

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Кубанский государственный аграрный университет
имени И. Т. Трубилина»

И. С. Белюченко, О. А. Мельник, А. А. Теучеж

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Учебное пособие

Краснодар
КубГАУ
2018

УДК 504.05 (075.8)

ББК 20.18

Б44

Р е ц е н з е н т ы :

Д. В. Петренко – канд. биол. наук, начальник экологической партии
(Научно-исследовательский проектно-изыскательский
институт «ИнжГео»);

А. Х. Шеуджен – д-р биол. наук, профессор, академик РАН
(Кубанский государственный аграрный университет)

Белюченко И. С.

Б44 Оценка воздействия на окружающую среду : учеб. пособие /
И. С. Белюченко, О. А. Мельник, А. А. Теучеж. – Краснодар :
КубГАУ, 2018. – 95 с.

ISBN 978-5-00097-751-4

В пособии изложены основные понятия, цели, задачи, принципы и область применения ОВОС как структурированного процесса по учету экологических требований законодательства Российской Федерации в системе принятия решений. Особое внимание уделено процедуре общественных слушаний в подготовке и реализации решений, связанных со строительством новых, а также реконструкцией и расширением действующих объектов материального производства.

Предназначено для обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», а также аспирантов и преподавателей, занимающихся процедурой оценки воздействия на окружающую среду и обработкой экологической информации.

УДК 504.05 (075.8)

ББК 20.18

© Белюченко И. С., Мельник О. А.,
Теучеж А. А., 2018

© ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный аграрный
университет имени
И. Т. Трубиллина», 2018

ISBN 978-5-00097-751-4

ВВЕДЕНИЕ

Исследования ученых в области экологии и охраны окружающей среды привели к выводу, что чем значительнее экологические последствия антропогенной деятельности, тем раньше их следовало предотвращать. Другими словами, человечество нуждается не столько в эффективных способах ликвидации негативных последствий, сколько в надежных механизмах их предупреждения.

В результате осуществления различных природообразующих проектов делаются прогнозы изменений окружающей среды, которые могут произойти и стать причиной неблагоприятных экологических последствий. Тем не менее, мало сделать качественный научный прогноз возможных изменений окружающей среды в результате реализации того или иного хозяйственного решения. Важно, чтобы выводы такого прогноза вошли в содержание решения до момента его принятия и осуществления и обеспечивали его экологическую безопасность для общества. И выработку таких решений может обеспечить процесс оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), рассматриваемый в представленном пособии.

Данное учебное издание предназначено для слушателей бакалаврской и магистерской программ по направлению подготовки «Экология и природопользование». Пособие разработано в соответствии с рабочей программой дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду», а представленные в нем материалы в полной мере охватывают вопросы, изучаемые в рамках дисциплины. Пособие может быть использовано в качестве дополнительной литературы при изучении дисциплин «Экологическая экспертиза», «Экологическое проектирование» и др.

ГЛАВА 1. ОВОС: ПОНЯТИЯ, ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, ПРИНЦИПЫ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Понятие ОВОС

Для формирования понятия ОВОС обратимся к обсуждению сути экологических проблем. Представим себе некоторый объект хозяйственной деятельности, который «погружен» на определенную территорию (в материально-вещественный слой) и оказывает разнообразные воздействия на среду обитания (рисунок 1).



Рисунок 1 – Схема процесса оценки воздействия на окружающую среду

Первым мысленным пространством, в котором окажется будущий объект, будет пространство воздействия на окружающую среду.

Такие воздействия означают, что объект при своем существовании и функционировании из окружающей среды что-то изымает, а другое в нее привносит.

Таким образом, воздействие на окружающую среду – единовременный или периодический акт либо постоянный процесс привнесения и/или изъятия любой материальной субстанции или энергии по отношению к окружающей среде, приводящий к изменению ее состояния.

