и план инвестиций

**Инвестиционный проект осуществляется в три стадии:**

- 1) формирование инвестиционного замысла и подготовка «Декларации (ходатайства) о намерениях»;
- 2) обоснование инвестиций (предпроектная стадия);
- 3) подготовка технико-экономического обоснования (проектная стадия).

1) В «Декларации (ходатайстве) о намерениях» формулируются цели, источники и возможности инвестирования, обсуждаются варианты размещения, сроки строительства и эксплуатации объекта, представляются технико-экономические показатели, доказываются промышленная, радиационная и экологическая безопасность проекта. Экологически обосновываются выбор способа производства и технологии, район размещения. Определяется масштаб, типы и виды источников воздействия. Для

дальнейшего проектирования определяются граничные условия природопользования. Для экологически опасных объектов обязательно проведение государственной экологической экспертизы инвестиционного замысла. Экологическое сопровождение «Декларации о намерениях» содержит природно-экологическую оценку региона размещения объекта и прогноз воздействия на окружающую среду и население.

2) Обоснование инвестиций должно быть достаточным для проведения необходимых согласований и экспертиз, для принятия решения о выборе земельного участка, а также для принятия заказчиком решения о целесообразности дальнейшего инвестирования и проектирования. На этой стадии разрабатывается «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС), рассматриваются и оцениваются альтернативы. Иногда предварительное согласование земельного участка может быть получено на основе «Декларации о намерениях», без подготовки обоснований инвестиций.

Обоснование инвестиций может быть объектом экологической экспертизы. Для некоторых типов проектов государственная экологическая экспертиза обоснования инвестиций является обязательной, особенно если это предусмотрено отраслевыми нормативными актами. Так, например, для объектов атомной энергетики такой порядок предусмотрен «Правилами принятия решений о размещении и сооружении ядерных установок, радиационных источников и т.д.». При наличии необходимых согласований и заключений экспертиз, а также решении о предварительном согласовании земельного участка обоснование инвестиций утверждается в качестве основы для разработки проекта.

Указанная последовательность проектирования соблюдается далеко не всегда. Известны случаи, когда стадия обоснования инвестиций опускается и проектирование начинается непосредственно с подготовки технико-экономического обоснования строительства (ТЭО). Многие заказчики также не подают «Декларацию о намерениях».

Основные субъекты инвестиционной деятельности — инвесторы, заказчики, подрядчики, пользователи объектов капитальных вложений. Отношения между ними закрепляет договор или контракт, который определяет функции каждого из них применительно к конкретному проекту. Липом, ответственным за реализацию проекта, в том числе за соблюдение экологического и иного законодательства, является заказчик.

В инвестиционной деятельности важную роль играют органы власти и местного самоуправления. В их функции входят прямое участие в инвестиционном проекте (разработка, утверждение и финансирование инвестиционных проектов, предоставление государственных гарантий размещения средств федерального бюджета, проведение экспертиз, в том числе экологических инвестиционных проектов, разработка и утверждение стандартов, норм и правил и осуществление контроля за их соблюдением и т.д.) и создание благоприятных условий для развития инвестиционной деятельности (совершенствование системы налогов и начислений, защиты интересов инвесторов и т.д.).

3) На основе утвержденного Обоснования инвестиций разрабатывается проектная документация — «Технико-экономическое обоснование строительства» (ТЭО). Его задачи — детализация решений, отраженных в обосновании инвестиций, и уточнение основных технико-экономических показателей намечаемой деятельности. Именно ТЭО, как правило, рассматривается в качестве основного проектного документа, где дается экологическое обоснование деятельности. В его состав входит раздел «Охрана окружающей среды». На практике многие заказчики разрабатывают раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе ТЭО независимо от того, рассматривалось ли обоснование инвестиций и включало ли оно в себя этот раздел.

После положительного заключения экологической экспертизы заказчик утверждает ТЭО для разработки на его основе рабочего проекта. Заказчик также обращается в орган местного самоуправления с ходатайством об изъятии предварительно согласованного земельного участка и предоставлении его для строительства объекта. Принимается решение об изъятии земельного участка, и согласовываются условия его предоставления, после чего возможно осуществление намечаемой промышленной деятельности.

В дальнейшем природоохранные органы выдают инициатору деятельности разрешение на комплексное природопользование с указанием видов хозяйственной деятельности, объемов и лимитов на реализацию природных ресурсов в соответствии с экологическими требованиями.

Такие требования могут включать, например, проведение определенных природоохранных или компенсационных мероприятий, деятельность по рекультивации земель, условия захоронения отходов и т.п. При их выработке учитываются ранее

согласованные условия природопользования. Необходимое условие выдачи разрешения — положительное заключение государственной экологической экспертизы. На основе этого разрешения между заказчиком и органом местного самоуправления заключается договор на комплексное природопользование. Наглядно вся процедура экологического обоснования инвестиционных проектов представлена в приложении Л.

## **8.2 Экологическое обоснование выбора способа производства и размещения**

Экологическое обоснование промышленных объектов — это оценка проекта с точки зрения его экологической безопасности с учетом всех возможных последствий для человека, ландшафтов и окружающей среды. Оно включает в себя геоэкологическое проектирование. Обязательным условием современного промышленного проектирования является также внедрение ресурсосберегающих, безотходных и малоотходных технологических решений, позволяющих максимально сократить или избежать привноса химических или биологических выбросов в атмосферу, почву, водоемы, предотвратить или снизить воздействие физических факторов до гигиенических нормативов.

Основой геоэкологического проектирования в детериорантных отраслях промышленности является проектирование не только собственно технического объекта, но и конструирование — проектирование суперсложных природно-техногенных систем, состоящих из технических элементов (заводов, горно-металлургических комбинатов), создаваемых в процессе эксплуатации техники — техногенных комплексов (например, технических водоемов-отстойников, хвостохранилищ, шлакоотвалов и т.д.), а также пространственной организации сфер их воздействий или взаимовлияний.

Экологическое обоснование в промышленных проектах условно делится на две части: экологическое обоснование выбора способа производства и технологий и эколого-географическое обоснование размещения (Приложение 3).

## **8.3 Экологическое обоснование выбора способа производства и технологии**

При экологическом обосновании выбора способа производства и технологии акцент делается на оценке экологичности проекта на основе действующих технологических нормативов использования сырья и ресурсов, отходности, санитарно-гигиенических и других нормативов для

природной среды. Проводится разработка мер обеспечения экологической безопасности проектируемой технологии и способа производства, а также дается оценка экологической опасности продукции и отходов (Приложение 3).

При сравнении технологических решений по разработке экологически безопасных технологий необходимо оценить технологическую уникальность промышленного объекта по зарубежным аналогам.

При анализе выходов технологии в природную среду особое внимание следует обратить на качественный и количественный состав выбросов в атмосферу, сброс в воду, захоронение промышленных отходов в почве, физические, химические, термические воздействия. Расчет индекса экологической опасности производства и коэффициентов токсичности выбросов, сбросов, отходов позволит сравнить показатели альтернативных проектов и выбрать из них экологически безопасный.

Экологическая опасность технологий оценивается с трех позиций: **землеемкости**, т.е. размера территории, занятой собственно техникой и зоной ее отрицательного воздействия на ландшафт; **ресурсоемкости**, т.е. размером изымаемого вещества и энергии; **отходности**, определяемой материальным потоком техногенных веществ в природу, который оценивается количеством приходящего вещества в единицах объема или веса на единицу площади. Все эти показатели удельные, т.е. рассчитываются на единицу мощности либо на единицу продукции. Степень экологической опасности при контроле за размерами извлеченных из природной среды веществ для технологических линий оценивается превышением абсолютных показателей ресурсопотребления над нормативами.

Последовательность оценки экологической опасности выбранного и альтернативных способов производства и технологии для человека и ландшафта на основе действующих нормативов следующая:

- оценка технологической уникальности объекта по технологическим аналогам в стране и за рубежом;
- оценка экологичности способа производства;
- оценка экологичности технических и технологических решений параметров основных технологических переделов;
- оценка экологической опасности продукции, ее использования и хранения;
- оценка экологической опасности хранения и использования отходов.

Вся оценка производится в соответствии с группой определенных нормативов (Приложение 3).

#### 8.4 Эколого-географическое обоснование размещения промышленных объектов

Оно включает в себя оценку природных условий региона размещения, ландшафтной структуры территории, экологической обстановки, а также анализ природных потенциалов загрязнения как предпосылку реализации проекта, природно-ресурсного и хозяйственного потенциалов, лимитирующих размещение. Собственно экологическое обоснование размещения основано на анализе современной экологической обстановки и медико-географических условий региона, оценке здоровья населения. При этом обязательны прогнозирование изменения медико-географических условий в регионе при осуществлении проектируемой хозяйственной деятельности и определение степени экологической опасности для населения санитарно-гигиенической обстановки.

Ландшафтное обоснование проектов, учет естественных тенденций развития ландшафтов, прогноз обратимости или необратимости их изменений под воздействием позволяют решить вопросы оптимального размещения с учетом ландшафтной структуры территории. При анализе других альтернатив использования ландшафтов должны учитываться их природный потенциал и оцениваться возможность их использования в качестве заповедника, национального парка, курорта, рекреационной территории, зеленой зоны города, а также для других (непромышленных) видов хозяйственной деятельности.

Природно-экологический потенциал как предпосылка реализации проекта оценивается потенциалами загрязнения природных сред, атмосферы, вод, почв и ландшафтов в целом.

Природный потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА) — совокупность метеорологических и климатических факторов, определяющих условия рассеивания выбросов в атмосфере и ее самоочищение.

При ПЗА учитываются характеристики воздушного переноса (направление, абсолютные значения, интенсивность); факторы, способствующие загрязнению атмосферы (штиль, туманы, изотермические инверсии, опасные скорости ветра); факторы, способствующие самоочищению атмосферы (осадки, грады, суммарная радиация, доза ультрафиолетовой радиации, безморозный период и т.д.).

Потенциал самоочищения почв — совокупность физических, химических и биохимических процессов, обуславливающих

естественное разложение загрязняющих веществ и ведущих к восстановлению естественных свойств почв и их природного потенциала.

Оценивается этот потенциал по относительной скорости разложения и режимом биологического круговорота, зависит от типа климата, особенностей условий миграции, поглотительной способности почв, наличия геохимических барьеров и т.д.

Воздействие экологически опасных производств детериорантных отраслей промышленности уменьшает емкость природно-экологического потенциала территории, вызывает истощение и дефицит возобновляемых и невозобновляемых природных ресурсов, а в некоторых случаях резко снижает ресурсный и хозяйственный потенциалы территории. Общим знаменателем, по отношению к которому необходимо оценивать нарушения ресурсного и хозяйственного потенциалов территории, является ее природно-экологический потенциал, его емкость и соответствие прогнозируемому техногенному воздействию. Он в первую очередь лимитирует размещение высоко экологически опасных производств. Выявление резкого снижения природно-экологического потенциала — основа резких экологических ограничений проектных решений. Недопустимо также размещение высокоотходных производств на территориях с малой емкостью потенциалов, загрязнения природных сред и ландшафтов в целом, так как в этом случае исключается планировочно-размещенная альтернатива.

Устойчивость природных комплексов к техногенному воздействию определяется неоднозначно. Следует выяснить морфогенетическую и геохимическую устойчивость ландшафта. Устойчивость морфогенетической структуры ландшафта связана с относительной стабильностью в пространстве природных комплексов и характеризуется способностью их к модифицированию.

Геохимическая устойчивость ландшафта связана, прежде всего, с совместимостью техногенного и природного потоков вещества. Наибольшей разрушающей способностью обладают техногенные потоки, существенно отличающиеся своими свойствами от окружающих природных систем (например, при производстве цветных металлов насыщенные тяжелыми металлами с низкими природными кларками). Устойчивость природных комплексов при этом зависит не только от их способности нейтрализовать загрязняющие вещества (буферность системы), но и от возможности выноса продуктов техногенеза.

Учитывают также зональную устойчивость ландшафтов к техногенному воздействию. Так, при воздействии медно-никелевого производства удельные нарушения ландшафтов в северной тайге на два

порядка превышают удельные нарушения южно-таежного ландшафта при тех же типах и уровнях воздействия. Это должно учитываться при планировании и зонировании территории вблизи металлургических производств, а также определять размеры санитарно-защитных зон, которые должны достигать в северной тайге 25—30 км, а в южной — 15-20 км.

Должна учитываться не только потенциальная, но и реальная устойчивость ландшафтов к проектируемому объекту с учетом современной нарушенности ландшафтов другими формами человеческой деятельности. Рассмотрению подлежат сельскохозяйственные, мелиоративные и другие временные антропогенные модификации природных комплексов, а также по возможности малонарушенные комплексы.

Географический анализ потенциала загрязнения территории (воздуха, вод, почв, ландшафта в целом) позволяет выявить наиболее уязвимые компоненты ландшафта и дополняет данные по устойчивости ландшафтов. Среди природных факторов, ограничивающих реализацию проекта, особое внимание следует уделять активным (стихийным) процессам.

Высокоотходные производства нельзя размещать на территории с высоким потенциалом загрязнения атмосферы, вод и почв, т.е. с их малой самоочишающей способностью. При выявлении резких превышений прогнозируемой техногенной нагрузки над природно-экологическим потенциалом региона и высокой вероятностью возникновения экологической опасности для человека, ландшафта, природной среды должны вестись поиски региональной планировочно-размещенческой альтернативы и предусматриваться дополнительные природоохранные и санитарно-гигиенические мероприятия.

Природно-ресурсный потенциал как основа ограничений. Познание природно-ресурсного потенциала территории — основа ограничений иного порядка. Определение степени усложнения эколого-ресурсной ситуации в регионе при реализации проектов и прогнозирование экологически опасного дефицита возобновимых и невозобновимых ресурсов — основание для рассмотрения вариантов эколого-ресурсной альтернативы. Несомненно, преимущество ресурсного подхода в возможности экономической оценки ущерба от загрязнения. Однако в ряде случаев, например при уникальности ресурса, подобная оценка сложна. В силу этого в ходе географического анализа оцениваются значимость ресурса, его дефицитность, возможность использования в других направлениях, конфликтность в ресурсопользовании.

Хозяйственный потенциал, лимитирующий размещение. Полноценное экологическое обоснование проектов невозможно без учета хозяйственной и градостроительной освоенности территории. Важно оценить не только изменение территориальной структуры хозяйства, структуры землепользования в результате реализации проекта, но и предвидеть возникновение проблемных экологических и ресурсных ситуаций различной степени сложности.

При этом нужно решить следующие задачи: оценить расселенческую освоенность в регионе размещения; оценить сельскохозяйственное использование территории; проанализировать рекреационное использование территории; выявить остроту и сложность природно-хозяйственных конфликтов экологического значения и, наконец, оценить экологические последствия хозяйственного использования ландшафтов: экологическое состояние лесов, поверхностных вод, сельскохозяйственных угодий, городов и т.д.

### **8.5 Промышленная освоенность территории как ограничение ее промышленного роста**

Существующий уровень промышленной освоенности и техногенный фон в регионе резко ограничивают размещение новых промышленных объектов. При осуществлении проекта анализируют уровень промышленной освоенности в регионе размещения; определяют значения модуля техногенного воздействия на природную среду в регионе; характеризуют техногенный фон в регионе размещения с точки зрения ограничений перехода на более высокий уровень промышленного освоения. Значимость этих показателей возрастает в индустриальных районах по сравнению с районами пионерного освоения. Насыщенность региона промышленностью с напряженными санитарно-гигиеническими и экологическими показателями окружающей среды — основание для ужесточения экологических требований к промышленному проекту, а в некоторых случаях определяет невозможность его реализации.

Промышленная освоенность может быть охарактеризована с помощью показателя валовой продукции промышленности в расчете на единицу площади. Модуль техногенного давления рассчитывается при соотношении выбросов, сбросов, отходов с площадью (т.е. рассчитывается на единицу площади).

Экологическая опасность территориальных сочетаний отраслей промышленности рассчитывается с учетом показателей детериорантности и экологической опасности каждой отрасли промышленности.

Определение соответствия современной и прогнозируемой структуры хозяйства экологическому потенциалу территории даст возможность оценить реальность возникновения кризисных экологических ситуаций разной степени сложности на территориях различного типа освоения и уровня освоенности. Высокая степень промышленной освоенности территории, ее сильная **урбанизированность** — лимитирующие факторы при размещении экологически опасных производств черных и цветных металлов. В том случае, когда суммарное прогнозируемое воздействие будет интенсивно снижать экологический или ресурсный потенциал территории, нужно предусматривать дополнительные природоохранные мероприятия.

Таким образом, экологическое обоснование при размещении производств детериорантных отраслей промышленности заключается в определении и оценке современного и прогнозируемого (при условии реализации проекта) экологического, ресурсного и хозяйственного потенциалов территории. При прогнозировании критической экологической ситуации появляется основание для корректировки размещения и доработки проекта.

#### **8.6 Эколого-географическая корректировка схем размещения детериорантных отраслей промышленности**

Эколого-географическое обоснование схем развития и размещения детериорантных отраслей промышленности необходимо для их экологической корректировки и выявления территорий для перспективного размещения или развития уже существующих объектов с указанием регионов с запретом или ограничением для нового промышленного освоения.

Подобная работа базируется прежде всего на покомпонентной оценке потенциалов загрязнения природной среды, оценке устойчивости природно-территориальных комплексов различного иерархического уровня. Как уже отмечалось, географический анализ потенциала загрязнения атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы, ландшафтной сферы дает основание для ограничения того или иного промышленного использования ландшафтов (территории). Цель подобных оценочных работ — районирование определенной территории по проблемным ситуациям экологического значения на основании анализа природных потенциалов загрязнения, современной и прогнозируемой антропогенной, в том числе техногенной нагрузки;

современного и прогнозируемого использования природных ресурсов и хозяйственной освоенности территории.

Важная часть географического обоснования схем — прогнозирование и картографирование экологически сложных региональных ситуаций с целью выявления территорий с разной степенью потенциальной экологической опасности при новом промышленном освоении. Особенно важна фиксация районов с кризисными природными и природно-хозяйственными ситуациями, с дефицитом тех или иных ресурсов. Опыт подобного районирования существует. Необходимо избегать размещения промышленности на высокоурбанизированных территориях с интенсивной промышленной, сельскохозяйственной освоенностью и рекреационным использованием, особенно при дефиците воды и плохих условиях рассеивания.

### **8.7 Требования к экологическому обоснованию в схемах развития отраслей промышленности**

Промышленные проекты на стадии прединвестиций должны содержать информацию, достаточную для определения экологического риска намечаемой деятельности и оценки рациональности природопользования при ее различных вариантах. Намечаемая деятельность взаимоувязывается с ранее принятыми к реализации программами и проектами долгосрочных интересов региона, функциональной значимости преобладающих ландшафтов со сложившимися национальными традициями. Она должна соответствовать принципам устойчивого, экологически безопасного развития территории, не создавать угрозы для здоровья населения; способствовать рациональному использованию природных ресурсов, сохранению природных богатств, уникальности природных экосистем региона и его демографических особенностей, историко-культурного наследия.

Экологическое обоснование в прединвестиционных материалах должно содержать оценку развития намечаемой деятельности в районе возможного размещения с учетом:

- нормативов качества природной среды;
- существующей системы ограничений на природопользование;
- прогнозируемого состояния окружающей среды при планируемых сбросах, выбросах и отходах производства и других видах воздействия.

Прогноз экологической опасности намечаемой деятельности должен базироваться на:

- анализе природно-ресурсного потенциала территорий, существующего использования природных, трудовых и других ресурсов, состояния природной среды, историко-культурного наследия;

– прогнозных изменениях экологической ситуации при реализации намечаемой деятельности и оценке последствий этих изменений для социально-экономического развития территории;

– потребности в важнейших ресурсах.

В схемах развития различных отраслей промышленности должны быть обоснованы: район размещения вновь создаваемых наиболее крупных хозяйственных объектов, которые будут определять экологическую ситуацию в регионе, и комплекс природоохранных мероприятий, обеспечивающих снижение возможного воздействия планируемой деятельности до уровней, установленных нормативными документами.

При разработке экологического обоснования в отраслевых схемах и программах следует руководствоваться следующими принципами:

– сочетания федеральных, республиканских, местных и индивидуальных интересов при выработке направлений развития отрасли и государственной концепции сохранения природной среды;

– комплексного системного подхода к проблеме развития отрасли и территории;

– вариантности разработки предложений по мощности планируемых производств, регионов их размещения и намечаемым природоохранным мероприятиям;

– обязательности экологической оценки возможности и последствий размещения промышленных объектов;

– альтернативности в удовлетворении потребностей общества в продукции планируемой деятельности;

– ресурсосбережения и минимизации ущерба природной среде и населению;

– достаточности природоохранных мероприятий, в том числе по техническому перевооружению и применению новейших технологий;

– возмещения прогнозируемого ущерба природной среде и населению.

Обосновывающие материалы по выбору места размещения объекта должны разрабатываться на вариантной основе и базироваться на детальном анализе исходной информации об источниках воздействия, о природных особенностях территории, ее историко-культурном наследии, а также состоянии экосистем в зоне воздействия объекта по каждой площадке размещения.

Источниками исходной информации при обосновании площадки размещения объекта могут быть материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей природной среды и их территориальных подразделений, опубликованные и фондовые материалы научных

организаций и ведомств, данные статистической отчетности и экологического мониторинга, инженерные изыскания и экологические данные по объектам-аналогам, расчеты и модели прогноза. В качестве исходной информации следует также использовать кадастровые карты природных ресурсов, карты и карты-схемы компонентов природной среды (почвенные, геоботанические, животного мира и др.), карты защищенности грунтовых вод и другие и банки данных по отходам производства и потребления.