Часто и то и другое на самом деле никуда не изымается и никуда не привносится. Изменяется лишь первоначальное состояние, например, воды, используемой для охлаждения. Кроме температуры, никакие другие ее характеристики в процессе использования в теплообменниках не изменяются. Некоторая, как правило, незначительная, часть этих воздействий подлежит нормированию и, следовательно, может быть ограничена так называемым допустимым уровнем.

Оказываемые воздействия вызывают чрезвычайно многочисленные процессы изменений в окружающей среде, подобно кругам на воде от брошенной горсти камней. При этом важным является то, что, как таковые, изменения в его среде обитания для человека ничего не означают. Ежечасно и ежесекундно вокруг нас происходит огромное множество изменений, как циклического характера, так и необратимых, большинство из которых остается абсолютно не замеченным людьми. Таким образом, вторым мысленным пространством, которое обязательно существует в результате воздействия от создания и функционирования будущего объекта, является поле изменений окружающей среды.

Изменение окружающей среды – перемена (обратимая или необратимая) свойств (качества) средообразующих компонентов и/или их сочетаний и соотношений в результате оказываемых на них воздействий.

Однако, когда эти изменения, складываясь в некоторые совокупности, осознаются обществом (в интеллектуальном слое) и оцениваются им как «эффекты», отражающиеся на

здоровье людей или условиях их жизнедеятельности (в социальном слое), появляется третье пространство – поле последствий (экологических, социальных, экономических и др.).

Последствия – осознаваемые субъектами (отдельными людьми, определенными социальными группами или профессиональными сообществами) изменения окружающей среды, происшедшие или могущие произойти под воздействием хозяйственной и/или иной деятельности и приводящие к ухудшению здоровья и условий жизнедеятельности людей в настоящем или будущем.

В отличие от изменений последствия возникают только тогда, когда они кем-то осознаются как таковые. Само по себе изучение изменений в окружающей среде в результате воздействий какой-либо «искусственной» деятельности является поистине безразмерной задачей, и механически двигаться по этому пути, надеясь на получение объективных знаний о неисчислимом количестве взаимосвязей и закономерностей в окружающем мире, представляется бесперспективным. При этом нет никаких критериев, с помощью которых можно было бы судить о степени полноты и достаточности полученных результатов исследований.

Напротив, выявление круга предполагаемых последствий намечаемой деятельности на уровне предсказаний до начала ее осуществления позволяет задать границы требуемых исследований. Проектировщики и отдельные эксперты навязывают обществу свои решения, прикрывая словами об экономической эффективности и научной обоснованности предлагаемого хозяйственного проекта свое фактическое незнание об истинных последствиях намечаемой деятельности. А общество само, участвуя в обсуждении проектного замысла, фиксирует возможные неприемлемые экологические и связанные с ними социальные, экономические и другие последствия и требует их учета при подготовке хозяйственных и/или иных решений.

Следует отметить, что полученные предсказания являются не фактами, а лишь предположениями вероятностного характера. В связи с этим они должны подвергаться процедурам верификации (подтверждения), что главным образом может быть достигнуто на общественных слушаниях. Критерий достаточности один: не предъявлены обществом значимые последствия – значит, нет негативных воздействий (или осуществляемые воздействия не являются отрицательными), а, следовательно, не нужны специальные исследования и специализированные меры по защите от них.

Кроме того, далеко не все неблагоприятные последствия могут быть предотвращены (в частности, из-за принципиального отсутствия соответствующих технологий), но они могут быть так или иначе компенсированы, что является единственным цивилизованным путем решения всех экологических проблем и конфликтов.

Применительно к «воздействию» и «последствию» в методологии ОВОС используется только одна пара описания взаимосвязей и явлений: воздействие – последствие в трехэлементном мире. В качестве интерпретации трехэлементного мира выделяют:

- действующий субъект;
- объект, на который оказывается воздействие (человек, природный или искусственный объект);
- среда, в которой объект живет и функционирует (среда его обитания).

Воздействие означает результат реализации намечаемой деятельности, с одной стороны, и его естественные следствия – с другой. И то и другое концентрируется внутри объекта. Последствия наступают за рамками объекта, в среде его существования.

При проведении ОВОС учитываются экономические затраты и прибыль, экологические, социальные и другие связанные с ними последствия осуществления намечаемой деятельности, а также меры по предотвращению (или компенса-

ции) неблагоприятных ее воздействий на окружающую среду. Если это проделано, то уменьшается вероятность принятия односторонних решений, как в случае реализации замыслов, так и в случае отказа от них.

При таком подходе следует различать анализ и оценку прямых результатов воздействия на окружающую среду, прогнозирование, анализ и оценку происходящих при этом ее изменений и, наконец, предсказание последствий в среде существования объекта воздействия (человека).

Таким образом, три выделенных мыслительных пространства: воздействия – изменения – последствия, а также последовательное движение в их поле составляют общую схему процесса ОВОС.

На основе всего вышесказанного можно сформировать следующие самые общие представления об ОВОС:

1. ОВОС – анализ всех разумных альтернатив (включая полный отказ от деятельности) на основе «взвешенных» социально-эколого-экономических оценок каждой из них.

2. ОВОС – форма, в рамках которой инициатор намечаемой деятельности (заказчик/разработчик) фиксирует и представляет обществу совокупность условий, в которых он осуществлял выработку решений по объекту. Поскольку подготовка решения является ступенчатым процессом, на каждом этапе которого решаются задачи определенного уровня, то и ОВОС представляет собой набор форм, различающихся между собой.

3. ОВОС – один из механизмов принятия решения, с помощью которого инициатор, органы власти, принимающие решение «разрешить – не разрешить ее осуществление», могут иметь ясную картину изученных альтернативных возможностей и последствий их реализации. Только в случае, когда преимущества и недостатки каждой из альтернатив решений зафиксированы и представлены в определенной форме, можно быть уверенным, что решение принимается в условиях достаточной полноты исходной информации.

Совокупность приведенных представлений позволяет сформулировать итоговое понятие ОВОС как структурированного процесса учета экологических требований в системе подготовки и принятия решений о хозяйственном развитии.

1.2 Цели, задачи и принципы проведения ОВОС

Организация процесса ОВОС обусловлена объективными причинами заинтересованности людей в таком формировании хозяйственной деятельности на территории, которое бы позволило сохранить среду обитания и не нарушать основу существования человека как биологического организма, социального индивида и духовной личности. Следовательно, цели и задачи ОВОС состоят в подготовке экологически обеспеченных хозяйственных и иных решений.

Цели ОВОС:

1. Обеспечение научно обоснованного соответствия проектов современным экологическим требованиям перед их утверждением компетентными государственными органами.

2. Предупреждение возможных отрицательных последствий влияния реализуемых проектов на качество окружающей природной среды и на состояние составляющих ее компонентов, а также на здоровье и жизнь населения.

3. Поддержание динамического и сбалансированного природного равновесия и благоприятной экологической обстановки при строительстве объектов народного хозяйства.

4. Обеспечение соблюдения норм и требований экологической безопасности проектируемых объектов, снижение экологического риска.

Задачи ОВОС:

1. Получение информации о видах, характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности.

2. Оценка прямых, косвенных и иных экологических последствий воздействий на окружающую среду планируемой деятельности.

3. Выявление и учет общественного мнения, общественных предпочтений и ограничений в отношении намечаемой деятельности.

4. Обоснование принципиальной допустимости и условий реализации намечаемой деятельности.

5. Обоснование и выбор альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности.

Функции ОВОС:

– природоохранная – своевременное проведение ОВОС и реализация проекта с учетом рекомендаций оценщиков и существующего законодательства, способствует снижению негативного воздействия на окружающую среду;

– превентивная – проведение ОВОС необходимо начинать как можно раньше, на предпроектной стадии, а не на стадии проектирования, строительства или эксплуатации объекта, так как задача ОВОС – предупредить негативное воздействие, а не устранять уже нанесенный ущерб;

– прогностическая – предвидение негативных последствий для окружающей среды и здоровья человека от реализации намечаемой деятельности, то есть ОВОС – специфический элемент экологического прогнозирования;

– правоохранительная – проведение ОВОС способствует соблюдению существующего природоохранного законодательства.