В состав обосновывающих материалов по месту размещения объекта входят:

- данные о месте размещения объекта; расположении земельного участка, отводимого в постоянное и временное пользование;
- характеристика природных условий территорий в районе размещения объекта, оценка ее природно-хозяйственной ценности;
- краткие сведения о современном и перспективном использовании территории (в соответствии со схемами и программами развития), в том числе пользовании природными ресурсами при реализации намечаемой деятельности;
- ограничения по природопользованию;
- информация о природных и исторических особенностях территории в зоне возможного воздействия объекта, состоянии компонентов природной среды;
- характеристика намечаемой деятельности;
- информация по источникам воздействия — планировочные и другие строительные нарушения, сбросы, выбросы, отходы производства (с указанием токсичности привносимых в окружающую среду загрязняющих веществ), физические и иные воздействия;
- сведения о планируемой деятельности по использованию ресурсного потенциала страны (региона, области); потребность предприятий в ресурсах (энергетических, природных, трудовых и т.д.); снабжение отрасли ресурсами, сырьем, комплектующими изделиями, энергией, топливом;
- информация об изученности территории, намечаемой к освоению; ее природных условиях (региональных особенностях), уникальности, о наличии особо охраняемых природных объектах, зон особого режима (чрезвычайных экологических ситуациях, экологических бедствиях и т.д.); сведения о культурно-исторических памятниках;

– анализ функционального значения территории (региона, акватории), намечаемой к освоению; оценка природно-хозяйственной ценности природно-территориальных комплексов;

– сведения о хозяйственной деятельности населения в районах, подлежащих освоению;

– оценка экологического потенциала территории (экологического состояния) с позиции размещения новых производств и наращивания действующих мощностей (при отсутствии схем расселения, природопользования и организации размещения производительных сил);

– данные о воздействии на окружающую среду планируемых производств, количестве и токсичности отходов в местах их складирования и возможности их утилизации;

– прогноз изменений в окружающей среде при реализации намечаемой деятельности;

– оценка санитарно-эпидемиологического состояния в районах, подлежащих освоению, прогноз его состояния при реализации планируемых решений;

– оценка экологического риска намечаемой деятельности;

– рекомендации по организации локального экологического мониторинга на территориях, намечаемых к освоению, сведения о финансировании этих работ.

### **8.8 Требования к экологическому обоснованию в предпроектах и проектах строительства промышленных объектов**

Экологическое обоснование планируемой хозяйственной и иной деятельности в предпроектной и проектной документации осуществляется с целью оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую природную среду; мероприятий для предотвращения негативных влияний конкретных объектов хозяйственной деятельности на экосистемы; снижения его уровня до регламентированного нормативными документами по охране окружающей природной среды, а также сохранения природных богатств и создания благоприятных условий для жизни людей.

Экологические требования надлежит учитывать: при выборе площадки размещения промышленных объектов; при разработке технических, технологических и иных проектных решений по снижению прогнозируемого воздействия объектов на окружающую среду и мероприятий по охране природной среды.

**Предварительная оценка воздействия на окружающую среду при выборе площадки размещения объекта включает:**

– оценку изученности территории и достаточности исходной информации о природных и исторических особенностях территории, состояния компонентов природной среды;

– оценку возможности природопользования, исходя из экологического потенциала территории (в соответствии с потребностью объекта) и состояния экосистем;

– оценку масштаба и уровня воздействия при обычных режимах эксплуатации объекта и в аварийных ситуациях;

– прогнозную оценку изменений в природной среде — состояния компонентов природной среды, активности природных процессов, а также последствий этих изменений для человека.

Приоритетным при выборе площадки размещения промышленного объекта должен быть вариант, где прогнозируемый экологический риск намечаемой деятельности будет минимальным. Размещение экологически опасных объектов на территориях, загрязненных химическими веществами, вредными микроорганизмами и другими биологическими веществами свыше предельных концентраций, радиоактивными веществами свыше предельно допустимых уровней, не допускается до полной реабилитации указанных территорий. При выборе площадки размещения объекта предоставляют рекомендации по разработке экологического обоснования уже в проектной документации. Также предложения по изучению природных особенностей территории на дальнейших этапах проектирования (при недостатке исходной информации) и предложения по организации локального экологического мониторинга.

Обосновывающие материалы при разработке технических, технологических проектных решений разрабатываются по одной из согласованной с органами власти площадке размещения (при необходимости могут разрабатываться и по другим возможным вариантам размещения).

Материалы по экологическому обоснованию проектных решений должны быть достаточными для оценки прогнозируемого воздействия планируемой деятельности на окружающую среду; рациональности использования природных ресурсов; прогрессивности технологических решений при строительстве и эксплуатации объекта; уровня экологической опасности применяемой и производимой продукции, а также отходов производства, возможности их размещения; оптимальности выбранных мероприятий по охране природы и сохранению историко-культурного наследия, их эффективности и достаточности; ущерба природной среде и населению.

Материалы, обосновывающие проектные решения, должны содержать исчерпывающую информацию о воздействии объекта на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объекта в нормальном

режиме работы (максимальной загрузке оборудования) и при возможных залповых и аварийных выбросах (сбросах), а также аргументацию выбора природоохранных мероприятий. В материалах должны присутствовать:

- характеристика ландшафтов в зоне воздействия объекта, оценка состояния компонентов природной среды, устойчивости экосистем к воздействию и способности к восстановлению: информация об объектах историко-культурного наследия;

- оценка изменений ландшафтов в результате перепланировки территории и производства строительных работ, эксплуатации промышленного объекта;

- оценка технологических и технических решений по рациональному использованию природных ресурсов, снижению воздействия объекта на окружающую среду (очистных сооружений, установок по обезвреживанию отходов производства и потребления и т.д.);

- перечень отходов, сведения об их количестве, экологической опасности, размещения (складирования) и использования;

- прогноз изменений природной среды (покомпонентно) при строительстве и эксплуатации объекта, на разных стадиях жизненного цикла;

- обоснование природоохранных мероприятий по восстановлению и оздоровлению природной среды, сохранению ее биологического разнообразия;

- комплексная оценка экологического риска планируемой деятельности — последствий возможного воздействия (с учетом планируемых природоохранных мероприятий);

- обоснование капитальных вложений в мероприятия по охране окружающей среды (дифференцированно по видам);

- размер платы за природопользование;

- программа организации локального мониторинга и план ее финансирования;

- выбор оптимального проектного решения по использованию природных ресурсов и охране окружающей среды и минимизации воздействия на ландшафты.

При строительстве объекта по очередям, а также в случае выделения пускового комплекса оценка воздействия на окружающую среду объекта и разработка природоохранных мероприятий выполняются в целом по предприятию с выделением первоочередных мер для пускового комплекса. Для каждой последующей очереди строительства природоохранные мероприятия

могут быть уточнены и дополнены по данным мониторинга при разработке рабочей документации.

При реконструкции предприятий дополнительно в составе материалов представляют сведения о произошедших изменениях в природной среде за период эксплуатации объекта. Следует определить также причины и характер этих изменений, предусмотреть мероприятия по ликвидации последствий деятельности объекта, возмещению нанесенного ущерба.

**При снятии объекта с эксплуатации (ликвидации, перепрофилировании) дополнительно включают:**

- обоснование необходимости ликвидации (перепрофилирования) объекта;
- оценку деградации природной среды в результате деятельности объекта;
- оценку последствий влияния ухудшения экологической ситуации в районе размещения объекта на здоровье населения;
- обоснование комплекса мероприятий по восстановлению природной среды и созданию благоприятных условий для жизни населения.

### **Контрольные вопросы**

1. Что такое инвестиционный проект?
2. Опишите стадии инвестиционного проекта?
3. Перечислите задачи технико-экономического обоснования?
4. Что включает в себя экологическое обоснование выбора способа производства и размещения?
5. Как проводится эколого-географическое обоснование размещения промышленных объектов?
6. Как вы понимаете потенциалы загрязнения среды?
7. Назовите ограничивающие факторы развития региона?
8. Перечислите основные требования к экологическому обоснованию в схемах развития отраслей промышленности?

## **9 Экологическое обоснование лицензий на природопользование**

### **9.1 Лицензирование природопользования**

**Лицензия** (от лат. licentia — свобода, право) определяется как да разрешение компетентного государственного органа на осуществление определенной деятельности владельцам лицензий (казахстанским и

иностранным юридическим лицам и гражданам, международным организациям).

**Лицензия на комплексное природопользование** — это разрешение, выдаваемое природопользователю, содержащее перечисление видов, объемов и лимитов хозяйственной деятельности по использованию природных ресурсов, а также экологические требования, при которых допускается их использование, и указание о последствиях несоблюдения этих требований.

Комплексные лицензии дают право пользования (добычи, изъятия, пользование без изъятия) одновременно несколькими ресурсами; разрешение на право комплексного воздействия (выбросов, сбросов и размещение загрязняющих веществ и отходов) и право на комплексное природопользование, включающее оба первых. Право на использование природных ресурсов оговаривается в договорах (аренды на комплексное природопользование и т.д.) или специальными «отраслевыми» лицензиями с функциями таких договоров (лицензии на право пользования недрами и т.д.).

В лицензиях на комплексное природопользование закрепляются лимиты и нормативы использования природных ресурсов; нормативы платы за их охрану и воспроизводство; нормативы и лимиты выбросов и сбросов загрязняющих веществ и размещения отходов; нормативы платы за выбросы, сбросы и размещение отходов; экологические требования и ограничения, сроки их действия; нормы экологической ответственности природопользователей за нарушения требований и условий лицензии (штрафные санкции за нерациональное и сверхлимитное природопользование). Лицензия дает право на заключение договора на природопользовании.

Договор на комплексное природопользование закрепляет право использовать природные ресурсы в хозяйственной деятельности в определенных границах, на конкретных условиях, при соблюдении экологических нормативов и требований. В данном договоре оговаривается объем предоставляемых в пользование природных ресурсов (количество, качество, границы, территориальный ареал); условия природопользования (ограничение и экологические требования к ним); лимиты и нормативы использования (изъятия) природных ресурсов и загрязнения окружающей среды; временные (сезонные) ограничения хозяйственной деятельности, соблюдение природоохранных режимов; экологические требования к технологиям с экологической оценкой применяемых технологий; меры охраны и воспроизводства используемых природных ресурсов (с определением затрат); размер и порядок оплаты за пользование природными ресурсами и загрязнение,

размеры и порядок выплат компенсационных платежей, обусловленных изъятием природных ресурсов из общего пользования.

Обязанности природопользователя: целевое рациональное использование ресурсов при соблюдении экологических требований с применением безопасных технологий, не допускающих ухудшение экологической ситуации в регионе.

В экономические обязательства природопользователя входят: своевременное внесение платы за природопользование и загрязнение природной среды; возмещение потерь и убытков при истощении природных ресурсов и загрязнении окружающей среды.

Процедура лицензирования заключается в формулировке экологического обоснования лицензии, ее экологической экспертизе. Природопользователь формулирует заявку на природопользование и проект намечаемой хозяйственной деятельности, которая рассматривается исполнительной властью на конкурсной основе. Специальные лицензии на отдельные виды природопользования выдаются органами управления водными, лесными, биологическими ресурсами, недрами с учетом федеральных и региональных лимитов использования этих ресурсов.

Экологическое лицензирование природопользования осуществляется последовательно. Сначала для предприятия устанавливаются нормативы воздействия: предельно-допустимые выбросы, сбросы, нормы размещения отходов и нагрузки на природу, предельные нормы изъятия природных ресурсов. Возможно установление на определенный срок временных нормативов изъятия и воздействия (ВСВ, ВСС, ВСН и т.д.), затем определяются платежи за использование природного ресурса. Все это и составляет основу лицензии и договора на природопользование.

## **9.2 Экологическое обоснование использования природных ресурсов**

Прежде всего, анализируется и оценивается современное и прогнозируемое состояние ресурсов, учитывается их уникальность и дефицитность, возможность возобновления. Должны быть обоснованы оптимальные нормы и сроки изъятия ресурсов, рациональность их использования с соблюдением природоохранных норм и правил (федеральных, региональных и местных). Обязателен прогноз изменения состояния природной среды при реализации планируемой деятельности, особенно компонентов природной среды, планируемых к изъятию (ОВОС). Состояние ресурсов оценивается на основании данных о распространении, запасах, динамике, возобновляемости и т.д.

В обоснованиях изъятия биологических ресурсов представляется следующая информация:

- о биологии и распространении вида, об особенностях поведения, размножения и развития;
- о состоянии местной популяции вида, ее численности, сезонной и годовой динамике, запасах (биомассе);
- о состоянии кормовой базы (для фауны);
- о существующем использовании ресурсов, особенностях заготовок (при их наличии);
- об особенностях намечаемой деятельности по изъятию (сбору, добыче) ресурсов;
- о планируемых мероприятиях по восстановлению ресурса (для возобновляемых ресурсов).

**Оценка и прогноз воздействия природопользования на окружающую среду** в обоснованиях лицензий является основанием для разработки предложений:

- по восстановлению ресурса в районе изъятия (для возобновляемых ресурсов);
- по восстановлению экосистемы;
- по финансированию компенсационных мероприятий.

Таким образом, экологическое обоснование лицензий на планируемую хозяйственную и иную деятельность, оказывающую воздействие на окружающую среду, и лицензий на изъятие (сбор, добычу) природных ресурсов должно содержать обоснование реализации этой деятельности на конкретной территории в существующих экологических условиях.

При лицензировании видов деятельности, связанных с использованием природных ресурсов, необходимо также обоснование пользования ресурсами в требуемых объемах (количествах) и в конкретные сроки с указанием способов и технологий их изъятия.

**Материалы, обосновывающие лицензию, должны включать:**

- данные о планируемой хозяйственной деятельности, сведения о предприятии, предлагаемых (применяемых) технологиях, намечаемой (выпускаемой) продукции;
- объекты и виды воздействия, включая выбросы, сбросы, отходы производства (при изъятии и пользовании природным ресурсом); предполагаемые объемы и сроки расхода и изъятия природных ресурсов, изымаемые и нарушаемые территории;
- краткую физико-географическую характеристику территорий в районе намечаемой деятельности, экологическую емкость, состояние компонентов, а также изымаемых природных ресурсов;

- оценку возможных последствий планируемой деятельности, включая природопользование;
- экологические ограничения, нормы и правила деятельности на конкретной территории;
- предложения по соблюдению экологических норм и правил и снижению негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;
- обязательства лицензиата по снижению отходности производства на период действия лицензии;
- сведения о службах производственного и экологического контроля;
- характеристику финансовых и технических возможностей инвестора по реализации намечаемой деятельности, включая природоохранную;
- обязательства лицензиата по компенсационным мероприятиям в области охраны окружающей среды и возмещению возможного ущерба природной среде и населению.

Экологическое обоснование лицензий на комплексное природопользование для действующих объектов хозяйственной деятельности включает в себя:

- обоснование лицензий (разрешений) на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- предложения по соблюдению экологических норм, правил и снижению негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую природную среду (атмосферу, поверхностные и подземные воды, почву, недра, растительный и животный мир);
- обоснование лицензий на забор воды из водных объектов и сброс сточных вод;
- обоснование лицензий на размещение отходов.

Экологическое обоснование лицензий (разрешение) на водопользование должно быть включено в состав проектной документации для проектируемых объектов и разработано в соответствии с экологическим паспортом предприятия для действующих объектов. При этом возможность водопользования должна быть определена, исходя из нормативов водопользования на конкретной территории и сведений по водопользованию планируемой деятельности, при существующих технологических процессах и перспективах их модернизации. Условия водопользования должны устанавливаться для каждого технологического участка в соответствии с формой статистической отчетности 2ТП-водхоз.

Материалы, обосновывающие условия водопользования, должны содержать:

– схему водного хозяйства с указанием источника водоснабжения и приемников сточных вод, мест расположения водозаборных, водосбросных и других устройств и сооружений, при помощи которых будет осуществляться водопользование;

– нормативно-обоснованную потребность объекта в водных ресурсах с обязательным подтверждением технической невозможности организаций замкнутой (без сброса в водный объект) системы водоснабжения;

– обоснование возможности изъятия из водного объекта заявленного количества воды;

– расчет предельно допустимых и временно согласованных сбросов (ПДС и ВСС) загрязняющих веществ со сточными водами в водный объект и рекомендации по их уменьшению;

– мероприятия по предупреждению попадания рыб в водозаборные сооружения, охране и воспроизводству рыбных запасов, по обеспечению зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, по обеспечению учета забираемой воды и сбрасываемых сточных вод и определению их качества;

– обязательства по предупреждению возможных аварийных ситуаций и ликвидации последствий аварий.

При использовании подземных вод питьевого качества на нужды, не связанные с питьевым и бытовым водоснабжением, надлежит представить также материалы о возможности отбора подземных вод в требуемом объеме.

### 9.3 Экологическое обоснование лицензий на выбросы, сбросы и отходы

Экологическое обоснование лицензий на выброс загрязняющих веществ в атмосферу разрабатывается как для проектируемых объектов в составе проектной документации, так и для действующих объектов. В лицензии на выброс загрязняющих веществ в атмосферу конкретным предприятиям необходимо дать:

– перечень и количество загрязняющих веществ, разрешенных к выбросу, и сверхнормативных (наименование, количество в г/с и т/год) выбросов за предыдущий год, т.е. фактические выбросы;

– сведения об оплате за нормативный и сверхнормативный выброс в атмосферу за предыдущий год — причитающаяся сумма платы за фактический выброс загрязняющих веществ в атмосферу (с учетом коэффициента инфляции).

Экологическое обоснование сброса сточных вод. Нужно обосновать необходимость сброса стоков из-за отсутствия разработанной технологии очистки конкретного вида стоков;

предоставить данные по количеству, химическому составу и санитарной характеристике сточных вод; провести гидрогеологические и геологические изыскания, а также гидрохимические, санитарно-бактериологические исследования, подтверждающие санитарную надежность и безопасность этого сброса; определить режим закачки сточных вод (суточные расходы, давление, резервные емкости и др.) и конструкцию поглощающих скважин и колодцев, способ изоляции вышележащих водоносных горизонтов от загрязнения; выбрать методы контроля за сбросом сточных вод.

Экологическое обоснование лицензий на размещение, складирование, захоронение и уничтожение отходов содержит:

- информацию о предприятии (месторазмещение, занимаемая площадь, состав предприятия, технологическая схема, способы складирования, размещения, захоронения, утилизации); о применяемом оборудовании, его производственных мощностях, очистных сооружениях, степени их загрузки; о наличии проекта предприятия, утвержденного в установленном порядке;
- сведения об отходах (перечень принимаемых отходов, их количество (объем), физико-химическое состояние, токсичность, опасность); данные по ежегодному поступлению отходов;
- обоснование нормативов образования отходов в соответствии с технологией производства;
- краткую характеристику состояния природной среды в районе размещения предприятия;
- разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу, водопользование и сброс сточных вод;
- экологические ограничения по складированию (размещению), захоронению отходов, исходя из экологического состояния территории и опасности загрязнения территории;
- сведения о фактических сбросах, выбросах и отходах;
- мероприятия по соблюдению экологических ограничений, норм и правил;
- схему и описание действий в условиях чрезвычайной ситуации; предложения лицензиата по снижению токсичности отходов.

В составе обосновывающих материалов представляются также сведения о деятельности лицензиата с конкретными видами отходов, указанными в лицензии.

Экологическое обоснование лицензий (разрешений) на экспорт и импорт отходов разрабатывается с целью определения возможного ущерба природной среде и здоровью населения в результате трансграничных перевозок и обращения с опасными и другими

отходами производства и потребления. Поэтому их положения должны соответствовать требованиям и основам законодательства Республики Казахстан, директивных и нормативных документов, касающихся внешнеэкономической деятельности и охраны окружающей природной среды.

Экологическое обоснование лицензий на экспорт и импорт должно содержать:

- сведения об условиях контракта (соглашения) с поставщиком и получателем отходов;
- существующие ограничения (запрещения) экспорта и импорта отходов, предусмотренные международными, многосторонними и двусторонними соглашениями;
- данные об объемах отходов, их физико-химических свойствах, классе токсичности и степени опасности;
- сертификат качества отходов;
- информацию о происхождении отходов (государство, фирма, предприятие, производство);
- краткое описание метода и технологии обезвреживания и переработки отходов, оценку их эффективности и экологической безопасности;
- данные о технических возможностях получателя отходов;
- оценку экологической ситуации в регионах, в которых планируется удаление и ввоз отходов;
- прогноз последствий удалений и ввоза отходов для окружающей среды и здоровья человека;
- результаты общественного обсуждения планируемой трансграничной перевозки отходов и их использования;
- обязательства заказчика по соблюдению действующих в России и принятых в международной практике норм и правил по перевозке, упаковке, маркировке и транспортировке отходов;
- негативные экологические последствия попадания токсичных примесей и побочных продуктов в окружающую среду, пищу, жилье, производственные помещения.

#### **9.4 Экологическая экспертиза лицензий.**

На государственную экологическую экспертизу представляются материалы на разработку предпроектной и проектной документации, но охране окружающей среды и лицензии на проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологической оценки территорий для придания им природоохранного статуса или статуса территории чрезвычайных ситуаций. Экспертиза оценивает экологическое

обоснование лицензий на хозяйственную и иные виды деятельности, которые оказывают воздействие на окружающую природную среду, и лицензий на изъятие (сбор, добычу) природных ресурсов, лицензий на захоронение отходов и т.д.

Обоснование лицензий на отдельные виды деятельности в области охраны окружающей среды должно определять возможность осуществления лицензируемых видов деятельности, Прежде всего, необходимо сформировать базу данных используемых в планируемой работе нормативно-правовых и инструктивно-методических документов; предоставить сведения о работе инициатора деятельности в лицензируемой области, а также перечень выполненных работ; перечень источников получения и отбора моделей обработки и систематизации информации, инструктивно-методических документов, стандартов, положений, руководств и т.д.; копии сертификатов или лицензий на используемые технические средства и оборудование (при использовании лабораторий свидетельства об их аккредитации). В обосновании лицензий приводятся сведения о практической деятельности и опыте работы.