При проведении ОВОС следует руководствоваться следующими основными принципами:

1. Принцип интеграции (комплексности) – рассмотрение вопросов воздействия на природу, хозяйство и население должно проводиться комплексно на всех стадиях процесса подготовки документов.

2. Принцип альтернативности (вариантности решения) – оценка воздействия не может проводиться лишь по одному

варианту проекта, должны быть рассмотрены альтернативные варианты и разные пути достижения цели.

3. Принцип превентивности (упреждения) – ни один из этапов подготовки проекта не может осуществиться без предварительного (превентивного) проведения ОВОС, то есть ОВОС необходимо поводить до принятия окончательного решения о начале планируемой деятельности.

4. Принцип приоритетности – никакие соображения не должны служить основанием для игнорирования экологических последствий реализации проекта.

5. Принцип достоверности – степень детализации при проведении ОВОС не должна быть ниже той, которая определяется экологической значимостью воздействия для природы, населения и хозяйства. Процедура ОВОС должна базироваться на достоверной информации.

6. Принцип совместимости – планируемая деятельность не должна иметь своим последствием ухудшение качества жизни людей и наносить некомпенсируемый ущерб другим видам деятельности.

7. Принцип сохранения – планируемая деятельность не должна негативно сказываться на биоразнообразии и качестве окружающей среды.

8. Принцип учета региональных особенностей – планируемая деятельность должна учитывать состояние экосистемы и ее устойчивость к прогнозируемым воздействиям, перспективы социально-экономического развития региона, его исторические, культурные и этнические интересы.

9. Принцип гласности – доступность информации по проектным решениям для общественности с самых ранних стадий планируемой деятельности.

10. Принцип гибкости – процесс ОВОС может варьировать по масштабам, глубине и виду анализа в зависимости от характера планируемой деятельности.

1.3 Применение ОВОС

Область применения ОВОС, обязательность и полнота проведения ее этапов и процедур для различных видов хозяйственной деятельности являются предметом договоренности в обществе. В различных странах этот вопрос решается по-разному, в зависимости от остроты экологической ситуации, степени озабоченности общества по этому поводу, а также строения системы принятия решений. При этом подход везде примерно одинаков и заключается в следующем.

Во-первых, в системе принятия решений выделяются те виды документации, в которых закладываются основные решения по развитию намечаемой деятельности. Так реализация деятельности «в материально-вещественном слое» на самом деле осуществляется практически по одному виду документации – рабочему проекту строительства (реконструкции, расширения, технического перевооружения) предприятия. В процессе же строительства объекта, особенно если он уникальный, часто вносится столько изменений, что от изначально задуманного по проекту, исходя из возможностей строительной техники и по другим причинам, остается около 50 %.

Это необходимо для того, чтобы отразить все стадии подготовки хозяйственных решений, на которых наиболее эффективно можно начать процесс ОВОС. Чем позже будут использованы процедуры и операции ОВОС, тем меньше шансов вернуть средства, уже вложенные в подготовку решения, и существует большая вероятность дополнительных затрат на изменение решений после заключения государственной экологической экспертизы.

Согласно Закону Российской Федерации «Об экологической экспертизе» (статья 14) вся документация, подлежащая государственной экологической экспертизе, должна содержать материалы оценки воздействия на окружающую среду». Обычно ОВОС организуется и проводится при подготовке следующих видов обосновывающей документации:

- концепций, программ (в том числе инвестиционных) и планов отраслевого и территориального социально-экономического развития;
- схем комплексного использования и охраны природных ресурсов;
- градостроительной документации (генеральных планов городов, проектов и схем детальной планировки и т. д.);
- документации по созданию новой техники, технологии, материалов и веществ;
- предпроектных обоснований инвестиций в строительство, технико-экономических обоснований и/или проектов строительства новых, реконструкции, расширения, технического перевооружения действующих хозяйственных и/или иных объектов и комплексов.