### Контрольные вопросы

1. Каков порядок выдачи лицензии на водопользование и заключение Договора на пользование водным объектом?
2. Каков порядок оформления лицензии на пользование недрами?
3. Каков порядок утверждения ПДВ и ВСВ загрязняющих веществ?
4. Каков порядок утверждения ПДС и ВСВ загрязняющих веществ?
5. Каков порядок утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение?
6. Что должны быть включено в материалы, обосновывающие лицензию?

## Заключение

Экологическая экспертиза, как предупредительный вид контроля заключается в том, чтобы не допустить реализацию проектов и программ, которые могут нанести значительный вред окружающей среде.

Экологическая экспертиза осуществляется Министерством охраны окружающей среды и его подразделениями. Она носит обязательный характер и предшествует принятию правовых, организационных и хозяйственных решений. В Казахстане без положительного заключения экологической экспертизы финансирование и реализация проектов запрещается законом.

Существует государственная и общественная экологическая экспертиза.

С принятием в 1997 году Закона Республики Казахстан "Об экологической экспертизе" был введен в действие правовой инструмент объективной оценки намечаемой деятельности и экологического контроля с позиций сохранения окружающей среды и экологической безопасности. Вступление в действие Закона обеспечило усиление предупредительного контроля за деятельностью хозяйствующих субъектов.

В Законе РК «Об экологической экспертизе» от 18 марта 1997г., ст.1 «экологическая экспертиза – определение соответствия хозяйственной деятельности нормативам качества окружающей среды и экологическим требованиям, допустимости реализации объекта экспертизы в целях предупреждения возможных отрицательных воздействий этой деятельности на окружающую среду и связанных с ними последствий»

Целями экологической экспертизы являются:

- предотвращение возможных негативных последствий реализации планируемой управленческой, хозяйственной, инвестиционной деятельности;
- оценка соответствия экологическим требованиям планируемой хозяйственной, инвестиционной деятельности на стадиях, а также в процессе их строительства и реализации;
- обеспечение экспертной оценки прогнозируемых изменений экологической обстановки вследствие размещения и развития производительных сил.

С каждым годом возрастает объём рассматриваемых документов, в среднем на 20 %. Экологической экспертизой охватываются все виды хозяйственной и иной деятельности,

способной оказывать воздействие на окружающую среду, и все этапы принятия решений по осуществлению этой деятельности. Это относится в первую очередь к нормативным правовым актам, принимаемым как на уровне Правительства Республики Казахстан, так и на уровне Министерств, ведомств и государственных организаций.

В 2000 году в Казахстане было организовано рассмотрение 10 604 наименований проектной документации, в том числе - 74 проектов градостроительного характера и территориальных схем развития, 3356 - предпроектных материалов по согласованию отводов земельных участков, 1820- материалов согласований на получение лицензий на различные виды деятельности, 2040 - ТЭО, ТЭР, проектов строительства (реконструкции) хозяйственных объектов, 1920 - нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и сбросов (ПДС), 108 - проектов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой хозяйственной деятельности; 216 - модельных контрактов на право разработки (разведки) месторождений полезных ископаемых и т.д.

Возросли требования экспертизы к проектным материалам. Начиная с 2000г. ни один проект не рассматривается без раздела «Охрана окружающей среды», а обязательным условием согласования является разработка систем ведомственного мониторинга окружающей среды на предприятии. В процессе экспертизы особое значение придавалось вопросам чувствительности экосистемы, факторам антропогенной нагрузки и мерам по снижению воздействия на окружающую среду.

С течением времени наблюдается общая тенденция к увеличению рассматриваемой документации. За семь лет количество рассматриваемой документации увеличилось более чем в три раза (таблица 1), (рисунок 1).

Таблица 1 - Динамика роста объема рассматриваемой документации органами государственной экологической экспертизы

Годы	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
По республике	3193	4524	5333	6902	8694	10604	10600
Центральный аппарат МПРООС	267	300	308	373	384	438	440

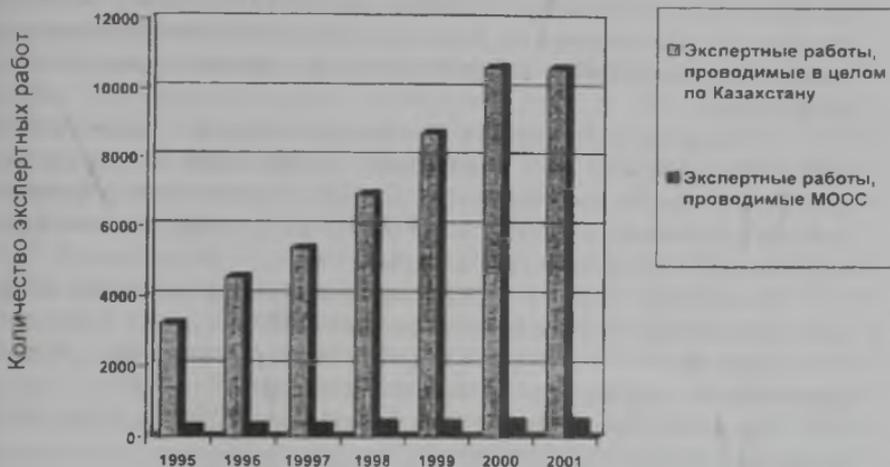


Рисунок 1

В числе рассмотренных материалов: проекты градостроительного характера, предпроектные материалы по согласованию отводов земельных участков, материалы согласований на получение лицензий на различные виды деятельности, ТЭО, ТЭР, проекты строительства (реконструкции) хозяйственных объектов, проекты томов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и сбросов (ПДС), проекты оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), намечаемой хозяйственной деятельности, модельные контракты на право разработки (разведки) месторождений полезных ископаемых и т.д.

В среднем около 10-12% рассматриваемых проектов отправляется на доработку. Наиболее важные проекты, требующие принятия коллективных решений, рассматриваются на Совете экологической экспертизы.

В первом полугодии 2002 года службами государственной экологической экспертизы Министерства и его территориальных подразделений было рассмотрено более 6397 наименований документации проектных материалов, из них 163 комплекта документации на получение разрешений (лицензий) на выполнение деятельности по экологическому проектированию.

Поступило и рассмотрено 82 проекта контрактной документации на проведение разведки и добычу углеводородного сырья, подземных вод, угля, руд черных и цветных металлов. Все

контракты согласованы при условии учета предложений и замечаний. Увеличение поступления на рассмотрение контрактной документации говорит об увеличении активности хозяйственной деятельности в республике.

Проходили процедуру государственной экологической экспертизы проекты для обоснования инвестиций для проектов в различных сферах деятельности, проекты разведочного бурения и добычи различных полезных ископаемых с оценками воздействий на окружающую среду и другие проекты.

Например, среди рассмотренной документации были инвестиционные проекты компании Аджип ККО:

Программа исследования фонового состояния морской окружающей среды для освоения месторождения Кашаган.

Проект строительства причала Баутино и ОВОС строительства причала для судов в п. Баутино.

Рассмотрены проекты Аджип ККО - ОВОС разведочного бурения участков Актоты и Кайран и месторождения Каламкас. В ходе совместной работы независимых экспертов с проектировщиками и заказчиками проектной документации, а также представителей министерства, было устранено большинство замечаний экологической экспертизы.

Проекты были согласованы с условием устранения следующих основных замечаний:

1. С целью уменьшения уровня воздействия на окружающую среду и сокращения нерационального использования природных ресурсов Компании необходимо рассмотреть вопросы технологических решений о способах стабилизации добываемой нефти, транспортировки на берег и дальнейшей ее переработки как альтернативе по сжиганию. Анализ вариантов необходимо представить в МООС.

2. В материалах ОВОС приведены данные о том, что общий объем сброса очищенных сточных вод в Каспийское море составит 10602 куб.м. Учитывая присоединение Республики Казахстан к международным экологическим конвенциям по снижению трансграничных воздействий на окружающую среду загрязняющих веществ, Аджип ККО даны указания представить в МООС предложения по обеспечению "нулевого сброса" в Каспийское море.

Рассмотрен и согласован государственной экологической экспертизой при условии устранения замечаний проект ТЭО строительства Павлодарского алюминиевого завода, касающихся

обеспечения безопасности по гидроизоляции стоков и строительства природоохранных объектов.

Рассматривается представленный корпорацией "Казахмыс" проект по строительству цинкового завода на промплощадке Балхашского горно-металлургического комбината в юго-западной части города Балхаш, в границах СЗЗ. Проект рассмотрен независимыми экспертами, в него внесены все исправления и дополнения по замечаниям.

Выполняется, находящаяся на постоянном контроле Правительства, работа по результатам исследований влияния полигонов Капустин Яр на окружающую среду. Рассматривались многократно материалы по возвращению вагонов с радиоактивным грузом из КНР. Находятся в постоянной работе материалы по экологическим проблемам нефтегазодобывающих регионов республики, материалы по проблемам бывшего Семипалатинского испытательного ядерного полигона и т.п.

Выполнялись в течение 2000-2001 годов исследования радиационной обстановки и проведения дезактивационных работ на полигоне Азгир. Площадки дезактивированы, радиоактивный грунт захоронен в приземном хранилище. Измерения радиационного фона и концентрации радионуклидов в почве показали, что в настоящее время фон и концентрации радионуклидов в поселках в почве и на дорогах не превышают естественных значений.

В районе площадок полигона и п.Азгир концентрация продуктов распада радона  $-22\%$  в воздухе ниже среднемировых уровней. Ситуация стабильная, не отмечается ухудшения.

Однако актуальны вопросы исследования потенциально возможной радиоактивной зараженности подземных вод в осадочных породах и восстановление естественных характеристик нарушенных земель на полигоне. В дальнейшем мониторинг позволит вовремя зафиксировать ухудшение ситуации.

Проведено исследование современной радиационной обстановки на территории Актогайского района Карагандинской области. Объектами исследований являлись населенные пункты, зимовки, летники. Сделано заключение, что в настоящее время загрязнение обследованной территории техногенными радионуклидами не превышает допустимые уровни, а уровень облучения для населения техногенными радионуклидами не превышает предельно допустимый уровень. В настоящее время основными источниками ионизирующего излучения являются

локальные участки загрязнения естественными радионуклидами техногенного происхождения (участки месторождений урана).

Для подготовки к участию группы руководителей Министерства и Комитета охраны окружающей среды, в работе Конференции ОБСЕ «Ввоз и захоронение радиоактивных отходов в Республике Казахстан» собран, систематизирован и проанализирован материал по проблеме хранения и захоронения радиоактивных отходов. Обозначена резко отрицательная позиция нашего Министерства по проблеме ввоза радиоактивных отходов.

В 2002 г. получил отрицательное заключение экологической экспертизы с учетом мнений общественных организаций республики проект Закона РК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты РК по вопросам радиационной безопасности», которым вносились нормы, разрешающие ввоз в Республику Казахстан и захоронение радиоактивных отходов со слабой и средней степенью опасности.

Таким образом, в Казахстане активно внедряется механизм по сохранению экологической безопасности как экологическая экспертиза. Данный механизм носит превентивный характер, что позволяет предотвратить возможные экологические риски, которые могут нанести ущерб не только окружающей среде, но и здоровью населения.

## Литература

- 1 Арский Ю.М., Хаскин В.В. и др. Рациональное природопользование в горной промышленности. – М., 1995. – 255 с.
- 2 Байдельдинов Д.Л. Правовой механизм государственного управления в экологии. – Алматы: Казак университеті, 1998. – 98 с.
- 3 Букс И.И., Фомин С.А. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду. – М.: МНЭПУ, 1999. – 128 с.
- 4 Всемирный банк, 1991. Справочное пособие по экологической оценке. В 3-х т. — Вашингтон: Всемирный банк.
- 5 Водный кодекс Республики Казахстан от 31 марта 1993г. отд. издание, Алматы: Жеты Жаргы, 1995.
- 6 Временная инструкция о порядке проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду (ОВОС) в РК РНД 03.02.01-93, 1993 г.
- 7 Горшков С.П. Концептуальные основы геоэкологии. – Смоленск, 1998. – 345 с.
- 8 Данилов-Данильян В.И., Залиханов М.Ч., Лосев К.С. Экологическая безопасность. – М., 2001. – 258 с.
- 9 Директива Совета Европейского экономического сообщества 85/337/ЕЭС по оценке воздействия некоторых частных проектов на окружающую среду // Управление окружающей средой: Информ. бюлл. — №6. Изд.2-е дополн., 1998. — С. 92-106
- 10 Директива Совета Европейского экономического сообщества 97/11/ЕС от 3 марта 1997 г. во изменение Директивы 85/337/ЕЭС по оценке воздействия некоторых частных проектов на окружающую среду // Управление окружающей средой: Информ. бюлл. — №6. Изд.2-е дополн., 1998. — С. 107-127
- 11 Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза. – М., 2002. – 456 с.
- 12 Дончева А.В., Дьяконов К.Н. Экологическое проектирование и экспертиза. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 384 с.
- 13 Дончева А.В., Покровский С.Г. Основы экологических технологий производства. – М., 1999. – 248 с.
- 14 ЕЭК, 1991. Европейская экономическая комиссия ООН. Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте. — Нью-Йорк, Женева: ООН
- 15 ЕЭК, 1998. Европейская экономическая комиссия ООН. Конвенция о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды. — Нью-Йорк, Женева: ООН

- 16 Закон РК «Об экологической экспертизе» от 18 марта 1997 года
- 17 Закон Республики Казахстан «Об охране окружающей среды» от 15 июля 1997 года
- 18 Закон Республики Казахстан «Об экологической экспертизе» от 18 марта 1997 года
- 19 Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 18 июля 1997 года
- 20 Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использованию животного мира» от 21 октября 1993 года
- 21 Закон Казахской ССР «Об охране атмосферного воздуха» от 12 июня 1981г. - сборник нормативных актов по охране природы «Природа и закон», Алма-Ата: - Наука, 1984.
- 22 Закон Республики Казахстан «Об использовании атомной энергии» 14 апреля 1997 года
- 23 Конституция Республики Казахстан, 30 августа 1995. — отд. Издание. Алматы
- 24 Красилов В.А. Охрана природы: Принципы, проблемы, приоритеты. — М., 1992. — 246 с.
- 25 Ли Н. Экологическая экспертиза. — М.: Экопрос, 1995. — 463 с.
- 26 Лесной кодекс Республики Казахстан от 23 января 1993г. см. отд. издание, Алматы, Жеты Жаргы, 1995.
- 27 Методические рекомендации по оценке воздействия на окружающую среду новой техники, технологий, материалов и веществ, 1996 г.
- 28 Позаченюк Е.А. Введение в геоэкологическую экспертизу. — Симферополь, 1999. — 378 с.
- 29 Пузаченко Ю.Г. Методологические основы географического прогноза и охраны среды. — М., 1998. — 485 с.
- 30 Руководство по оценке воздействия промышленности на окружающую среду и природоохранные критерии при размещении предприятий./ Программа ООН по окружающей среде. Отделение промышленности и окружающей среды. — Новосибирск: изд. ГПНТБ СО АН СССР, 1989. — 132 с.
- 31 Рекомендации по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на биоресурсы (почвы, растительность, животный мир) РНД 211.3.02.05-96
- 32 РНД Инструкция по проведению государственной экологической экспертизы предпроектных и проектных материалов в РК. — Алматы, 1997. — 230 с.

33 Экология, охрана природы и экологическая безопасность /под ред. В.И. Данилов-Данильяна – М.: МНЭПУ, 1997. – 744 с.

34 Экология, охрана природы и экологическая безопасность /под ред. А.Т. Никитина и С.А. Степанова – М.: МНЭПУ, 1999. – 648 с.

35 Экологическая оценка и экологическая экспертиза /О.М. Черп, М.В. Хотулева, В.Н. Винченко, Г.В. Гусева, С.Ю. Дайман. – М.: Социально-экологический союз, 2001. – 312 с.

36 Экологическая экспертиза /под ред. В.К. Донченко, В.М. Питулько, В.В. Растокуев и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 480 с.

## Приложение А (обязательное)

**Закон Республики Казахстан от 18 марта 1997 г. N 85-1  
«Об экологической экспертизе»  
(внесены изменения и дополнения в соответствии с законами РК  
от 24.12.98 г.; от 11.05.99 г. N 381-1)**

Настоящий Закон регулирует общественные отношения в области экологической экспертизы с целью предотвращения негативного воздействия управленческой, хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, жизнь и здоровье населения Республики Казахстан.

### Глава 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

#### Термины определения

**Экологическая экспертиза** - определение соответствия хозяйственной и иной деятельности нормативам качества окружающей среды и экологическим требованиям, допустимости реализации объекта экспертизы в целях предупреждения возможных отрицательных воздействий этой деятельности на окружающую среду и связанных с ними последствий.

**Заказчик документации, подлежащей экологической экспертизе**, юридическое или физическое лицо, выдавшее задание на проектирование планируемой деятельности и осуществляющее финансирование объектов экспертизы.

**Инициатор экспертизы** - юридическое или физическое лицо, включая заказчика проекта, поставившее вопрос о необходимости проведения государственной или общественной экологической экспертизы.

**Реализация объекта экспертизы** - начало и ход работ по строительству, эксплуатации, ликвидации промышленных и иных объектов, оказанию услуг, поступлению в хозяйственный оборот изделий и технологий в соответствии с решениями, предусмотренными предплановой, предпроектной и проектной документацией, а также вступление в силу законодательного акта, иного реального использования объекта экспертизы.

**Экологически опасная деятельность** - прямая и опосредованная деятельность, включая управленческую и инвестиционную,

оказывающая или могущая оказать вредное воздействие на здоровье человека и окружающую среду.

Экологически опасный объект - объект экспертизы, реализация которого может оказывать или оказывает вредное воздействие на здоровье людей и окружающую среду.

Экологический риск - вероятность неблагоприятных для окружающей среды и здоровья населения последствий любых (преднамеренных или случайных, постепенных и катастрофических) антропогенных изменений природных объектов и факторов.

### **Законодательство Республики Казахстан об экологической экспертизе**

Законодательство Республики Казахстан об экологической экспертизе основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из настоящего Закона, а также иных правовых актов Республики Казахстан, регулирующих вопросы экологической экспертизы.

### **Цели экологической экспертизы**

Целями экологической экспертизы являются:

1) предотвращение возможных негативных последствий реализации планируемой управленческой, хозяйственной инвестиционной и иной деятельности на здоровье населения и окружающую среду;

2) оценка соответствия экологическим требованиям планируемой управленческой, хозяйственной, инвестиционной и иной деятельности на стадиях, предшествующих принятию решения об их реализации, а также в процессе их строительства и реализации;

3) обеспечение экспертной обстановки вследствие размещения и развития производительных сил.

### **Задачи экологической экспертизы**

Задачами экологической экспертизы являются:

1) определение полноты и правильности выполненной в объектах экспертизы оценки воздействия планируемой управленческой, хозяйственной, инвестиционной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, включая анализ возможных социальных, экономических и экологических последствий;

2) организация всестороннего, научно обоснованного анализа и оценки воздействия планируемой управленческой, хозяйственной,

инвестиционной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения;

3) проверка соблюдения в экспертируемой документации экологических требований, содержащихся в законах Республики Казахстан, стандартах, нормах и правилах, действующих на территории Республики Казахстан;

4) подготовка заключений экологической экспертизы, передача их организациям, принимающим решение о реализации объекта экспертизы и представление необходимой информации заинтересованным органам и населению.

### **Принципы экологической экспертизы**

Экологическая экспертиза базируется на принципах:

1) обязательности проведения государственной экологической экспертизы;

2) взаимодействия с контролирующими и надзорными органами министерств, государственных комитетов и ведомств, иных центральных и местных исполнительных органов;

3) объективности и научной обоснованности выводов экологической экспертизы;

4) независимости экспертных органов и экспертов при осуществлении ими своих полномочий;

5) гласности;

6) комплексности экологической экспертизы и разнообразия ее видов;

7) приоритетности экологических и медико-биологических интересов.

### **Объекты экологической экспертизы**

1. Объектами экологической экспертизы являются:

1) предплановая, предпроектная и проектная документация, договоры, контракты, включая международные, касающиеся вопросов природопользования;

2) проекты законодательных и иных нормативных правовых актов, намечаемых к принятию в Республике Казахстан, влияющих на окружающую среду и здоровье населения;

3) материалы оценки соблюдения природопользователем требований по охране окружающей среды и здоровья населения (экологический аудит) при осуществлении хозяйственной деятельности;

4) документация, представленная для экологического обоснования при получении лицензий и сертификатов в области использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

2. Объектами экологической экспертизы являются также материалы комплексного обследования территорий в целях последующего придания им особого правового статуса (особо охраняемые природные территории, зоны экологического бедствия и другие).

### **Субъекты экологической экспертизы**

Субъектами экологической экспертизы являются:

1) центральный исполнительный орган Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды и его органы на местах - в части организации и проведения государственной экологической экспертизы любых объектов;

Функции по проведению экологической экспертизы принадлежит Министерству природных ресурсов и охраны окружающей среды РК.

2) министерства, государственные комитеты, иные центральные и местные исполнительные органы, привлекаемые к проведению государственной экологической экспертизы центральным исполнительным органом Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды и его подразделениями на местах;

3) общественные экологические объединения, научные учреждения и создаваемые ими эколого-экспертные органы;

4) физические лица, привлеченные для проведения экологической экспертизы.

### **Виды экологической экспертизы**

В Республике Казахстан осуществляются государственная экологическая экспертиза и общественная экологическая экспертиза.

### **Гласность экологической экспертизы**

1 Инициаторы экологической экспертизы по объектам обязаны оповестить о ее проведении в средствах массовой информации. При необходимости это выполняется также органом, осуществляющим экологическую экспертизу.

2 Экспертные органы, проводившие экологическую экспертизу, после ее завершения по требованию общественности сообщают в месячный срок о выводах экологической экспертизы в средствах массовой информации или в иной форме.

## **Глава 2 КОМПЕТЕНЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

### **Компетенция Правительства Республики Казахстан и центральных исполнительных органов в области экологической экспертизы**

1 Правительство Республики Казахстан:

1) решает вопросы взаимодействия с иностранными государствами при необходимости проведения государственной экологической экспертизы объектов и комплексов, находящихся на территории этих государств и затрагивающих интересы Республики Казахстан;

2) устанавливает порядок взаимодействия экологической и других государственных экспертиз;

3) осуществляет иные функции в области экологической экспертизы в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

2 Министерства, государственные комитеты и ведомства:

1) обеспечивают и организуют выполнение межгосударственных и государственных программ в части, касающейся требований экологической экспертизы;

2) организуют внедрение научно-технических решений, направленных на реализацию рекомендаций экологической экспертизы;

3) осуществляют работу по организации обеспечения населения достоверной информацией о выводах экологической экспертизы;

4) осуществляют иные функции в области экологической экспертизы в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан, нормами и правилами по охране окружающей среды.

### **Компетенция центрального исполнительного органа Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды**

1 Центральный исполнительный орган Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды и его подразделения на местах имеют исключительное право на проведение государственной экологической экспертизы.

2 В пределах своих полномочий центральный исполнительный орган в сфере охраны окружающей среды:

1) организует и проводит государственную экологическую экспертизу;

2) осуществляет координацию эколого-экспертной деятельности в Республике Казахстан, методическое руководство в государстве по вопросам проведения экологической экспертизы, независимо от подчиненности и форм собственности;

3) разрабатывает и утверждает в установленном порядке инструктивно-методические документы по проведению оценки воздействия на окружающую среду и государственной экологической экспертизы, включая порядок ее проведения;

4) согласовывает и утверждает документы, регламентирующие хозяйственную и иную деятельность в части наиболее полного учета в ней экологических требований;

5) координирует научные исследования по проблемам оценки воздействия на окружающую среду в области экологической экспертизы;

6) осуществляет контроль и координацию соответствующих служб министерств, ведомств и организаций в части обеспечения выполнения требований природоохранных норм и правил при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации;

7) в установленном порядке взаимодействует с эколого-экспертными органами других государств с целью проведения консультаций, совместных экологических экспертиз, обмена научными и методическими разработками, привлечения иностранных специалистов к таким работам;

8) организует соответствующую подготовку экспертов - экологов государственной экологической экспертизы, других заинтересованных объединений и формирований;

9) осуществляет выдачу лицензий в установленном порядке на природоохранное проектирование, нормирование и работы в области экологической экспертизы;

10) определяет персональный состав экспертных комиссий, привлекает для работы в них в качестве внештатных экспертов наиболее компетентных отечественных и зарубежных ученых и специалистов, представителей министерств, государственных комитетов и иных центральных и местных исполнительных органов, общественных объединений и природоохранных движений;

11) получает справочные, другие материалы, необходимые для проведения государственной экологической экспертизы, от министерств, государственных комитетов, иных центральных и местных исполнительных органов, юридических лиц;

12) осуществляет контроль за выполнением министерствами, государственными комитетами, юридическими лицами решений и требований государственной экологической экспертизы при реализации объекта экспертизы.

### **Компетенция местных представительных и исполнительных органов в области экологической экспертизы**

Местные представительные и исполнительные органы:

1) определяют источники финансирования на проведение экологических экспертиз;

2) организуют осуществление контроля за соблюдением требований действующего законодательства при проведении различных видов экологической экспертизы;

3) информируют население о результатах экологической экспертизы, проводящейся согласно принятым ими решениям.

Исполнительные органы заключают договоры на проведение экспертных работ со специализированными экспертными органами и отдельными гражданами.

## **Глава 3 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

### **Государственная экологическая экспертиза и формы ее проведения**

1 Государственная экологическая экспертиза - вид экспертной деятельности центрального исполнительного органа Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды и его подразделений на местах. Она носит обязательный характер и должна предшествовать принятию правовых, организационных и хозяйственных решений в части природопользования и воздействия на окружающую среду и здоровье населения. Без положительного заключения государственной экологической экспертизы реализация проекта запрещается.

2 Повторная государственная экологическая экспертиза проводится в случаях изменения условий природопользования, после доработки материалов по замечаниям проведенной ранее государственной экологической экспертизы, на основании решения судебных органов, а также может быть инициирована по решению Правительства и центрального исполнительного органа Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды.

## **Объекты, подлежащие обязательной государственной экологической экспертизе**

Обязательной государственной экологической экспертизе подлежат следующие объекты:

1) все виды планировочной, предплановой и предпроектной документации, проекты прогнозов, экологических и иных программ, концепции основных направлений деятельности, государственные инвестиционные программы, договоры, контракты, в том числе касающиеся изменения форм собственности и других видов приватизации, проекты схем развития и размещения производительных сил;

2) проекты комплексных схем охраны и использования водных, лесных, земельных и других природных ресурсов, включая проекты экологической реабилитации территорий и рекультивации земель;

3) материалы комплексного экологического обследования участков территорий;

4) проекты генеральных планов застройки (развития) городов и территорий, в том числе территорий специальных экономических зон и территорий с особым режимом природопользования и ведения хозяйственной деятельности;

5) технико-экономические обоснования (расчеты) и проекты на размещение, строительство, реконструкцию, развитие, техническое перевооружение, модернизацию, ликвидацию предприятий, объектов и комплексов зданий и сооружений, биологические обоснования на добычу и использование ресурсов животного и растительного мира;

6) документацию, обосновывающую экологические требования к новой технике, технологиям, материалам и веществам, в том числе закупаемым за рубежом, документацию, обосновывающую выдачу разрешений (лицензий) на изъятие (использование) природных ресурсов;

7) проекты законодательных, нормативных правовых, нормативно-технических и инструктивно-методических актов в части обеспечения экологической, в том числе радиационной, безопасности, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности;

8) материалы обследования экологической ситуации в регионе, возникшей в результате опасных природных явлений, хозяйственной или иной деятельности (по ходатайству общественных объединений, местных представительных и исполнительных органов);

8-1) схемы развития и размещения сети особо охраняемых природных территорий, а также обоснования по созданию этих территорий;

9) документацию по оценке воздействия существующих предприятий, оказывающих вредное влияние на состояние окружающей среды (по решению контролирующих органов и местных представительных и исполнительных органов);

10) иные материалы и документацию по решению центрального исполнительного органа Республики Казахстан в сфере окружающей среды.

### **Требования, предъявляемые к документации, передаваемой на государственную экологическую экспертизу**

1 В составе документации, передаваемой на государственную экологическую экспертизу, заказчик обязан представить:

1) комплексную эколого-социальную и экономическую оценку воздействия планируемой деятельности на состояние окружающей среды, здоровье населения на весь период осуществления этой деятельности и заявление об экологических последствиях этой деятельности;

2) документы согласования о реализации планируемой деятельности с центральными и местными исполнительными органами, а также результаты учета общественного мнения в соответствии с порядком, устанавливаемым центральным исполнительным органом Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды;

2 В документации, передаваемой на государственную экологическую экспертизу, должны отражаться решения по:

1) внедрению эффективных материалов, энергосберегающих, мало- и безотходных технологических процессов;

2) рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, комплексной переработке и утилизации отходов производства и потребления;

3) обеспечению эффективной очистки сточных вод, а также их использованию для технических нужд с приоритетом отказа от сброса неочищенных вод в природные водотоки и водоемы, на рельеф местности;

4) действенности и гарантированности обосновывающих мер, касающихся охраны атмосферного воздуха от загрязнения;

5) сохранности и восстановлению почвенного, растительного покрова и животного мира, неуклонному соблюдению статуса объектов природно-заповедного фонда;

6) обеспечению защиты населения и окружающей среды от вредного воздействия антропогенных физических, химических и биологических факторов.

3 Соответствующее экспертное подразделение центрального исполнительного органа Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды вправе запросить дополнительные материалы, необходимые для проведения государственной экологической экспертизы.

### **Оценка воздействия на окружающую среду**

1 Процедуру оценки воздействия на окружающую среду и здоровье населения обеспечивает заказчик планируемой хозяйственной деятельности, а для действующих объектов - владелец предприятия либо центральные и местные исполнительные органы.

2 Оценка воздействия на окружающую среду и здоровье населения является обязательной и неотъемлемой частью предпроектной документации, а для действующих предприятий проводится по инициативе контролирующих органов республиканского и областного значения, центральных исполнительных органов, общественных объединений граждан, проживающих в юне действия предприятия, органов суда и прокуратуры, а также самого предприятия либо по решению центрального исполнительного органа Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды и его подразделений на местах.

3 Оценка воздействия на окружающую среду проводится на всех стадиях проектирования и с учетом:

1) состояния окружающей среды по месту осуществления планируемой деятельности;

2) альтернативных вариантов достижения целей планируемой деятельности, включая отказ от этой деятельности;

3) перспектив социально-экономического развития региона;

4) иных требований действующего законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей Среды.

4 Оценка воздействия на окружающую среду должна включать:

1) определение видов и уровней воздействия планируемой деятельности на окружающую среду, в том числе экологического риска;

2) прогнозирование изменений состояния окружающей Среды в случае осуществления намечаемой деятельности и их социально-экономических последствий;

3) выработку мер по обеспечению охраны окружающей Среды в процессе осуществления планируемой деятельности;

4) проработку всех нормативных требований в этой области.

5 По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду заказчиком подготавливается и представляется в составе экспортируемых материалов заявление об экологических последствиях планируемой или осуществляемой хозяйственной деятельности, служащее основанием для подготовки решений о ее реализации.

Отдельные вопросы оценки воздействия на окружающую среду см. во временной инструкции Министерства экологии и биоресурсов РК от 20 февраля 1996 г.

**Права руководителей экспертных подразделений, осуществляющих государственную экологическую экспертизу**

1 Руководители экспертных подразделений имеют право:

1) создавать в установленном порядке эколого-экспертные комиссии, группы, иные формирования для проведения экологической экспертизы, привлекать к участию в работе высококвалифицированных отечественных, зарубежных специалистов и ученых, включая иностранных и юридических лиц, на договорной основе;

2) осуществлять контроль за деятельностью экспертных подразделений (учреждений, организаций), создаваемых комиссий и групп;

3) возглавлять советы экологической экспертизы, организовывать их деятельность;

4) определять методы проведения экспертизы;

5) отклонять представленные на экологическую экспертизу материалы, не отвечающие экологическим нормам и правилам;

6) возвращать на доработку документы и материалы, содержащие ошибки в расчетах и другие нарушения, исправление которых требует дополнительных исследований, поисковых работ либо выделения дополнительных средств;

7) подписывать заключения экологической экспертизы;

8) отзываться ранее выданные положительные заключения экологической экспертизы в связи с вновь выявленными обстоятельствами, представляющими опасность для окружающей

Среды, либо в случае невыполнения заказчиком требований вышеназванного заключения;

9) запрашивать необходимые для проведения экспертизы дополнительные материалы научного, проектного, методического или иного характера;

10) представлять в банковские и другие финансирующие органы материалы по объектам, которые не получили положительного заключения государственной экологической экспертизы;

11) готовить и передавать соответствующие материалы правоохранительным и иным органам для решения вопросов о привлечении к ответственности лиц, виновных в нарушении действующего законодательства Республики Казахстан.

2 Руководители экспертных подразделений являются главными государственными экологическими экспертами района, города, области и Республики Казахстан.

**Гарантии независимости руководителей органов государственной экологической экспертизы при осуществлении ими экспертной деятельности**

1 При организации и проведении экологической экспертизы руководители экспертных органов независимы и действуют в соответствии с настоящим Законом, иными нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

2 Независимость руководителей экспертных органов обеспечивается также положениями о них, утверждаемыми центральным исполнительным органом Республики Казахстан в сфере охраны окружающей Среды, включающими:

1) порядок их назначения и увольнения;

2) иные условия, не противоречащие действующему законодательству Республики Казахстан о государственной службе.

**Экспертная комиссия государственной экологической экспертизы**

1 Экспертная комиссия образуется для проведения экологической экспертизы конкретного объекта органом, имеющим право назначать, инициировать и проводить государственную или общественную экологическую экспертизу. В составе экспертной комиссии образуются группы по направлениям экспертных исследований.

2 Результаты работы экспертной комиссии излагаются в виде сводного заключения экспертной комиссии. Структура, содержание,

порядок реализации и обжалования заключения экспертной комиссии определяются экспертным органом, организующим проведение экологической экспертизы, который также устанавливает конкретный порядок работы экспертной комиссии.

3 Экспертная комиссия обладает правами и обязанностями, наделяемыми создавшим ее органом в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

### **Эксперт государственной экологической экспертизы**

1 Экспертом государственной экологической экспертизы является лицо, имеющее специальные познания и обладающее достаточным опытом, необходимым для проведения экологической экспертизы, и привлеченное в установленном порядке экспертным органом к проведению экологической экспертизы.

2 Экспертом государственной экологической экспертизы не может быть представитель заказчика документации, подлежащей экологической экспертизе, или разработчик объекта государственной экологической экспертизы, а также юридические и физические лица, состоящие с заказчиком или разработчиком в трудовых или иных договорных отношениях.

3 Эксперт государственной экологической экспертизы несет ответственность за выполненную им экспертизу в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан.

4 Эксперт государственной экологической экспертизы имеет право:

1) требовать представления дополнительных материалов, имеющих значение для всесторонней и объективной оценки исследуемого объекта в соответствии со статьей 15 настоящего Закона;

2) дополнительно привлекать к проведению экологической экспертизы высококвалифицированных специалистов;

3) вносить предложения по совершенствованию организации работы экспертизы, методологии, порядку и принципам ее осуществления;

4) формировать особое мнение по объекту государственной экологической экспертизы, которое прилагается к заключению государственных экологических экспертиз.

5 Эксперт государственной экологической экспертизы обязан:

1) обеспечивать комплексное, объективное, качественное проведение экологической экспертизы;

2) соблюдать требования законодательства об экологической экспертизе, иных законодательных актов;

3) проводить экспертизу на основе действующих стандартов, норм и правил;

4) соблюдать установленные сроки и порядок осуществления экологической экспертизы;

5) готовить аргументированные заключения экологической экспертизы и своевременно передавать их органам, принимающим решение о реализации объекта экспертизы, и заказчикам;

6) при отклонении экспертируемых объектов от дальнейшего рассмотрения либо возвращении обосновывающих их материалов на доработку объективно оценивать и доказательно обосновывать заключения экологической экспертизы;

7) обеспечивать сохранность материалов и согласовывать свои действия в отношении конфиденциальных документов с их владельцем, не допускать разглашения вверенных ему сведений.

### **Гарантии реализации и защиты прав эксперта государственной экологической экспертизы**

1 Вмешательство в деятельность эксперта, связанную с проведением экологической экспертизы, государственных органов, юридических и должностных лиц запрещается, за исключением случаев нарушения экспертом действующего законодательства Республики Казахстан.

2 Нарушенные права эксперта государственной экологической экспертизы, включая материальные убытки и моральный вред, подлежат защите в судебном и административном порядке, а лица, виновные в этом нарушении, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

### **Экспертные советы государственной экологической экспертизы**

1 При подразделениях государственной экологической экспертизы центрального исполнительного органа Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды создаются экспертные советы, являющиеся совещательными органами и действующие в соответствии с положениями о них.

2 Положения об экспертных советах центрального исполнительного органа, областных, городских и районных подразделений, их персональные составы разрабатываются и утверждаются руководителями соответственно центрального

исполнительного органа Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды и его подразделений на местах.

3 Членами экспертных советов могут являться должностные лица природоохранных органов, ученые научно-исследовательских учреждений, вузов, высококвалифицированные специалисты практики и представители общественности.

#### **Полномочия экспертных советов государственной экологической экспертизы**

1 К ведению экспертных советов государственной экологической экспертизы относятся:

1) обсуждение сложных проблем обеспечения экологической безопасности, охраны окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при проведении экологической экспертизы;

2) рассмотрение заключений соответствующей экологической экспертизы относительно объектов повышенной экологической опасности;

3) подготовка предложений по совершенствованию экологической экспертизы.

2 Экспертный совет экологической экспертизы осуществляет иные функции, предусмотренные положением о нем.

#### **Процедура государственной экологической экспертизы**

1 Процедура государственной экологической экспертизы состоит из последовательных стадий, в ходе которых экспертные органы исследуют и оценивают объекты экспертизы, и подготавливают обоснованное, объективное экспертное заключение.

2 Процедура государственной экологической экспертизы включает:

1) регистрацию заявления о проведении государственной экологической экспертизы;

2) предварительную экспертизу (предэкспертизу), заключающуюся в проверке наличия и полноты переданных на экспертизу необходимых материалов, реквизитов, включая оценку воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности, и установлении их соответствия действующему законодательству Республики Казахстан и нормативным требованиям;

3) основную стадию экспертизы, предусматривающую необходимый уровень экспертизы, аналитическую обработку материалов, проведение сравнительного анализа и частных оценок

степени экологической опасности планируемой либо осуществляемой деятельности, достаточности и достоверности обоснований реализации объектов экспертизы;

4) заключительную стадию экспертизы, включающую обобщение отдельных экспертных оценок и результатов экологической экспертизы, подготовку экспертного заключения с выводами о согласовании материалов или их отклонении.

3 Экспертный орган вправе отклонить заявку на проведение государственной экологической экспертизы объекта в случае:

1) непредставления заказчиком документов, указанных в статье 15 настоящего Закона;

2) если представленная оценка воздействия на окружающую среду или заявление об экологических последствиях не отвечает установленным требованиям или содержит ошибочные данные, без которых принятие объективного решения не представляется возможным.

**См.: Инструкцию по проведению государственной экологической экспертизы предпроектных и проектных материалов в Республике Казахстан (утверждена Министром экологии и биоресурсов Республики Казахстан 21 февраля 1997 г.).**

### **Организационные формы проведения государственной экологической экспертизы**

Государственная экологическая экспертиза проводится:

1) штатными сотрудниками экспертных служб центрального исполнительного органа Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды и его подразделений на местах;

2) экспертными комиссиями, создаваемыми центральным исполнительным органом Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды и его подразделениями на местах с привлечением внешних экспертов;

3) межотраслевыми экспертными комиссиями, создаваемыми центральным исполнительным органом Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды.

### **Сроки проведения государственной экологической экспертизы**

1 Срок проведения государственной экологической экспертизы не должен превышать трех месяцев с возможным продлением в зависимости от объема и сложности рассматриваемой документации,

но не более шести месяцев. Продление срока проведения государственной экологической экспертизы свыше шести месяцев осуществляется только по просьбе заказчика документации и при наличии его гарантий на дополнительную оплату экспертных работ.

2 Начало срока проведения государственной экологической экспертизы устанавливается с момента передачи экспертным органам всей необходимой документации, прошедшей предварительную экспертизу, и представления заказчиком копии документов об оплате экспертных работ. При этом срок предварительной экспертизы не должен превышать двух недель.

3 Определение и продление срока государственной экологической экспертизы находятся в компетенции центрального исполнительного органа Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды.

### **Заключение государственной экологической экспертизы**

1 По результатам проведенной государственной экологической экспертизы составляется экспертное заключение, содержащее выводы о допустимости и возможности принятия решения по реализации объектов экологической экспертизы.

2 Выводы и предложения заключения государственной экологической экспертизы после его принятия центральным исполнительным органом Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды являются обязательными для исполнения всеми юридическими и физическими лицами.

3 При отрицательном заключении государственной экологической экспертизы заказчик обязан обеспечить их доработку в соответствии с предложениями экспертного заключения и в установленный им срок представить все материалы на повторную экологическую экспертизу либо отказаться от намечаемой деятельности.

4 Запрещается финансирование и реализация проектов государственными, коммерческими банками, а также иными финансовыми учреждениями любой формы собственности без положительного заключения государственной экологической экспертизы.

### **Срок действия заключения государственной экологической экспертизы**

Положительное заключение государственной экологической экспертизы проектной документации имеет юридическую силу до

двух лет со дня его выдачи до начала строительства, а документации действующих и строящихся предприятий - до пяти лет.

## **Глава 4 ОБЩЕСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

### **Применение общественной экологической экспертизы**

1 Общественная экологическая экспертиза - вид деятельности, осуществляемой на добровольных началах экспертными комиссиями, создаваемыми по инициативе отдельных групп населения, общественных объединений и научных организаций для экологической оценки любых видов деятельности. Она может осуществляться независимо от проведения по тем же объектам государственной экологической экспертизы.

2 Заключение общественной экспертизы носит информационный и рекомендательных характер.

### **Полномочия общественных объединений в области экологической экспертизы**

Органы управления общественных объединений в области экологической экспертизы осуществляют проведение экологической экспертизы согласно уставам и положениям о них в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

### **Процедура общественной экологической экспертизы**

1 Процедура общественной экологической экспертизы включает:

- 1) государственную регистрацию проведения общественной экологической экспертизы;
- 2) заявление о ее начале в средствах массовой информации;
- 3) подготовку заключения общественной экологической экспертизы;
- 4) сообщение о результатах экологической экспертизы средствам массовой информации.

2 В заявлении сообщается инициатор проведения общественной экологической экспертизы, сведения о местонахождении общественного экспертного формирования и объектах экологической экспертизы.