Во-вторых, составляются перечни объектов и видов хозяйственной деятельности при подготовке обосновывающей документации, на строительство которых ОВОС проводится в обязательном порядке или не проводится вообще.

В России в полном объеме ОВОС проводится только для 33 объектов и видов деятельности. Во всех других случаях вопрос о полноте проведения ОВОС решается органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по представлению территориальных органов Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России). При несогласии органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации с предложением территориального органа Минприроды России он принимает решение с учетом заключения этого Министерства.

Главным критерием для объектов, не вошедших в перечень, подготовка обосновывающей документации на строительство которых сопровождается ОВОС в полном объеме, является отношение общественности к тому или иному виду деятельности. Это отношение складывается из массы факторов, но основную роль играют экологическая ситуация на конкретной территории и вероятность распространения воз-

действий на территории с особым правовым статусом или на зоны особой природной чувствительности. Здесь особо следует рассматривать виды деятельности, воздействие которых, в зависимости от природных условий, может быть как благоприятным, так и вредным.

К территориям с особым правовым статусом относятся памятники природы местного, регионального и федерального значения, территории расселения малочисленных народов, а также зоны чрезвычайной экологической ситуации и экологического бедствия, которые должны быть объявлены таковыми в установленном порядке.

К территориям особой природной чувствительности принадлежат:

- территории с неустойчивыми экосистемами (например, район распространения многолетней мерзлоты);
- территории, имеющие особое природохозяйственное значение (например, бассейн нерестовой реки, места гнездований птиц, зимовий и т. п.);
- ареалы распространения растений и животных, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации.

Можно выделить следующие критерии отнесения видов деятельности к тем, которые подлежат ОВОС:

- объект или вид деятельности находится в перечне, в соответствии с которым ОВОС проводится в полном объеме;
- реализация проекта предполагается в районе, который имеет особый правовой статус или особую природную чувствительность;
- местное население считает необходимым проведение ОВОС из-за озабоченности экологической ситуацией.

Однако, каким бы универсальным ни был используемый метод отбора, инициатор намечаемой деятельности никогда не застрахован от возникновения ситуации, при которой он столкнется с нежеланием представителей общественности и населения, проживающего на данной территории, соглашаться на размещение предлагаемого объекта, не попадающего ни в одну из указанных категорий, и местного органа власти вы-

дать разрешение на природопользование без проведения ОВОС.

Планирование деятельности, получившее всеобщее одобрение на стадии обсуждения идеи (концепции, программы, схемы), на этапе подготовки обосновывающей документации, будучи отображенной на конкретную территорию, может создать проблему, решить которую возможно только с помощью проведения ОВОС.

Во всех случаях, подготавливая решение о реализации деятельности, требующей обязательного проведения ОВОС, либо «проектируя» воздействие на окружающую среду, вызывающее общественное беспокойство по различным причинам, необходимо начинать процесс оценки на более ранних стадиях разработки проекта, с тем чтобы избежать осложняющих дело и дорогостоящих отсрочек на более поздних стадиях подготовки обосновывающей документации.

Вопросы для самоконтроля

1. Отрадите схематично процесс оценки воздействия на окружающую среду.
2. Что называется воздействием на окружающую среду?
3. Дайте определение ОВОС.
4. Перечислите цели, задачи и основные принципы проведения ОВОС.
5. Перечислите территории особой природной чувствительности.
6. Назовите основные критерии отнесения видов деятельности к тем, которые подлежат ОВОС.

Тестовые задания

1. Процедура учета экологических требований законодательства Российской Федерации при подготовке и принятия решений о социально-экономическом развитии общества – ...
 - а) ОВОС;
 - б) экологическая экспертиза;

- в) экологический контроль;
- г) экологический аудит.

2. Деятельность, способная оказать воздействие на окружающую природную среду, – ...

- а) экспертиза;
- б) хозяйственная деятельность;
- в) строительство промышленного объекта.

3. Единовременный или периодических акт или постоянный процесс внесения-изъятия по отношению к окружающей среде любой материальной субстракции – ...