## **Государственная регистрация проведения общественной экологической экспертизы**

1 Государственная регистрация проведения общественной экологической экспертизы осуществляется местными исполнительными органами, на территории которых намечается экспертируемая деятельность, в порядке, устанавливаемом центральным исполнительным органом Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды.

2 В заявке на регистрацию указываются сведения о составе общественного эколого-экспертного формирования, наименование объекта, в отношении которого намечена экологическая экспертиза, сроки ее проведения.

## **Глава 5 ФИНАНСИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Пункт 1 статьи 33 изложен в редакции Закона РК от 24.12.98 г. (см. стар. ред.)

**Статья 33 Финансирование государственной экологической экспертизы**

1 Финансирование государственной экологической экспертизы осуществляется за счет средств республиканского и местных бюджетов, платежей за проведение экспертных работ.

2 Оплату экспертных работ, проводимых органами государственной экологической экспертизы, производит инициатор хозяйственной деятельности (заказчик) в порядке, устанавливаемом Правительством Республики Казахстан.

**Статья 34 Финансирование общественной экологической экспертизы**

Финансирование общественной экологической экспертизы осуществляется за счет собственных средств общественных экологических объединений и фондов или на общественных началах.

## **Глава 6 ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ЗАКАЗЧИКОВ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПОДЛЕЖАЩЕЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ**

**Статья 35 Права заказчиков документации, подлежащей экологической экспертизе**

Заказчики имеют право:

1) представлять письменные или устные пояснения, замечания и предложения относительно экспертируемых объектов или по отдельным проработкам и обоснованиям объектов экспертизы;

2) ознакомиться с предварительными и окончательными выводами экологической экспертизы;

3) заявить о целесообразности проведения дополнительной, повторной или контрольной экологической экспертизы;

4) своевременно вносить коррективы, изменения, не требующие детальных исследований и расчетов;

5) расторгать договоры при оказании общественных экспертных услуг в случаях нарушения действующего законодательства Республики Казахстан, условий договора либо их прав;

6) предъявлять в суд иски о возмещении вреда, причиненного нарушением действующего законодательства Республики Казахстан при проведении экологической экспертизы.

**Статья 36 Обязанности заказчиков документации, подлежащей экологической экспертизе**

Заказчики обязаны:

1) обеспечивать качественную подготовку и представление на экологическую экспертизу необходимых материалов;

2) представлять субъектам экологической экспертизы необходимые материалы и консультации, сведения, расчеты, дополнительные разработки в отношении экспортируемых объектов;

3) принимать решения относительно дальнейшей реализации объекта экспертизы с учетом общественного мнения.

При проведении государственной экологической экспертизы:

1) оплачивать в установленном порядке экспертные работы;

2) выполнять указания, рекомендации экологической экспертизы, изложенные в экспертном заключении, своевременно устранять недостатки и просчеты;

3) в установленные экспертными органами сроки представлять проекты на повторную экологическую экспертизу.

## **Глава 7 РАЗРЕШЕНИЕ РАЗНОГЛАСИЙ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Статья 37 Разрешение разногласий при осуществлении экологической экспертизы**

1 Разногласия, возникающие между органами государственной экологической экспертизы и заказчиками, оформленные протоколом,

рассматриваются центральным исполнительным органом Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды с участием органа государственной экологической экспертизы, выдавшего заключение, а также заказчика.

2 Срок рассмотрения разногласий не должен, как правило, превышать одного месяца со дня поступления протокола разногласий и других необходимых материалов. В необходимых случаях он может быть продлен по решению центрального исполнительного органа Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды, но не более чем до трех месяцев.

3 Решение по разногласиям может быть обжаловано в суде, который определяет меру ответственности организаций и должностных лиц в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан.

4 Имущественные споры в области экологической экспертизы разрешаются в судебном порядке.

5 Разногласия, возникающие при осуществлении общественной экологической экспертизы могут разрешаться в соответствии с настоящей статьей.

Статья 38 Признание заключений экологической экспертизы недействительными

1 Заключения экологической экспертизы могут быть признаны недействительными в случае, когда при их подготовке допущены:

1) нарушения процедуры проведения экологической экспертизы;

2) невыполнения или искажения экологических норм и правил, требований экологической безопасности, охраны окружающей среды, эффективного использования и воспроизводства природных ресурсов;

3) нарушения права граждан на благоприятную для жизни и здоровья окружающую среду, других экологических прав и интересов населения, прав участников эколого-экспертного процесса;

4) иные случаи, нарушающие права сторон, участвующих в экологической экспертизе.

2 Орган экологической экспертизы несет ответственность за принимаемые им решения в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан.

Также см. инструкцию утвержденную Заместителем Министра экологии и биоресурсов Республики Казахстан 30 декабря 1993 г. "О порядке рассмотрения разногласий между заказчиками, разработчиками предпроектной и проектной

документации и экспертными органами Министерства экологии и биоресурсов Республики Казахстан".

## Глава 8 ВИДЫ НАРУШЕНИЙ ПРИРОДООХРАННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Статья 39 Виды нарушений природоохранного законодательства Республики Казахстан в области экологической экспертизы

1 Нарушениями природоохранного законодательства Республики Казахстан в области экологической экспертизы являются:

1) нарушение установленного обязательного порядка проведения государственной экологической экспертизы;

2) фальсификация результатов проведенной экологической экспертизы;

3) нарушение порядка опубликования выводов заключений экологической экспертизы, в том числе до принятия окончательного заключения;

4) выдача лицензий в сфере охраны окружающей среды либо осуществление строительства объектов и иной деятельности без положительного заключения государственной экологической экспертизы;

5) нарушение порядка создания и организации деятельности экспертных комиссий;

6) осуществление экологической экспертизы организациями, общественными объединениями и иными формированиями, не имеющими лицензий;

7) нарушение требований экологической безопасности, охраны окружающей среды, эффективного использования и воспроизводства природных ресурсов при проведении экологической экспертизы;

8) создание препятствий в организации и проведении экологической экспертизы общественными объединениями;

9) уклонение от представления экспертным органам и формированиям необходимых материалов, сведений и данных;

10) принуждение эксперта к проведению необоснованной экологической экспертизы либо подготовке заведомо искаженных и необъективных заключений;

11) невыполнение предусмотренных законом экспертных функций или обязательств, возложенных договором на оказание эколого-экспертных услуг;

12) необоснованный отказ в регистрации проведения государственной и общественной экологической экспертизы.

2 Законодательством Республики Казахстан могут быть установлены иные виды нарушений природоохранного законодательства в части экологической экспертной деятельности.

Статья 40 Ответственность за нарушение природоохранного законодательства Республики Казахстан об экологической экспертизе

Юридические и физические лица, иностранцы и лица без гражданства, которым переданы в аренду и управление объекты хозяйственной деятельности, находящиеся на территории Республики Казахстан, за нарушение законов и иных нормативных правовых актов в области экологической экспертизы несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

## **Глава 9 МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Статья 41 Международное сотрудничество в области экологической экспертизы

1 Международное сотрудничество в области экологической экспертизы осуществляется в целях обеспечения экологической безопасности человека, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов на основе соответствующих договоров.

2 Если международным договором, ратифицированным Республикой Казахстан, устанавливаются иные правила, чем те, которые содержатся в законодательстве Республики Казахстан об экологической экспертизе, то применяются правила международного договора.

3. По инициативе Правительства Республики Казахстан или центрального исполнительного органа в сфере охраны окружающей среды могут проводиться международные экологические экспертизы.

**Президент  
Республики Казахстан  
Н. НАЗАРБАЕВ**

**Приложение Б**  
(справочное)

**Состав типовой группы экологической оценки проекта**

Вид ресурса	Профессия
Воздух	Специалист по анализу загрязнения воздуха; Специалист по эксплуатации газоочистного оборудования; Специалист по гидрометеорологии; Специалист по шуму.
Земля	Специалист по охране почв; Агроном; Инженер-строитель; Минералог-геохимик; Горный инженер; Сейсмолог.
Вода	Гидролог; Гидрометеоролог; Инженер по эксплуатации очистных сооружений; Инженер-строитель; Инженер-сантехник; Специалист по анализу поверхностных и сточных вод; Химик.
Флора и фауна	Эколог; Лесовод; Ботаник; Зоолог; Специалист по особо охраняемым природным территориям
Планирование	Географ; Демограф; Архитектор; Специалист по городскому планированию; Специалист по планированию в сфере транспорта; Экономист
Социальная инфраструктура	Социолог

**Приложение В**  
(обязательное)

**ЗАДАНИЕ ЭКСПЕРТУ**

члену экспертной комиссии Государственной экологической экспертизы (материалов)

\_\_\_\_\_ (наименование объекта экспертизы)

В соответствии с приказом \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование территориального органа Госкомэкологии Каз.)

№ \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

и задание группе (подкомиссии) по \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование группы (подкомиссии))

члену экспертной комиссии - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия члена экспертной комиссии)

поручается рассмотреть материалы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование раздела, вопроса, проблемы и т.п.)

и оценить:

- достоверность и полноту приведенной в документации информации о состоянии природной среды и хозяйственной деятельности в регионе (область, район, город, населенный пункт) на момент разработки этой документации;

- учет природной специфики территории;

- выполнение условий природопользования и требований, выдвинутых соответствующими органами государственного надзора и контроля;

- полноту информации об источниках и объектах воздействия на ОС;

- правильность определения величин экологического ущерба от намечаемой деятельности в процессе строительства и эксплуатации;

- правильность оценки риска возникновения аварий, а также достаточность предусмотренных материальных ресурсов и резервов финансовых средств для локализации и ликвидации последствий аварий;

- обоснованность полноты и эффективности предусмотренных мер по охране здоровья населения, окружающей природной среды;

- соответствие принятых решений требованиям природоохранительного законодательства;

- качество документации.

По результатам анализа предоставленной документации подготовить текст индивидуального экспертного заключения (прилагается), в котором:

- дать оценку принятым в представленной документации решениям, в том числе по выбранному варианту размещения, планируемыми природоохранным мероприятиям, организации сети наблюдения (экологическому мониторингу), достаточности запланированных организационных мероприятий, технических и финансовых средств для ликвидации последствий возможных аварий и т.п.;

- указать допустимость (или недопустимость) воздействий на ОС, обусловленных решениям в рассмотренной документации;

- высказать замечания по качеству документации, по принятым техническим и организационным решениям, по соблюдению законов и нормативов и т.н.;

- дать предложения и рекомендации направленные на улучшения принятых в рассмотренной документации решений с целью дальнейшего повышения степени экологической безопасности планируемой деятельности;

- указать, с учетом стадийности проектирования, вид документации, в которой, по мнению члена экспертной комиссии, должны быть учтены при дальнейшем проектировании изложенные в заключении подкомиссии замечания, предложения и рекомендации;

- высказать мнение о возможности (или невозможности) реализации намечаемой деятельности.

Приложение Г  
(обязательное)

**ЗАДАНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

\_\_\_\_\_ (наименование объекта экспертизы)

Экспертной комиссии Государственной экологической экспертизы,  
утвержденной приказом \_\_\_\_\_  
(наименование территориального органа Госкомэкологии Каз.)

№ \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_ г.

руководитель комиссии - \_\_\_\_\_  
(ученая степень, звание, инициалы, фамилия)

ответственный секретарь - \_\_\_\_\_  
(ученая степень, звание, инициалы, фамилия)

поручается провести экологическую экспертизу \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование объекта экспертизы)

Для рассмотрения отдельных разделов (вопросов) экспортируемой документации руководителю и ответственному секретарю экспертной комиссии следует образовать из членов экспертной комиссии Государственной экологической экспертизы по рассматриваемым материалам следующие группы (подкомиссии):

1 Группу (подкомиссию) по техническим и технологическим решениям и мероприятиям по обеспечению экологической безопасности при строительстве (реконструкции, расширении и т.п.) и эксплуатации

\_\_\_\_\_ (наименование объекта)

2 Группу (подкомиссию) оценки проекта (ТЭО) по вопросам воздействия

\_\_\_\_\_ (наименование объекта)

на окружающую среду при строительстве (реконструкции, расширении и т.п.) и эксплуатации.

Группой (подкомиссией) должны быть рассмотрены отдельные компоненты окружающей среды:

2.1 Атмосферный воздух.

2.2 Поверхностные и подземные воды.

2.3 Недра.

2.4 Земельные ресурсы, почвы, ландшафты.

2.5 Биологические ресурсы:

2.5.1 растительность;

2.5.2 животный мир;

2.5.3 ихтиофауна.

2.6 Археологические, культурные памятники, особо охраняемые территории и т.п.

3 Группу (подкомиссию) по правовым, эколого экономическим и социальным вопросам (включая вопросы обеспечения здоровья населения), связанным со строительством (реконструкцией, расширением и т.п.) и эксплуатацией

При необходимости более глубокого рассмотрения каких-либо специфических и злободневных вопросов создаются специальные группы экспертов, например:

- группа оценки проекта по вопросам обоснования размещения строящегося объекта;

- группа оценки проекта по вопросам инженерной геологии, гидрогеологии, геодинамики;

- группа оценки проекта по вопросам водных ресурсов и климатологии;

- группа оценки проекта по вопросам обращения с отходами;

- группа радиологии, санитарии и гигиены; группа медицинской и социально-демографической оценки и т.д.

Руководитель экспертной комиссии назначает руководителей групп (подкомиссий) и выдает задания группам (подкомиссиям) экспертной комиссии экспертизы материалов \_\_\_\_\_

(наименование раздела, вопроса объекта экспертизы)

Руководители групп (подкомиссий) в соответствии с заданием группе (подкомиссии) выдают индивидуальные задания членам экспертной комиссии по экспертизе материалов \_\_\_\_\_

(наименование раздела, вопроса объекта экспертизы)

Члены экспертной комиссии готовят индивидуальные экспертные заключения с соответствии с полученными заданиями.

Руководители групп (подкомиссий) на основании индивидуальных экспертных заключений членов экспертной комиссии государственной экологической экспертизы готовят тексты заключения группы (подкомиссии), содержащие итоги анализа материалов.

В соответствии с тематикой группы (подкомиссии) в заключении должна быть дана оценка:

- достоверности и полноты приведенной в документации информации о состоянии природной среды и хозяйственной деятельности в регионе (область, район, город, населенный пункт) на момент разработки этой документации;

- учета природной специфики территории;  
- выполнения условий природопользования и требований, выдвинутых соответствующими органами государственного надзора и контроля;

- полноты информации об источниках и объектах воздействия на ОС:

- правильности определения величин экологического ущерба от намечаемой деятельности в процессе строительства и эксплуатации;

- правильности оценки риска возникновения аварий, а также достаточность предусмотренных материальных ресурсов и резервов финансовых средств для локализации и ликвидации последствий аварий;

- обоснованности полноты и эффективности предусмотренных мер по охране здоровья населения, окружающей природной среды;

- соответствия принятых решений требованиям природоохранительного законодательства;

- качества документации.

В заключении каждой группы (подкомиссии) выделяются разделы «Замечания» и «Предложения и рекомендации».

Раздел «Замечания» должен включать в себя вопросы, которые подлежат обязательному решению на данной стадии проектирования. Количество и значимость замечаний определяют окончательный вывод заключения экспертной комиссии о возможности (невозможности) реализации объекта экспертизы.

Раздел «Предложения и рекомендации» носит рекомендательный (не запретительный) характер и включает предложения, направленные на дальнейшее совершенствование принятых технических, технологических и организационных решений. Учет этих предложений на последующих стадиях проектирования (или при строительстве) должен способствовать повышению экологической безопасности сооружаемого объекта, снижению негативного воздействия на ОС в регионе его размещения.

Приложение Д  
(обязательное)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия, ученая степень, звание)  
члена экспертной комиссии Государственной экологической  
экспертизы \_\_\_\_\_ по  
\_\_\_\_\_ (наименование объекта экспертизы)

\_\_\_\_\_ (наименование раздела, вопроса, проблемы и т.п.)

1 На рассмотрение эксперта были представлены следующие материалы:

\_\_\_\_\_ (наименование материалов)

2 Основные положения рассмотренных материалов (излагаются).

3 Анализ объекта экспертизы и оценка допустимости принятых решений на ОС. По результатам анализа объекта экспертизы (в соответствии с рассматриваемым вопросом) дается экспертная оценка:

- правильности принятых решений по варианту размещения примененной с учетом специфики территории технологии, источникам воздействия на ОС, планируемым природоохранным мероприятиям, организации экологического мониторинга;

- достаточности запланированных организационных мероприятий, финансовых и технических средств для ликвидации последствий возможных аварий;

- достаточности предусмотренных мер по обеспечению экологической безопасности населения и сохранению природного потенциала;

- правильности определения экологического ущерба;

- правильности и достаточности включенных в рассматриваемые материалы расчетов и анализов технико-экономической и эколого-экономической эффективности планируемых мероприятий;

- допустимости воздействия на окружающую природную среду и экологически обоснованной возможности реализации объекта экспертизы;

- качества документации.

4 Высказываются замечания по рассмотренным материалам и предложения по их учету; рекомендации по доработке документации и др.

5 В выводах заключения должно содержаться мнение эксперта:

- о достаточности (недостаточности) проработки экологических вопросов и предлагаемых технических решений по экспортируемому разделу (вопросу, проблеме и т.п.);

- о соответствии намечаемой деятельности требованиям законодательных актов РК и нормативных документов по вопросам охраны окружающей природной среды;

- о допустимости намечаемого воздействия на окружающую природную среду;

\* - о возможности реализации объекта экспертизы.

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

**Примечание** - Экспертное заключение представляется в 2-х экземплярах.

Приложение Е  
(обязательное)

ОСОБОЕ МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

---

(инициалы, фамилия, ученая степень, звание)

по проекту заключения Государственной экологической экспертизы

---

(наименование объекта экспертизы)

Кратко и четко излагается мнение, в котором обосновывается, по каким причинам и позициям эксперт не согласен с выводами Заключения экспертной комиссии.

В особом мнении эксперта должны быть отмечены:

- достаточность (недостаточность) проработки материалов и предлагаемых технических решений по экспертируемому разделу (вопросу, проблеме и т.п.);
- соответствие (несоответствие) намечаемой деятельности экологическим требованиям, установленным законодательством РК;
- допустимость (недопустимость) намечаемого воздействия на окружающую природную среду;
- возможность (невозможность) реализации объекта экспертизы;
- необходимость доработки представленных материалов по замечаниям и предложениям, изложенным в индивидуальном заключении эксперта.

---

(подпись)

---

(инициалы, фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200 г.

**Приложение Ж**  
(обязательное)

\_\_\_\_\_  
(наименование территориального органа Госкомэкологии Казахстана)

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

Утверждено приказом \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(наименование территориального органа  
Госкомэкологии Казахстана)

№ \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Экспертной комиссии Государственной экологической  
экспертизы(материалов) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(полное наименование объекта экспертизы)

г. \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.  
(указать город)

Экспертная комиссия Государственной экологической  
экспертизы утверждена приказом \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(наименование территориального органа Госкомэкологии Казахстана)

№ \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г. в составе:

руководитель комиссии - \_\_\_\_\_  
(ученая степень, звание инициалы, фамилия)

ответственный секретарь - \_\_\_\_\_  
(ученая степень, звание инициалы, фамилия)

члены экспертной комиссии - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(ученая степень, звание инициалы, фамилия)

Заказчик Государственной экологической экспертизы -

(наименование организации, представившей документацию на государственную экологическую экспертизу)

Разработчик документации -

(наименование головной организации - разработчика документации, год разработки)

**На экспертизу представлены следующие материалы:**

(перечень документации, включая согласования

государственных органов надзора и контроля, заключение общественной

экологической экспертизы, протоколы общественных слушаний и др.)

По запросу экспертной комиссии Государственной экологической экспертизы дополнительно были представлены следующие материалы:

(перечень дополнительных материалов)

Текст последующей части Заключения должен быть сбалансирован таким образом, чтобы по его содержанию можно было иметь полное представление: об объекте, документация на строительство (реконструкцию, расширение и т.д.) которого представлена на экспертизу; о принятых природоохранных решениях, минимизирующих негативное воздействие на ОС намечаемой деятельности; о соответствии природоохранных решений требованиям законодательных актов и нормативным документам Республики Казахстан и чтобы из него, как следствие, появилась оценка возможности (невозможности) реализации объекта экспертизы.

#### **Общие сведения об объекте экспертизы**

Излагается краткое содержание экспертируемых материалов в следующем порядке:

- вид намечаемой хозяйственной деятельности, история вопроса, описание объекта, документация на строительство (реконструкцию, расширение и т.д.) которого представлена на экспертизу;

- информация о современном состоянии природной среды, социальной инфраструктуре, традиционном природопользовании в районе размещения объекта;

- обоснование выбора места размещения объекта;
- основные проектные решения, варианта технических и технологических решений; источники загрязнения; возможное влияние намечаемой хозяйственной деятельности на компоненты окружающей природной среды. Указываются объекты и объемы природопользования;

- ожидаемые результаты последствий в случае реализации объекта экспертизы (возможный ущерб окружающей среде и природным ресурсам, меры по компенсации);

- меры по обеспечению экологической безопасности населения и сохранению природного потенциала;

- экологический мониторинг;

- сведения об отходах производства и их утилизация (складирование, уничтожение, переработка, возможность использования в качестве вторичного сырья);

- данные об информировании населения о намечаемой хозяйственной деятельности в регионе;

- результаты обсуждения с общественностью намечаемой хозяйственной деятельности, основные выводы заключения общественной экспертизы по предоставленной документации (если она проводилась).

#### **Анализ объекта экспертизы и оценка допустимости воздействия принятых решений на окружающую среду**

Эта часть заключения должна представлять результаты анализа экспертируемой документации.

Ее рекомендуется формировать укрупненно по следующим компонентам окружающей среды:

- **физическая среда:** геология, топография, почвы, климат и метеорология, воздух, вода;

- **биологическая среда:** флора, фауна, редкие и исчезающие виды, уязвимые естественные среды обитания, парки, заповедники, заказники;

- **социально-культурная среда:** население, коренное население и его обычаи, здравоохранение, наличие археологических и культурных памятников.

#### **Выводы**

Выводы могут быть либо положительными, либо отрицательными.

**Подписи:** руководитель, отв. секретарь, члены экспертной комиссии

### Приложение 3 (справочное)

## Структура экологического обоснования промышленных проектов

### 1 Экологическое обоснование выбора способа производства и технологии

1.1 Оценка

технологической  
уникальности объекта  
по технол. аналогам за  
рубежом

1.2 Оценка

экологичности способа  
производства

1.3 Оценка

экологичности  
технических и  
технологических  
параметров основных  
технологических  
переделов

1.4 Оценка экологич.  
опасности продукции,  
ее использования и ее  
хранения

1.5 Оценка экологич.  
опасности хранения и  
использования отходов

Соблюдение нормативов  
технологии сырья

Соблюдение нормативов  
использования территории  
(землеемкость)

Соблюдение нормативов  
использования ресурсов  
(ресурсоемкость)

Соблюдение нормативов  
выбросов в природную  
среду (отходность)

Соблюдение санитарно-  
гигиенических нормативов

Соблюдение нормативов, ограничения, допустимые условия

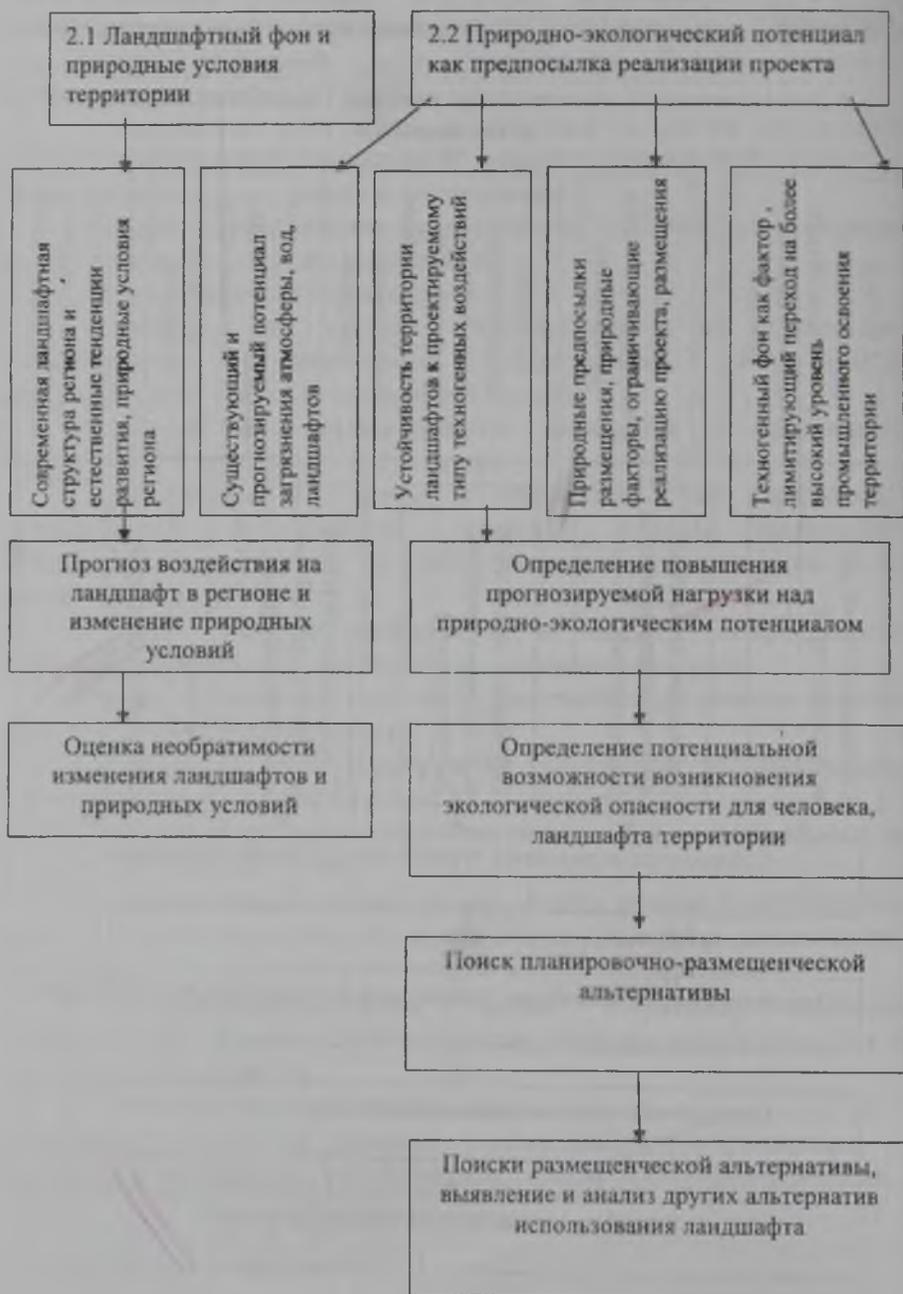
Определение превышения над зональными нормативами для ландшафта

Определение степени экологической опасности технологий

Разработка технологической альтернативы

Продолжение

## 2 Эколого-географическое обоснование размещения



Продолжение

## 2 Эколого-географическое обоснование размещения

2.3 Природно-ресурсный потенциал как основа проектных ограничений

2.4 Хозяйственный потенциал, лимитирующий размещение

Оценка значимости, уникальности и обеспеченности ресурсами в рамках региона страны. Альтернатива использования ресурса в других целях

Оценка существующей и прогнозируемой дефицитности ресурсов как фактор, ограничивающий размещение

Оценка воздействия на природно-ресурсный потенциал, снижение потенциала за счет прогнозируемого нарушения и истощения ресурсов

Оценка степени хоз. освоенности территории. Сильная промышленная освоенность и урбанизация как фактор, лимитирующий размещение

Оценка ломки структуры хозяйства и землепользования в результате реализации проекта и прогнозируемого воздействия

Определение степени усложнения эколого-ресурсной ситуации в регионе

Определение соответствия современной и прогнозируемой структуры хозяйств экологическому потенциалу территории

Определение экологически опасного дефицита возобновимых и невозобновимых ресурсов

Определение потенциальной возможности создания экологических ситуаций разной степени сложности на разноосвоенных и урбанизированных территориях

Поиск эколого-ресурсной альтернативы

Поиск хозяйственной альтернативы

Продолжение

## 2 Эколого-географическое обоснование размещения

2.5 Урбанизация как ограничение при размещении

2.6 Современная экологическая обстановка в регионе

Медико-географическая оценка региона

Население, его плотность

Оценка современной экологической обстановки: загрязнение атмосферы, вод, почв, ландшафта в целом

Прогнозирование изменения медико-географических условий региона и экологической обстановки

Определение экологической опасности для населения

Экологическая корректировка размещения

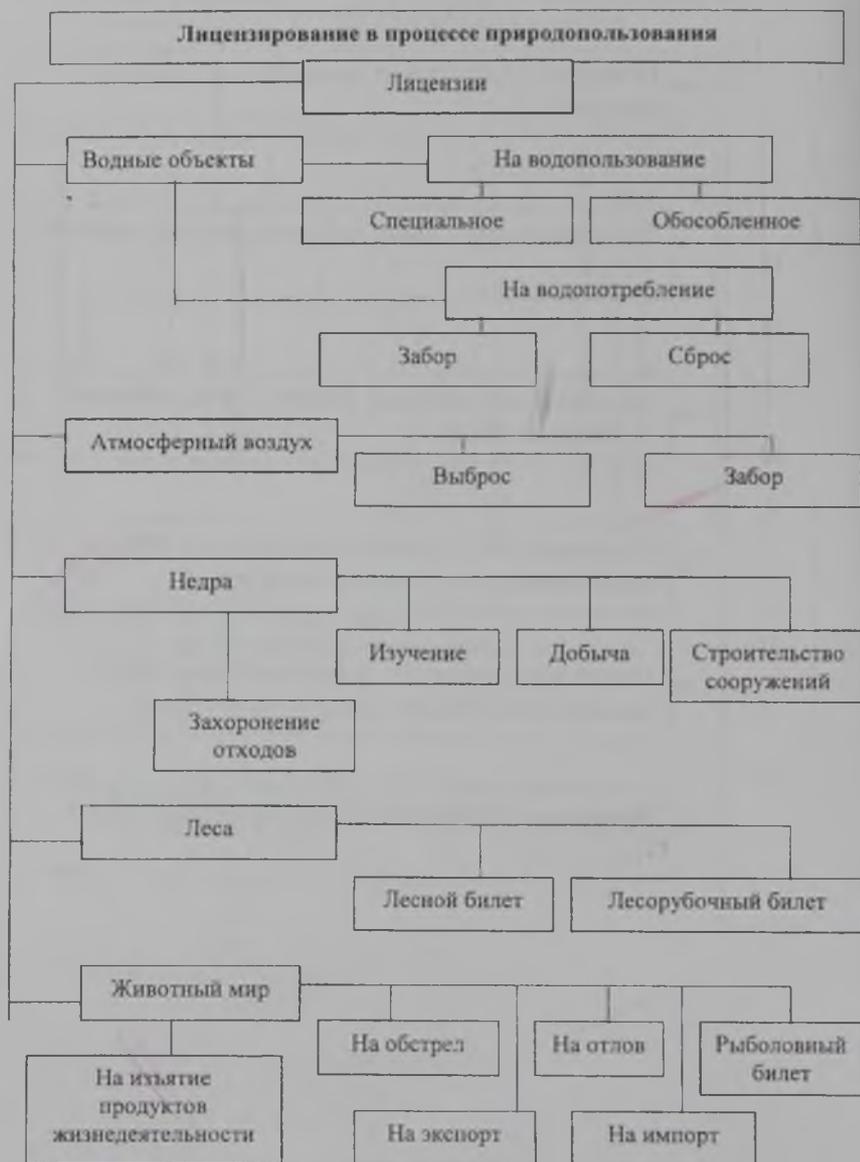
Приложение И  
(справочное)

Нормативы качества окружающей среды

Н О Р М А Т И В Ы	→	Предельно допустимые концентрации вредных веществ
	→	Предельно допустимые выбросы вредных веществ
	→	Предельно допустимый уровень шума, вибрации, магнитных полей
	→	Предельно допустимые нормы применения агрохимикатов в сельском хозяйстве
	→	Нормативы предельно допустимых остатков химических веществ в продуктах питания
	→	Предельно допустимые нормы нагрузки на среду

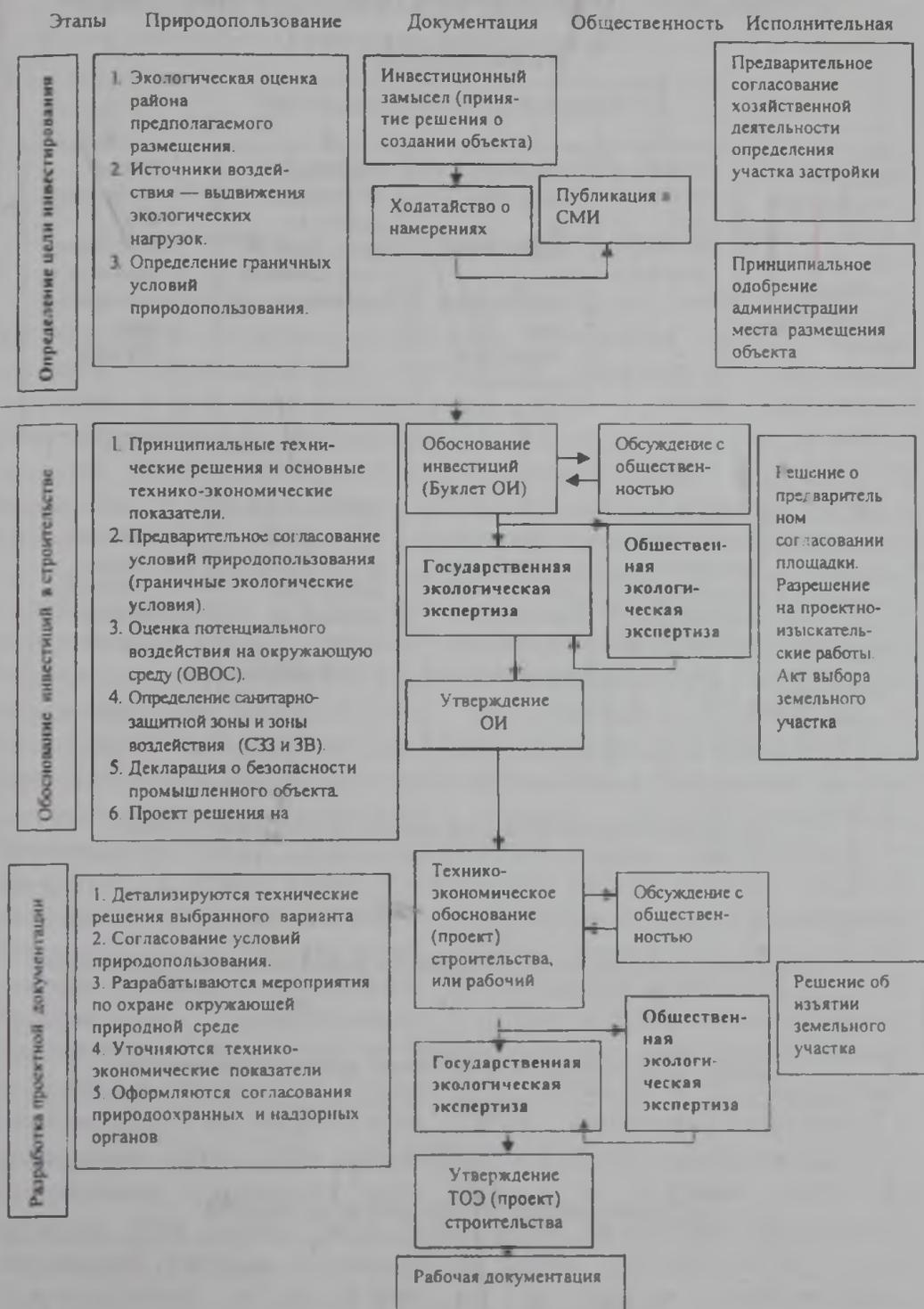
Приложение К  
(справочное)

Объекты и типы лицензирования природопользования



## Приложение Л (справочное)

### Процедура экологического обоснования инвестиционных проектов.



## Приложение М (справочное)

### Структура экологической оценки технологий производства



## Приложение Н (справочное)

### Санитарная классификация производств и размеры их санитарно-защитных зон

#### Промышленные предприятия

#### Химические производства

#### Класс опасности — санитарно-защитная зона 1000 м

Производство связанного азота (аммиака, азотной кислоты, азотнотуковых и других удобрений). Комбинаты по производству аммиака, азотсодержащих соединений (мочевина, тиомочевина, гидразин и его производные, др.), азотно-туковых, фосфатных, концентрированных минеральных удобрений, азотной кислоты и др. требуют расширенной санитарно-защитной зоны. Производство продуктов и полупродуктов анилино-красочной промышленности бензольного и эфирного ряда — анилина, нитробензола, нитроанилина, алкилбензола, нитрохлорбензола, фенола, ацетона, хлорбензола и др. Производство полупродуктов нафталинового и антраценового рядов — бетанафтола, ашкислоты, фенилперикислоты, перикислоты, ант-рахинона, фталиевого ангидрида и др. Производство целлюлозы и полуцеллюлозы по кислому сульфитному и бисульфитному или моносульфитному способам на основе сжигания серы или других серосодержащих материалов, а также производство целлюлозы по сульфатному способу (сульфат-целлюлозы). Производство хлора электролитическим путем, полупродуктов и продуктов на основе хлора. Производство редких металлов методом хлорирования (титаномагниевого, магниевые и др.). Производство искусственных и синтетических волокон (вискозного, капронового, лавсана, нитрона и целлофана). Производство диметилтерефталата. Производство капролак-тама. Производство сероуглерода, Производство продуктов и полупродуктов для синтетических полимерных материалов. Производство мышьяка и его соединений. Производство по переработке нефти, попутного нефтяного и природного газа. При переработке углеводородного сырья с содержанием соединений серы выше 1 % (весовых) санитарно-защитная зона должна быть обоснованно увеличена. Производство пикриновой кислоты. Производство фтора, фтористого водорода, полупродуктов и продуктов на их основе (органических,

неорганических). Предприятия по переработке горючих сланцев. Производство сажи. Производство фосфора (желтого, красного) и фосфорорганических соединений (тиофоса, карбофоса, меркаптофоса и др.). Производство суперфосфатных удобрений. Производство карбида кальция, ацетилена из карбида кальция и производных на основе ацетилена. Производство искусственного и синтетического каучука. Производство синильной кислоты, органических полупродуктов и продуктов на ее основе (ацетонциангидрина, этиленциангидрина, эфиров метакриловой и акриловой кислот, диизоцианатов и пр.); производство цианистых солей (калия, натрия, меди и др.), цианплава, дицианамида, цианамида, кальция. Производство ацетилена из углеводородных газов и продуктов на его основе. Производство синтетических химико-фармацевтических и лекарственных препаратов. Производство синтетических жирных кислот, высших жирных спиртов прямым окислением кислородом. Производство меркаптанов, централизованные установки одорирования газа меркаптанами, склады одоранта. Производство хрома, хромового ангидрида и солей на их основе. Производство сложных эфиров. Производство фенолформальдегидных, полиэфирных, эпоксидных и других искусственных смол. Производство метионина. Производство карбониллов металлов. Производство битума и других продуктов из остатков перегона каменноугольного дегтя, нефти, хвои (гудрона, полугудрона и пр.). Производство бериллия. Производство синтетических спиртов (бутилового, пропилового, изопропилового, амилового). Предприятия по гидрометаллургии вольфрама, молибдена, кобальта. Производство кормовых аминокислот (кормового лизина, премиксов). Производство пестицидов. Производство боеприпасов, взрывчатых веществ, склады и полигоны. Производство алифатических аминов (моно-ди-три-метиламины, диэтилтриэтиламины и др.) и продуктов на их основе (симазина и др.).

### **Класс опасности II— санитарно-защитная зона 500 м**

Производство брома, полупродуктов и продуктов на его основе (органических, неорганических). Производство газов (светильного, водяного, генераторного, нефтяного). Станции подземной газификации угля. Производство органических растворителей и масел (бензола, толуола, ксилола, нафтаола, крезоло, антрацена, фенантрена, акридина, карбозола и др.). Предприятия по переработке каменного

угля и продуктов на его основе (каменноугольного пека, смол и др.). Предприятия по химической переработке торфа. Производство серной кислоты, олеума, сернистого газа. Производство соляной кислоты. Производство синтетического этилового спирта по сернокислотному способу или способу прямой гидратации. Производство фосгена и продуктов на его основе (парофоров и др.). Производство кислот: аминоксантовой, аминоундекановой, аминопеларгоновой, тиодивалериановой, изофталевой. Производство нитрита натрия, тионилхлорида, углеаммонийных солей, аммония углекислого. Производство диметилформаида. Производство этиловой жидкости. Производство катализаторов. Производство сернистых органических красителей. Производство калийных солей. Производство искусственной кожи с применением летучих органических растворителей. Производство кубовых красителей всех классов азотолов и азоаминов. Производство окиси этилена, окиси пропилена, полиэтилена, полипропилена. Производство 3,3-ди (хлорметил) оксоциклбутана поликарбоната, сополимеров этилена с пропиленом, полимеров высших полиолефинов на базе нефтяных попутных газов. Производство пластификаторов. Производство пластмасс на основе хлорвинила. Пункты очистки, промывки и пропарки цистерн (при перевозке нефти и нефтепродуктов). Производство синтетических моющих средств. Производство продуктов бытовой химии при наличии производства исходных продуктов. Производство бора и его соединений. Производство парафина. Производство дегтя, жидких и летучих погонов из древесины, метилового спирта, уксусной кислоты, скипидара, терпетинных масел, ацетона, креозота. Производство уксусной кислоты. Производство ацетил целлюлозы с сырьевыми производствами уксусной кислоты и уксусного ангидрида. Гидролизное производство на основе переработки растительного сырья пентозансоединениями. Производство изоактилового спирта, масляного альдегида, масляной кислоты, винилтолуола, пенопласта, поливинилтолуола, полиформальдегида, регенерации органических кислот (уксусной, масляной и др.), метилпирролидона, поливинилпирролидона, пентаэритрита, уротропина, формальдегида. Производство капроновой и лавсановой ткани.

### **Класс опасности III — санитарно-защитная зона 300 м**

Производство ниобия. Производство тантала. Производство кальцинированной соды по аммиачному способу. Производство аммиачной, калиевой, натриевой, кальциевой селитры.