- а) ОВОС;
- б) экспертиза;
- в) воздействие.

4. Функции ОВОС:

- а) природоохранное;
- б) превентивная;
- в) мониторинговая.

5. Принципы ОВОС:

- а) принцип альтернативности;
- б) принцип превентивности;
- в) принцип гласности;
- г) принцип природоохранности;
- д) принцип прогнозирования.

6. Субъекты и участники деятельности ОВОС:

- а) инициатор деятельности;
- б) экспертные комиссии ГЭЭ;
- в) общественные экологические организации;
- г) исполнитель работ по ОВОС.

7. В России ОВОС проводит в полном объеме для ... объектов и видов деятельности

- а) 35;
- б) 33;
- в) 43;
- г) 13.

ГЛАВА 2. УЧАСТНИКИ И ИСПОЛНИТЕЛИ ОВОС

В проведении ОВОС участвуют представители разных общественных позиций, которые выполняют при этом определенные функции в зависимости от своего статуса. Одни являются исполнителями процедур и операций ОВОС и обязаны по заданию заказчика деятельности строго им следовать, а другие – лишь участниками ОВОС и не обязаны придерживаться какого-либо порядка, если только он не закреплен законодательно.

К участникам ОВОС относятся представители инициатора намечаемой деятельности, органов власти (местного самоуправления) и общественности, к исполнителям – заказчик, разработчик решений по объекту, изыскатели, подрядчики работ по ОВОС.

Для того чтобы понять, почему одни являются исполнителями, а другие участниками ОВОС, охарактеризуем роль, задачи, функции и ответственность каждого по отношению к управлению качеством окружающей среды.

2.1 Функции участников процесса ОВОС

Инициатор деятельности – юридическое или физическое лицо, заявившее о своем намерении вести хозяйственную деятельность, а также осуществляющее инвестиции в ее подготовку и реализацию.

Продумывая планы действий по достижению своих целей, инициатор должен понимать, что реализация его намерений, особенно если предполагается использование природных ресурсов, будет иметь различные, в том числе и экологические, последствия. Причем, если они будут признаны обществом неприемлемыми, возможность достижения целей инициатора может оказаться под угрозой.

От инициатора деятельности требуется понимание того, что экологический конфликт, причиной которого станет намечаемая им деятельность, может не только замедлить, но и вообще остановить движение к задуманному результату. Чтобы исключить это, у инициатора не должно быть сомнений в необходимости выполнения соответствующих процедур и операций ОВОС при подготовке решений по объекту.

Решения по объекту – совокупность организационных, инженерных, технических, технологических, архитектурно-планировочных, природоохранных и других решений, осуществление которых ведет к достижению поставленной инициатором цели.

Позицию инициатора намечаемой деятельности обеспечивают также заказчик, подрядчик работ по ОВОС, разработчик решений по объекту, изыскатель, подрядчик работ по проведению научных исследований. В процессе ОВОС они выполняют роль исполнителей его этапов, процедур и операций.

Орган власти – сформированный по закону орган законодательной/представительной или исполнительной власти или местного самоуправления.

Выдавая инициатору разрешение на осуществление хозяйственной деятельности (лицензию, разрешение и т. п.), эти органы берут на себя ответственность за то, что намечаемая инициатором деятельность не повлечет за собой недопустимых для общества последствий.

Решения о хозяйственном развитии должны приниматься органами власти с пониманием того, к каким экологическим и связанным с ними социальным, экономическим и другим последствиям приведет их реализация. Поэтому в рамках ОВОС в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и ее субъектов органы власти осуществляют следующие функции:

– принимают решение о согласии (или отказе) на подготовку заказчиком предложений по обоснованию намечаемой деятельности;

– определяют границы затрагиваемого района, в рамках которого должны быть проведены исследования в связи с возможным воздействием будущего объекта на окружающую среду подведомственной территории;

– принимают решение о предварительном резервировании и изъятии земельного участка для проведения проектно-исследовательских работ по обоснованию намечаемой деятельности;

– устанавливают пункты и время проведения общественных слушаний, способы информирования общественности и местного населения о намечаемой деятельности;

– информируют население о принятом решении;

– принимают решение о выдаче лицензии на комплексное природопользование.