Производство химических реактивов. Производство пластических масс из эфиров целлюлозы. Производство корунда. Производство бария и его соединений. Производство ультрамарина. Производство кормовых дрожжей и фурфурола из древесины и сельскохозяйственных отходов методом гидролиза. Производство никотина. Производство синтетической камфары изомеризационным способом. Производство меламина и циануровой кислоты. Производство поликарбонатов. Производство минеральных солей, за исключением солей мышьяка, фосфора, хрома, свинца и ртути. Производство пластмасс (карболита). Производство фенолформальдегидных пресс-материалов, прессованных и намоточных изделий из бумаги, тканей на основе фенолформальдегидных смол. Производство искусственных минеральных красок. Предприятия по регенерации резины и каучука. Производство по изготовлению шин, резинотехнических изделий, эбонита, клееной обуви, а также резиновых смесей для них, Химическая переработка руд редких металлов для получения солей сурьмы, висмута, лития и др. Производство угольных изделий для электропромышленности (щетки, электроугли и пр.). Производство по вулканизации резины. Производство и базисные склады аммиачной воды. Производство ацетальдегида парофазным способом (без применения металлической ртути). Производство полистирола и сополимеров стирола. Производство кремнийорганических лаков, жидкостей и смол. Газораспределительные станции магистральных газопроводов с одоризационными установками от меркаптана. Производство себациновой кислоты. Производство винилацетата и продуктов на его основе (полвинилацетата, поливинилацетатной эмульсии, поливинилового спирта, винифлекса и пр.). Производство лаков (масляного, спиртового, типографского, изолирующего, для резиновой промышленности и пр.). Производство ванилина и сахарина. Производство сжатых и сжиженных продуктов разделения. Производство технического саломаса (с получением водорода неэлектролитическим способом). Производство парфюмерии. Производство искусственной кожи на основе поливинилхлоридных и других смол без применения летучих органических растворителей. Производство эпихлоргидрипа. Производство сжатого азота, кислорода. Производство кормовых дрожжей.

#### **Класс опасности IV — санитарно-защитная зона 100 м**

Производство тукосмесей. Производство по переработке фторопластов. Производство бумаги из готовой целлюлозы и тряпья. Производство глицерина. Производство галалита и других белковых пластиков (аминопла-сты и др.). Производство эмалей на конденсационных смолах. Производство мыла. Производства солеваренные и солеразмольные. Производство фармацевтических солей калия (хлористого, сернокислого, поташа). Производство минеральных естественных (мела, охры и др.) красок. Производство дубильного экстракта. Заводы полиграфических красок. Производство фотохимическое (фотобумаги, фотопластинок, фото- и киноплёнки). Производство товаров бытовой химии из готовых исходных продуктов. Производство олифы. Производство стекловолкна. Производство медицинского стекла (без применения ртути). Производства по переработке пластмасс (литьё, экструзия, прессование, вакуум-формование. Производство полиуретанов.

#### **Класс опасности V — санитарно-защитная зона 50 м**

Производство готовых лекарственных форм (без изготовления составляющих). Производство бумаги из макулатуры. Фабрики химической чистки одежды мощностью свыше 160 кг/сут. Производство изделий из пластмасс и синтетических смол (механическая обработка). Производство углекислоты и «сухого льда». Производство искусственного жемчуга. Производство спичек.

#### **Металлургические, машиностроительные и металло- обрабатывающие производства**

#### **Класс опасности I — санитарно-защитная зона 1000 м**

Комбинат черной металлургии с полным металлургическим циклом более 1 млн. т/год чугуна и стали. Большие мощности требуют дополнительного обоснования необходимой сверхнормативной минимальной санитарно-защитной зоны. Предприятия по вторичной переработке цветных металлов (меди, свинца, цинка и др.) в количестве более 3000 т/год.

Производство по выплавке чугуна непосредственно из руд и концентратов при общем объеме доменных печей до 1500 м<sup>3</sup>. Производство стали мартеновским и конверторным способами с

цехами по переработке отходов (размол томасшлака и т.п.). Производство по выплавке цветных металлов непосредственно из руд и концентратов (в том числе свинца, олова, меди, никеля). Производство алюминия способом электролиза расплавленных солей алюминия (глинозема). Производство по выплавке спецчугунов; производство ферросплавов. Предприятия по агломерированию руд черных и цветных металлов и пиритных огарков. Производство глинозема (окиси алюминия). Производство ртути и приборов с ртутью (ртутных выпрямителей, термометров, ламп и т.п.). Коксохимическое производство (коксогаз).

### **Класс опасности II — санитарно-защитная зона 500 м**

Производство по выплавке чугуна при общем объеме доменных печей от 500 до 1500 м<sup>3</sup>. Комбинат черной металлургии с полным металлургическим циклом мощностью до 1 млн. т/год чугуна и стали. Производство стали мартеновским, электроплавильным и конверторным способами с цехами по переработке отходов (размол томасшлака и пр.) при выпуске основной продукции в количестве до 1 млн. т/год. Производство магния (всеми способами, кроме хлоридного). Производство чугунного фасонного литья в количестве более 100 тыс. т/год. Производство по выжигу кокса. Производство свинцовых аккумуляторов. Производство самолетов, техническое обслуживание. Предприятия автомобильной промышленности. Производство стальных конструкций. Производство вагонов с литейным и покрасочным цехами.

### **Класс опасности III — санитарно-защитная зона 300 м**

Производство цветных металлов в количестве от 100 до 2000 т/год. Предприятия по вторичной переработке цветных металлов (меди, свинца, цинка и др.) в количестве от 2 до 3 тыс. т/год. Производство по размолу томасшлака. Производство сурьмы пирометаллургическим и электролитическим способами. Производство чугунного фасонного литья в количестве от 20 до 100 тыс. т/год. Производство цинка, меди, никеля, кобальта способом электролиза водных растворов. Производство металлических электродов (с использованием марганца). Производство фасонного цветного литья под давлением мощностью 10 тыс. т/год (9500 т литья под давлением из алюминиевых сплавов и 500 т литья из цинковых сплавов). Производство люминофоров. Метизное производство.

Производство санитарно-технических изделий. Предприятия мясомолочного машиностроения. Производство шахтной автоматики. Шрифтолитейные заводы (при возможных выбросах свинца). Производство кабеля голого. Производство щелочных аккумуляторов. Производство твердых сплавов и тугоплавких металлов при отсутствии цехов химической обработки руд.

#### **Класс опасности IV — санитарно-защитная зона 100 м**

Производство по обогащению металлов без горячей обработки. Производство кабеля оцинкованного или с резиновой изоляцией. Производство чугуна фасонного литья в количестве от 10 до 20 тыс. т/год. Предприятия по вторичной переработке цветных металлов (меди, свинца, цинка и др.) в количестве до 1000 т/год. Производство по выплавке чугуна при общем объеме доменных печей менее 500 м<sup>3</sup>. Производство тяжелых прессов. Производство машин и приборов электротехнической промышленности (динамо-машин, конденсаторов, трансформаторов, прожекторов и т.д.) при наличии небольших литейных и других горячих цехов. Производство приборов для электрической промышленности (электроламп, фонарей и т.д.) при отсутствии литейных цехов и без применения ртути. Предприятия по ремонту дорожных машин, автомобилей, кузовов. Производство координатно-расточных станков. Производство металлообрабатывающей промышленности с чугуном, стальным (в количестве до 10 тыс. т/год) и цветным (в количестве до 100 т/год) литьем, без литейных цехов. Производство металлических электродов. Шрифтолитейные заводы (без выбросов свинца). Полиграфические комбинаты. Фабрика офсетной печати. Типографии с применением свинца.

#### **Класс опасности V — санитарно-защитная зона 50 м**

Производство котлов. Предприятия пневмоавтоматики. Предприятие металло-штамп. Предприятие сельхоздеталь. Типографии без применения свинца (офсетный, компьютерный набор).

## **Добыча руд и нерудных ископаемых**

### **Класс опасности I - санитарно-защитная зона 1000 м**

Предприятия по добыче нефти при выбросе сероводорода от 0,5 до 1 т/сут., а также с высоким содержанием летучих углеводородов. Предприятия по добыче полиметаллических (свинцовых, ртутных, мышьяковых, бериллиевых, марганцевых) руд и горных пород VIII-XI категорий открытой разработкой. Предприятия по добыче природного газа. Для предприятий по добыче природного газа с высоким содержанием сероводорода (более 1,5—3%) и меркаптанов размер санитарно-защитной зоны устанавливается не менее 5000 м, а при содержании сероводорода 20% и более — до 8000 м. Угольные разрезы. Предприятия по добыче горючих сланцев. Горнообогатительные комбинаты.

### **Класс опасности II — санитарно-защитная зона 500 м**

Предприятия по добыче асбеста. Предприятия по добыче железных руд и горных пород открытой разработкой. Предприятия по добыче металлоидов открытым способом. Отвалы и шламонакопители при добыче цветных металлов. Карьеры нерудных стройматериалов. Шахтные терриконы без мероприятий по подавлению самовозгорания. Предприятия по добыче гипса.

### **Класс опасности III — санитарно-защитная зона 300 м**

Предприятия по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сут с малым содержанием летучих углеводородов. Предприятия по добыче фосфоритов, апатитов, колчеданов (без химической обработки), железной руды. Предприятия по добыче горных пород VI—VII категорий — доломитов, магнезитов, гудронов асфальта открытой разработкой. Предприятия по добыче торфа, каменного, бурого и других углей. Производство брикета из мелкого торфа и угля. Гидрошахты и обогатительные фабрики с мокрым процессом обогащения. Предприятия по добыче каменной поваренной соли. Предприятия по добыче торфа фрезерным способом. Отвалы и шламонакопители при добыче железа. Предприятия по добыче руд металлов и металлоидов шахтным способом, за исключением свинцовых руд, ртути, мышьяка и марганца.

#### **Класс опасности IV — санитарно-защитная зона 100 м**

Предприятия по добыче мрамора, песка, глины открытой разработкой. Предприятия по добыче карбоната калия открытой разработкой.

### **Строительная промышленность**

#### **Класс опасности I — санитарно-защитная зона 1000 м**

Производство цемента (портланд, шлакопортланд, пуццоланцемент и др.), а также местных цементов (глинитцемента, романцемента, гипсошлакового и др.). Производство магнезита, доломита и шамота с обжигом в шахтных, вращающихся и др. печах. Производство асбеста и изделий из него.

#### **Класс опасности II — санитарно-защитная зона 500 м**

Производство асфальтобетона на стационарных заводах. Производство гипса (алебастра). Производство извести (известковые заводы с шахтными и вращающимися печами).

#### **Класс опасности III — санитарно-защитная зона 300 м**

Производство художественного литья и хрусталя. Производство стеклянной ваты и шлаковой шерсти. Производство щебенки, гравия и песка, обогащение кварцевого песка. Производство толя и рубероида. Производство ферритов. Производство строительных полимерных материалов. Производство кирпича (красного, силикатного), керамических и огнеупорных изделий. Пересыпка сыпучих грузов крановым способом. Домостроительный комбинат. Производство железобетонных изделий. Производство искусственных заполнителей (керамзита и др.). Производство искусственных камней. Элеваторы цементов и других пылящих строительных материалов. Производство строительных материалов из отходов ТЭЦ. Производство бетонных изделий. Производство фарфоровых и фаянсовых изделий. Камнелитные. Карьеры гравия, песка, глины. Предприятия по обработке естественных камней. Предприятия по добыче камня невзрывным способом. Производство гипсовых изделий. Производство фибролита, камышита, соломы, дифферента и др. Производство строительных деталей.

**Класс опасности IV — санитарно-защитная зона 100 м**

Производство глиняных изделий. Стеклодувное, зеркальное производства, шлифовка и травка стекол. Механическая обработка мрамора.

Обработка древесины

**Класс опасности I — санитарно-защитная зона 1000 м**

Лесохимические комплексы (производство по химической переработке дерева и получение древесного угля).

**Класс опасности II — санитарно-защитная зона 500 м**

Производство древесного угля (у глетом ильные печи).

**Класс опасности III — санитарно-защитная зона 300 м**

Предприятия по консервированию дерева (пропиткой). Производство изделий из древесной шерсти: древесностружечных плит, древесноволокнистых плит с использованием в качестве связующих синтетических смол. Деревообрабатывающее производство.

**Класс опасности IV — санитарно-защитная зона 100 м**

Производство хвойно-витаминной муки, хлорофиллокаротиновой пасты, хвойного экстракта. Производство древесной шерсти. Производства лесопильное, фанерное и деталей деревянных стандартных зданий. Судостроительные верфи для изготовления деревянных судов (катеров, лодок). Предприятия столярно-плотничные, мебельные, паркетные, ящичные. Производство мебели.

**Класс опасности V — санитарно-защитная зона 50 м**

Производство обоевое. Производство бондарных изделий из готовой клепки. Производство рогожно-ткацкое. Предприятия по консервированию древесины солевыми и водными растворами (без солей мышьяка) с супербмазкой.

## Текстильные производства и производства легкой промышленности

### Класс опасности I — санитарно-защитная зона 1000 м

Предприятия по первичной обработке хлопка с устройством цехов по обработке семян ртутно-органическими препаратами.

### Класс опасности II — санитарно-защитная зона 500 м

Предприятия по первичной обработке растительного волокна: хлопка, льна, конопли, кендыря. Производство искусственной кожи и пленочных материалов, клеенки, пласт-кожи с применением летучих растворителей. Предприятия по химической пропитке и обработке тканей сероуглеродом.

### Класс опасности III — санитарно-защитная зона 300 м

Предприятия по непрерывной пропитке тканей и бумаги масляными, масляно-асфальтовыми, бакелитовыми и другими лаками. Предприятия по пропитке и обработке тканей (дерматина, гранитоля и т.п.) химическими веществами, за исключением сероуглерода. Производство поливинилхлоридных односторонне армированных пленок, пленок из совмещенных полимеров, резины для низа обуви, регенерата с применением растворителей. Прядильно-ткацкое производство. Производство обуви. Предприятия отбельные и красильно-аппретурные.

### Класс опасности IV — санитарно-защитная зона 100 м

Производство пряжи и тканей из шерсти, хлопка, льна, а также в смеси с синтетическими и искусственными волокнами при наличии красильных и отбельных цехов. Производство галантерейно-кожевенного картона с отделкой полимерами с применением органических растворителей. Пункты по приемке хлопка-сырца. Швейная фабрика. Чулочное производство. Производство спортивных изделий. Ситценабивное производство. Производство фурнитуры.

## **Класс опасности V — санитарно-защитная зона 50 м**

Предприятия котонинные, коконо-разварочные и шелкоразмоточные, меланжевые, пенько-джутокрутильные, канатные, шпагатные, веревочные и по обработке концов, трикотажные и кружевные. Производство искусственного каракуля, пряжи и тканей из хлопка, льна, шерсти при отсутствии красильных и отбельных цехов. Шелкоткацкое производство. Производство ковров, обувных картонов на кожевенном и кожевенно-целлюлозном волокне без применения растворителей. Шпульно-катушечное производство. Производство обоев.

## **Обработка животных продуктов**

### **Класс опасности I — санитарно-защитная зона 1000 м**

Заводы клееварочные, изготавливающие клей из остатков кожи, полевой и свалочной кости и других животных отходов. Производство технического желатина из полевой загнившей кости, мездры, остатков кожи и других животных отходов и отбросов с хранением их на складе. Утильзаводы по переработке павших животных, рыбы, их частей и других животных отходов и отбросов (превращение в жиры, корм для животных, удобрения и т.д.). Производства костеобжигательные и костемольные.

### **Класс опасности II — санитарно-защитная зона 500 м**

Предприятия салотопенные (производство технического сала).

### **Класс опасности III — санитарно-защитная зона 300 м**

Центральные склады по сбору утильсырья. Предприятия по обработке сырых меховых шкур животных и крашению (овчинно-шубные, овчинно-дубильные, меховые, производство замши, сафьяна, лайки и т.д.) с переработкой отходов. Предприятия по обработке сырых кож животных: кожевенно-сыромятные, кожевенно-дубильные (производство подошвенного материала, полувала, выростки, опойки) с переработкой отходов. Производство скелетов и наглядных пособий из трупов животных. Комбикормовые заводы (производство кормов для животных из пищевых отходов).

#### **Класс опасности IV — санитарно-защитная зона 100 м**

Предприятия по мойке шерсти. Склады временного хранения мокросоленых и необработанных кож. Предприятия по обработке волоса, щетины, пуха, пера, рогов и копыт. Производство валяльное и кошко-войлочное. Производство лакированных кож. Производства кишечно-струнные и кетгуттовые.

#### **Класс опасности V — санитарно-защитная зона 50 м**

Производство изделий из выделанной кожи. Производство щеток из щетины и волоса. Валяльные мастерские. Обработка пищевых продуктов и вкусовых веществ

#### **Класс опасности I — санитарно-защитная зона 1000 м**

Скотобаза.

#### **Класс опасности II — санитарно-защитная зона 500 м**

Бойни (крупного и мелкого рогатого скота), мясокомбинаты и мясохладобойни, включая базы для предубойного содержания скота в пределах до трехсуточного запаса скотосырья. Предприятия по вытапливанию жира из морских животных. Предприятия кишечномоечные. Станции и пункты очистки и промывки вагонов после перевозки скота (дезопромывочные станции и пункты). Предприятия по варке сыра. Предприятия мясокопильные. Рыбокопильные предприятия. Предприятия свеклосахарные. Производство альбумина. Производство декстрина, глюкозы и патоки.

#### **Класс опасности III — санитарно-защитная зона 300 м**

Рыбные промыслы. Бойни мелких животных и птиц. Производство пива, кваса и безалкогольных напитков. Мельницы крупорушки, зернообдирочные предприятия и комбикормовые заводы. Предприятия по варке товарного солода и приготовления дрожжей. Предприятия табачно-махорочные (табачно-ферментационные, табачные и сигаретно-махорочные фабрики). Масложировые заводы (растительные масла). Ликероводочные заводы. Заводы по разливу природных минеральных вод с выделением пахучих веществ. Рыбокомбинаты, рыбоконсервные и рыбофилейные предприятия с утильцехами (без

копильных цехов). Сахарорафинадные заводы. Мясоперерабатывающие заводы, фабрики.

#### **Класс опасности IV — санитарно-защитная зона 100 м**

Элеваторы. Предприятия кофеобжарочные. Производство олеомargarина и маргарина. Производство пищевого спирта. Кукурузно-крахмальные, кукурузно-паточные заводы. Производство крахмала. Заводы первичного виноделия. Производство столового уксуса. Молочные и масложировые заводы (животные масла).

#### **Класс опасности V — санитарно-защитная зона 50 м**

Кондитерские фабрики и предприятия. Чайзаводы фабрики. Овоще-, фруктохранилища. Заводы коньячного спирта. Макаaronные фабрики. Колбасные фабрики. Хлебозаводы. Фабрики пищевые заготовочные. Промышленные установки для низкотемпературного хранения пищевых продуктов емкостью более 600 т. Производство виноградного сока. Производство фруктовых и овощных соков и безалкогольных напитков. Предприятия по переработке и хранению фруктов и овощей (сушке, засолке, маринованию, квашению). Предприятия по доготовке и разливу вин.

### **Микробиологическая промышленность**

#### **Класс опасности I — санитарно-защитная зона 1000 м**

Производство белково-витаминных концентратов из углеводов (парафинов нефти, этанола, метанола, природного газа). Предприятия, использующие в производстве микроорганизмы 1-2-й групп патогенности.

#### **Класс опасности II — санитарно-защитная зона 500 м**

Производство кормового бацитрацина. Производство кормовых аминокислот методом микробиологического синтеза. Производство антибиотиков. Производство кормовых дрожжей, фурфурола и спирта из древесины и сельскохозяйственных отходов методом гидролиза. Производство ферментов различного назначения с поверхностным способом культивирования. Производство пектинов из растительного сырья.

### **Класс опасности III — санитарно-защитная зона 300 м**

Производство пищевых дрожжей. Производство биопрепаратов (трихограмм и др.) для защиты сельскохозяйственных растений. Производство средств защиты растений методом микробиологического синтеза. НИИ, предприятия микробиологического профиля. Производство вакцин и сывороток.

### **Класс опасности IV — санитарно-защитная зона 100 м**

Производство ферментов различного назначения с глубинным способом культивирования.

### **Производство электрической и тепловой энергии при сжигании минерального топлива**

Тепловые электростанции (ТЭС) эквивалентной электрической мощностью 600 мВт и выше, использующие в качестве топлива уголь и мазут, относятся к предприятиям первого класса и должны иметь СЗЗ не менее 1000 м, работающие на газовом и газомазутном топливе относятся к предприятиям второго класса и должны иметь СЗЗ не менее 500 м. ТЭЦ и районные котельные тепловой мощностью 200 Гкал и выше, работающие на угольном и мазутном топливе, относятся ко второму классу с СЗЗ не менее 500 м, работающие на газовом и газомазутном топливе (последний — как резервный) относятся к предприятиям третьего класса с СЗЗ не менее 300 м. Минимальная СЗЗ от золоотвала ТЭС должна составлять не менее 300 м (третий класс) с осуществлением древесно-кустарниковых посадок по его периметру. При установлении минимальной величины санитарно-защитной зоны от всех типов котельных, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе, необходимо определение расчетной концентрации в приземном слое и по вертикали с учетом высоты жилых зданий в зоне максимального загрязнения атмосферного воздуха от котельной (10—40 высот). СЗЗ при расчетных значениях ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха в пределах ПДК в приземном слое и на различных высотах прилегающей жилой застройки не должна быть менее 50 м, если по акустическому расчету не требуется корректировки в сторону ее увеличения. При наличии в непосредственной близости от котельной жилых домов повышенной этажности устье дымовой трубы должно располагаться как минимум на 1,5 высоты выше конька крыши самого высокого жилого дома. Для котельных, работающих только на

газовом топливе (основное и резервное), СЗЗ может быть уменьшена до 25 м при отсутствии превышения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ с учетом фонового загрязнения.

### **Сельскохозяйственные производства и объекты**

#### **Класс опасности I — санитарно-защитная зона 1000 м**

Свиноводческие комплексы. Птицефабрики. Комплексы крупного рогатого скота.

#### **Класс опасности II — санитарно-защитная зона 500 м**

Свинофермы. Фермы звероводческие (норки, лисы и др.). Склады для хранения ядохимикатов свыше 500 т. Производства по обработке и протравлению семян. Склады сжиженного аммиака и аммиачной воды. Авиаобработка сельскохозяйственных угодий пестицидами (от границ поля до населенного пункта).

#### **Класс опасности III — санитарно-защитная зона 300 м**

Фермы крупного рогатого скота (всех специализаций), овцеводческие, коневодческие. Фермы птицеводческие. Склады для хранения ядохимикатов и минеральных удобрений более 50 т. Обработка сельскохозяйственных угодий пестицидами с применением тракторов (от границ поля до населенного пункта).

#### **Класс опасности IV — санитарно-защитная зона 100 м**

Кролиководческие фермы. Постройки для содержания животных и птицы частного пользования при квартальной застройке. Ветеринарные лечебницы. Теплицы и парники. Склады для хранения минеральных удобрений, ядохимикатов до 50 т. Склады сухих минеральных удобрений и химических средств защиты растений (зона устанавливается до предприятий по хранению и переработке пищевой продукции). Цехи по приготовлению кормов, включая использование пищевых отходов. Гаражи и парки по ремонту, технологическому обслуживанию и хранению автомобилей и сельскохозяйственной техники. Подсобные хозяйства промышленных предприятий (свинарники, коровники, птичники, зверофермы) до 100 голов. Склады горюче-смазочных материалов.

### Класс опасности V — санитарно-защитная зона 50 м.

Хранилища фруктов, овощей, картофеля, зерна. Материальные склады. СЗЗ от питомников для разведения и содержания племенных животных принимаются согласно табл. 1.

Таблица N1 - Питомники для разведения и содержания животных

Нормативный разрыв, м	Поголовье (шт.)						
	свиньи	коровы, бычки	овцы, козы	кролики-матки	птица	лошади	нутрии, песцы
20	до 5	2/5	15	20	50	5	5
40	15	8/15	25	50	75	15	15
75	10	80/50	100	100	150	100	50
150	100	50/150	250	200	500	250	100

Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, объекты коммунального назначения, спорта, торговли.

### Класс опасности I — санитарно-защитная зона 1000 м

Контролируемые неусовершенствованные свалки для нечистот и жидких хозяйственных отходов органического происхождения и твердых гниющих отходов. Поля ассенизации и поля запахивания. Скотомогильники с захоронением в ямах. Утильзаводы для ликвидации трупов животных и конфискатов. Усовершенствованные свалки для неутилизованных твердых промышленных отходов и отходов. Крематории, при количестве печей более одной. Мусоросжигательные и мусороперерабатывающие заводы мощностью свыше 40 т/год.

### Класс опасности II- санитарно-защитная зона 500 м

Мусоросжигательные и мусороперерабатывающие заводы мощностью до 40 тыс. т/год. Участки компостирования твердых отходов и нечистот населенного пункта (центральные, для нужд города). Скотомогильники с биологическими камерами. Сливные станции. Кладбища смешанного и традиционного захоронения площадью от 40 до 20 га. Крематории без подготовительных и обрядовых процессов с одной однокамерной печью.

### **Класс опасности III — санитарно-защитная зона 300 м**

Центральные базы по сбору утильсырья. Кладбища смешанного и традиционного захоронения площадью менее 20 га. Участки для парников и теплиц с использованием мусора. Компостирование мусора без навоза и фекалий. Предприятия по обслуживанию грузовых автомобилей. Автобусные и троллейбусные вокзалы. Автобусные и троллейбусные парки с технической готовностью свыше 300 машин, трамвайные депо (с ремонтной базой). Физкультурно-оздоровительные сооружения открытого типа со стационарными трибунами вместимостью свыше 500 мест.

### **Класс опасности IV — санитарно-защитная зона 100 м**

Базы районного назначения для сбора утильсырья. Склады временного хранения утильсырья без переработки. Предприятия по обслуживанию легковых, грузовых автомобилей с количеством постов не более 10, таксомоторный парк. Механизированные транспортные парки по очистке города (КМУ). Стоянки (парки) грузового междугородного автотранспорта, таможенные терминалы. Автозаправочные станции для заправки грузового и легкового автотранспорта. Мойки грузовых автомобилей портального типа (размещаются в границах промышленных и коммунально-складских зон, на магистралях на въезде в город, на территории автотранспортных предприятий). Фабрики химчистки. Фабрики-прачечные. Банно-прачечные комбинаты. Физкультурно-оздоровительные сооружения открытого типа со стационарными трибунами вместимостью до 500 мест. Автобусные и троллейбусные парки до 300 машин. Ветлечебницы с содержанием животных. Закрытые кладбища и кладбища с погребением после кремации. Мусороперегрузочные станции.

### **Класс опасности V — санитарно-защитная зона 50 м**

Бани. Пожарные депо. Подстанции «Скорой помощи» с громкоговорящей связью. Склады. Отдельно стоящие УВД, РОВД, отделы ГИБДД, военные комиссариаты районные и городские. Отстойно-разворотные площадки общественного транспорта. Закрытые кладбища и мемориальные комплексы, колумбарии, сельские кладбища. Физкультурно-оздоровительные сооружения открытого типа с проведением спортивных игр со стационарными

трибунами вместимостью до 100 мест. Станции технического обслуживания легковых автомобилей до 5 постов (без малярно-жестяных работ). Торговые комплексы, мелкооптовые рынки, продовольственные рынки и рынки промышленных товаров. Предприятия по мокрому копчению рыбы, мясных и колбасных изделий производительностью не более 500 кг/сут. Мясоперерабатывающее предприятие или цех малой мощности производительностью не более 5000 кг/сут. Мойка более чем на два поста. Прачечные производительностью в смену. Отдельно стоящие мастерские (ОДС, по ремонту техники, часов, обуви и т.д.). Подстанции «Скорой помощи» без громкоговорящей связи. Автоматические телефонные станции. Голубятни. Ветлечебницы без содержания животных. Автозаправочные станции для легкового транспорта, оборудованные системами закольцовки паров бензина, с количеством заправок не более 500 в сутки, без объектов обслуживания автомобилей. Мойка автомобилей до двух постов, без дополнительного обслуживания автомобилей. Мини-пекарня производительностью не более 2500 кг/сут. Объекты торговли и общественного питания (стационарные и временные). Мини-химчистка, мини-прачечная производительностью не более 20 кг/ч. Крытые отдельно стоящие физкультурно-оздоровительные комплексы, спортклубы, открытые спортивные площадки.

Таблица Н2 - Расстояния от сооружений для хранения легковых автомобилей до объектов застройки

Объекты, до которых исчисляется расстояние	Расстояние, м				
	Автостоянки (открытые площадки) и гаражи-стоянки вместимостью, машино-мест				
	10 и менее	11-50	51-100	101-300	свыше 300
Фасады жилых домов и торцы с окнами	10	15	25	35	50
Торцы жилых домов без окон	10	10	15	25	35

Продолжение таблицы Н2

Объекты, до которых исчисляется расстояние	Расстояние, м				
	Автостоянки (открытые площадки) и гаражи-стоянки вместимостью, машино-мест				
	10 и менее	11-50	51-100	101-300	свыше 300
Школы, детские учреждения, площадки отдыха, спорта	15	25	25	50	-
Лечебные учреждения стационарного типа	25	50	-	-	-

Расстояние от гаражей — стоянок и открытых площадок принимается до границ участков школ, детских учреждений, лечебно-профилактических учреждений стационарного типа. В случае размещения на смежных участках нескольких автостоянок, расположенных с разрывом между ними, не превышающим 25 м, расстояние от этих автостоянок до жилых домов и других зданий следует принимать с учетом общего количества машино-мест на всех автостоянках, но во всех случаях не допуская размещения во внутриквартальной жилой застройке автостоянок вместимостью более 300 машино-мест. Допускается размещение гаража-стоянки вместимостью свыше 300 машино-мест в жилой застройке с соответствующими обоснованными расчетами рассеивания выбросов вредных веществ и расчетами по защите от шума при наличии положительного заключения органов государственного санитарного надзора. Для гаражей закрытого типа со сплошным стеновым ограждением I—II степеней огнестойкости указанные в табл. 2 расстояния допускается сокращать на 25% при отсутствии в гаражах открывающихся окон, а также въездов, ориентированных в сторону жилых и общественных зданий. Выезд из гаражей и автостоянок вместимостью свыше 50 машино-мест должен быть организован на транспортную магистраль, минуя проезды внутреннего пользования и основные пути движения пешеходов. Размещение открытых сооружений для хранения автомобилей вместимостью свыше 50 машино-мест на придомовой территории не

допускается. Гаражи — стоянки вместимостью свыше 500 машиномест следует размещать на территории промышленных и коммунально-складских зон. Минимальное расстояние от въездов — выездов и от вентиляционных шахт подземных гаражей до территории школ, детских дошкольных учреждений, лечебно-профилактических учреждений, фасадов жилых домов, площадок отдыха должно составлять не менее 15 м.

### **Канализационные очистные сооружения**

СЗЗ для канализационных очистных сооружений производительностью более 280 тыс. м<sup>3</sup>/сут., а также при отступлении от принятых технологий очистки сточных вод и обработки осадка следует устанавливать по решению Главного государственного санитарного врача субъекта Российской Федерации или его заместителя. Для полей фильтрации площадью до 0,5 га, для полей орошения коммунального типа площадью до 1,0 га, для сооружений механической и биологической очистки сточных вод производительностью до 50 м<sup>3</sup>/сут. СЗЗ следует принимать размером 100 м. Для полей подземной фильтрации пропускной способностью до 15 м<sup>3</sup>/сут. СЗЗ следует принимать размером 50 м. СЗЗ, указанные в таблице, допускается увеличивать в случае расположения жилой застройки с подветренной стороны по отношению к очистным сооружениям с учетом реального разноса по согласованию с органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы. Размеры СЗЗ от сливных станций 300 м. СЗЗ от очистных сооружений поверхностного стока до селитебной территории составляют 100 м. СЗЗ от шламонакопителей устанавливается по санитарно-эпидемиологическому заключению СЭН.

Таблица N3 - Санитарно-защитные зоны для канализационных очистных сооружений

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние в м при расчетной производительности очистных сооружений в тыс. м <sup>3</sup> /сут.			
	до 0,2	более 0,2 до 5,0	более 5,0 до 50,0	более 50,0 до 200,0
Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары	15	20	20	30
Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков, а также иловые площадки	150	200	400	50
Сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях	100	150	300	400
Поля:				
а) фильтрации	200	300	500	-
прошения	150	200	400	-
пруды	200	200	300	300

**Приложение II**  
**(справочное)**

**Заявление об экологических последствиях**

(наименование объекта)

Инвестор  
(заказчик)

(полное и сокращенное название)

Реквизиты

(почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчетный счет)

Источники

финансирования

(госбюджет, частные инвестиции, иностранные инвестиции)

Местоположение

объекта

(область, район, населенный пункт или

расстояние и направление от ближайшего населенного пункта)

Полное наименование объекта,  
сокращенное обозначение,  
ведомственная принадлежность  
или указание  
собственника

Представленные проектные  
материалы (полное название  
документации)

(Обоснование инвестиций, ТЭО, проект, рабочий проект,

генеральный план поселений, проект детальной планировки и т.п)

Генеральная проектная  
организация

(название, реквизиты, ф. и. о. главного инженера проекта)

Сноска. В зависимости от уровня оценки воздействия, района размещения объекта, специфики производственной (градостроительной) деятельности состав показателей может изменяться при условии отражения всех аспектов воздействия.

Характеристика объекта

Расчетная площадь земельного отвода

Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Количество и этажность производственных корпусов \_\_\_\_\_

Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения \_\_\_\_\_

Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_ и т.д.

Основные технологические процессы

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_ и т.д.

Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности \_\_\_\_\_

Сроки намечаемого строительства (первая очередь, на полную мощность) \_\_\_\_\_

1. Виды и объемы сырья:

1. Местное

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_

2. Привозное

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_

Технологическое и энергетическое топливо \_\_\_\_\_

Электроэнергия \_\_\_\_\_  
(объем и предварительное согласование источника получения)

Тепло \_\_\_\_\_  
(объем и предварительное согласование источника получения)

Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду

Атмосфера

Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу:

\_\_\_\_\_ общий выброс, т/год

\_\_\_\_\_ твердые, т/год

\_\_\_\_\_ газообразные, т/год

Перечень основных ингредиентов в составе выбросов

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_ и т.д.

Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе

санитарно-защитной зоны

- 1) \_\_\_\_\_  
2) \_\_\_\_\_ и т.д.

Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны  
возможного влияния:

Электромагнитные излучения \_\_\_\_\_

Акустические \_\_\_\_\_

Вибрационные \_\_\_\_\_

Водная среда:

Забор свежей воды:

Разовый, для заполнения водооборотных систем, м куб. \_\_\_\_\_

Постоянный, м куб /год \_\_\_\_\_

Источники водоснабжения:

Поверхностные, шт./ (м куб./год) \_\_\_\_\_

Подземные, шт./ (м куб./год) \_\_\_\_\_

Водоводы и водопроводы \_\_\_\_\_

(протяженность материал диаметр, пропускная способность)

Количество сбрасываемых сточных вод:

В природные водоемы и водотоки, м.

куб./год \_\_\_\_\_

В пруды-накопители, м.

куб./год \_\_\_\_\_

В посторонние канализационные системы, м.

куб./год \_\_\_\_\_

Концентрация (мг/л) и объем (т/год) основных загрязняющих веществ,  
содержащихся в сточных водах (по ингредиентам) \_\_\_\_\_

Концентрация загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем  
месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы  
или водотоки), мг/л \_\_\_\_\_

Земли

Характеристика отчуждаемых земель:

Площадь:

в постоянное пользование, га \_\_\_\_\_

во временное пользование, га \_\_\_\_\_

в т. ч. пашня, га \_\_\_\_\_

лесные насаждения, га \_\_\_\_\_

Нарушенные земли, требующие рекультивации:

в т. ч. карьеры, шт/га \_\_\_\_\_

отвалы, шт/га \_\_\_\_\_

накопители (пруды-отстойники, гидрозолошлакоотвалы, хвостохранилища и т. д.), шт/га \_\_\_\_\_  
прочие, шт/га \_\_\_\_\_

Недра (для горнорудных предприятий и территорий)

Вид и способ добычи полезных ископаемых (м. куб./год) \_\_\_\_\_

в т. ч. строительных материалов \_\_\_\_\_

Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (т/год)/% извлечения: \_\_\_\_\_

Основное сырье

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

Сопутствующие компоненты

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

Объем пустых пород и отходов обогащения, складированных на поверхности:

ежегодно, т (м куб.) \_\_\_\_\_

по итогам всего срока деятельности предприятия, т (м куб.) \_\_\_\_\_

Растительность

Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, га \_\_\_\_\_

(степь, луг, кустарник, древесные насаждения и т. д.)

В т.ч.

площади рубок в лесах, га \_\_\_\_\_

объем получаемой древесины, куб. м \_\_\_\_\_

Загрязнение растительности, в т.ч. с/х культур, токсичными веществами (расчетное) \_\_\_\_\_

Фауна

Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну:

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_ и т.д.

Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники) \_\_\_\_\_

Отходы производства

Объем не утилизируемых отходов, т/год \_\_\_\_\_

в т.ч. токсичных, т/год \_\_\_\_\_

Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов \_\_\_\_\_

Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия \_\_\_\_\_

Возможность аварийных ситуаций

Потенциально опасные технологические линии и объекты: \_\_\_\_\_

Вероятность возникновения аварийных ситуаций \_\_\_\_\_

Радиус возможного воздействия \_\_\_\_\_

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения \_\_\_\_\_

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта \_\_\_\_\_

Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации

накопители (пруды-отстойники, гидрозолошлакоотвалы, хвостохранилища и т. д.), шт/га \_\_\_\_\_  
прочие, шт/га \_\_\_\_\_

Недра (для горнорудных предприятий и территорий)

Вид и способ добычи полезных ископаемых (т(м. куб.)/год \_\_\_\_\_  
в т. ч. строительных материалов \_\_\_\_\_

Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (т/год)/% извлечения:

Основное сырье

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

Сопутствующие компоненты

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

Объем пустых пород и отходов обогащения, складированных на поверхности:

ежегодно, т (м куб). \_\_\_\_\_

по итогам всего срока деятельности предприятия, т (м куб) \_\_\_\_\_

Растительность

Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, га \_\_\_\_\_

(степь, луг, кустарник, древесные насаждения и т. д.)

В т.ч.

площади рубок в лесах, га \_\_\_\_\_

объем получаемой древесины, куб. м \_\_\_\_\_

Загрязнение растительности, в т.ч. с/х культур, токсичными веществами (расчетное) \_\_\_\_\_

Фауна

Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну:

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_ и т.д.

Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники) \_\_\_\_\_

Отходы производства

Объем не утилизируемых отходов, т/год \_\_\_\_\_

в т.ч. токсичных, т/год \_\_\_\_\_

Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов \_\_\_\_\_

Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия \_\_\_\_\_

осуществляющих государственную экологическую экспертизу .....	72
7 Экологическое обоснование технологий и новых материалов.....	73
7.1 Методы экологической оценки технологий .....	73
7.2 Экологическая экспертиза технологий и продукции .....	76
8 Экологическое обоснование инвестиционных проектов.....	82
8.1 Процедура экологического обоснования инвестиционных проектов .....	82
8.2 Экологическое обоснование выбора способа производства и размещения.....	85
8.3 Экологическое обоснование выбора способа производства и технологии.....	85
8.4 Эколого-географическое обоснование размещения промышленных объектов.....	87
8.5 Промышленная освоенность территории как ограничение ее промышленного роста .....	90
8.6 Эколого-географическая корректировка схем размещения детериорантных отраслей промышленности.....	91
8.7 Требования к экологическому обоснованию в схемах развития отраслей промышленности.....	92
8.8 Требования к экологическому обоснованию в предпроектах и проектах строительства промышленных объектов.....	95
9 Экологическое обоснование лицензий на природопользование.....	98
9.1 Лицензирование природопользования.....	98
9.2 Экологическое обоснование использования природных ресурсов.....	100
9.3 Экологическое обоснование лицензий на выбросы, сбросы и отходы .....	103
9.4 Экологическая экспертиза лицензий.....	105
Заключение.....	107
Литература.....	113
Приложение А.....	116
Приложение Б.....	139
Приложение В.....	140
Приложение Г.....	142
Приложение Д.....	145
Приложение Е.....	145
Приложение Ж.....	148
Приложение З.....	151

## Содержание

Введение.....	3
1 Цели и задачи экологической экспертизы и ОВОС.....	4
1.1 Цели и задачи экологической экспертизы и ОВОС.....	4
1.2 Принципы экологической экспертизы.....	5
1.3 Объекты и субъекты экологической экспертизы.....	8
2 Нормативно-правовое обеспечение экологической экспертизы.....	13
2.1 Закон РК «Об экологической экспертизе».....	13
2.2 Международные конвенции и соглашения в области охраны окружающей среды.....	15
3 Экологическое нормирование.....	17
3.1 Экологическое нормирование.....	17
3.2 Экологические требования к разработке нормативов.....	18
3.3 Экологические критерии и стандарты.....	19
3.4 Нормативы качества среды, допустимого воздействия .....	21
3.5 Основные механизмы экологического нормирования.....	23
3.6 Экологический паспорт предприятия.....	26
4 Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).....	29
4.1 ОВОС и его принципы.....	29
4.2 Процедура проведения ОВОС.....	32
4.3 Участие общественности в процедуре разработки оценки воздействия на окружающую среду.....	43
4.4 Типовое содержание материалов ОВОС.....	46
4.5 Методология ОВОС.....	47
4.6 Виды оценок ОВОС.....	57
5 Государственная и общественная экологическая экспертизы .....	61
5.1 Государственная экологическая экспертиза и ее этапы .....	61
5.2 Общественная экологическая экспертизы.....	66
5.3 Финансирование экологической экспертизы.....	67
5.4 Анализ недостатков в проектах и экспертизы как процедуры .....	67
6 Экспертная комиссия и эксперт государственной экологической экспертизы.....	69
6.1 Экспертная комиссия.....	69
6.2 Эксперт государственной экологической экспертизы .....	69
6.3 Экспертные советы государственной экологической экспертизы.....	71
6.4 Права руководителей экспертных подразделений,	

осуществляющих государственную экологическую экспертизу .....	72
7 Экологическое обоснование технологий и новых материалов.....	73
7.1 Методы экологической оценки технологий .....	73
7.2 Экологическая экспертиза технологий и продукции .....	76
8 Экологическое обоснование инвестиционных проектов.....	82
8.1 Процедура экологического обоснования инвестиционных проектов .....	82
8.2 Экологическое обоснование выбора способа производства и размещения.....	85
8.3 Экологическое обоснование выбора способа производства и технологии.....	85
8.4 Эколого-географическое обоснование размещения промышленных объектов.....	87
8.5 Промышленная освоенность территории как ограничение ее промышленного роста .....	90
8.6 Эколого-географическая корректировка схем размещения детериорантных отраслей промышленности.....	91
8.7 Требования к экологическому обоснованию в схемах развития отраслей промышленности.....	92
8.8 Требования к экологическому обоснованию в предпроектах и проектах строительства промышленных объектов.....	95
9 Экологическое обоснование лицензий на природопользование.....	98
9.1 Лицензирование природопользования.....	98
9.2 Экологическое обоснование использования природных ресурсов.....	100
9.3 Экологическое обоснование лицензий на выбросы, сбросы и отходы .....	103
9.4 Экологическая экспертиза лицензий.....	105
Заключение.....	107
Литература.....	113
Приложение А.....	116
Приложение Б.....	139
Приложение В.....	140
Приложение Г.....	142
Приложение Д.....	145
Приложение Е.....	145
Приложение Ж.....	148
Приложение З.....	151

Приложение И.....	155
Приложение К.....	156
Приложение Л.....	157
Приложение М.....	158
Приложение Н.....	159
Приложение П.....	181