Общественность – одно или несколько физических или юридических лиц. Возражая против какого-либо объекта, общественность отражает свое неприятие тех последствий, к которым могут привести его строительство и эксплуатация. Основой такого протеста является обеспокоенность общественности состоянием окружающей среды и условиями жизнедеятельности. В то же время «оголтелость» протеста может явиться тормозом социально-экономического развития территории. Недооценка инициатором этого фактора грозит омертвлением капиталовложений, иными прямыми и косвенными экономическими потерями.

Действия участников всех трех указанных позиций являются как задающими «рамки» по всем направлениям исследований в трех упомянутых выше пространствах: воздействия – изменения – последствия, так и определяющими последствия собственных действий в системе подготовки и принятия решений. Поэтому следует особо оговорить их функции в процессе ОВОС.

Общественность и местное население представляют ту позицию в обществе, которая может выявить реальные последствия осуществления намечаемой деятельности в условиях определенной территории. Но для того, чтобы они выполнили эту важнейшую функцию, общественность и местное население должны иметь возможность:

- знакомиться с проектом и с оценками предполагаемых воздействий будущего объекта на окружающую среду и возможных последствий его реализации, заключениями специализированных организаций, требовать предоставления дополнительной информации; участвовать в проведении общественных слушаний;

- оказывать содействие органам власти, заказчику в проведении общественных слушаний;

- представлять заказчику свои мнения, суждения, пожелания и иметь гарантии, что они будут рассмотрены, оценены и учтены в той или иной форме;

- создавать временные общественные объединения в целях более полного и организованного формирования общественного мнения по данному хозяйственному проекту;

- знакомиться с окончательным решением, принятым органом государственной власти или местного самоуправления по проекту.

Таким образом, следует подчеркнуть, что если в обществе имеется четкое стремление цивилизованным образом решать экологические проблемы, то в интересах всех заинтересованных сторон при подготовке и принятии решений о развитии хозяйственной деятельности провести ОВОС в соответствии с установленными нормами и правилами.

2.2 Функции исполнителей ОВОС

Ключевой фигурой среди исполнителей ОВОС является заказчик, который по поручению инициатора обеспечивает

всю подготовку к реализации намечаемой деятельности. Если заказчика нет, то говорить об ОВОС – нет смысла.

Заказчик намечаемой деятельности – юридическое или физическое лицо, которое по поручению инициатора намечаемой деятельности проводит подготовку и реализацию хозяйственного проекта.

Основными функциями, которые осуществляются заказчиком в рамках ОВОС, являются организация и финансирование соответствующих работ, включая:

- подготовку документов в рамках ОВОС и своевременное представление их для согласования в соответствующие органы власти;

- организацию проведения необходимых изысканий и исследований;

- представление для общественного обсуждения решений по объекту;

- организацию учета мнения общественности и местного населения, результатов общественных слушаний в окончательном варианте хозяйственного проекта;

- представление обосновывающей документации по объекту, в том числе материалы, выполненные в процессе ОВОС, на государственную экологическую экспертизу;

- утверждение проекта хозяйственной деятельности при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

- организацию внутреннего контроля за выполнением мер и мероприятий, обеспечивающих соблюдение экологических требований и условий при реализации хозяйственного проекта и/или осуществлении намечаемой деятельности;

- осуществление мер по выявлению и учету мнения населения в районе, где намечается хозяйственная деятельность, по поводу изменений окружающей среды, возникающих в результате реализации хозяйственного проекта.

В рамках ОВОС возможно выполнение заказчиком и других функций, обеспечивающих учет в подготавливаемых и

принимаемых решениях по объекту экологических требований и условий.

Разработчик решений по объекту – проектная, научно-исследовательская или любая другая компетентная организация, осуществляющая разработку решений по объекту и подготовку обосновывающей документации на реализацию намечаемой деятельности.

По поручению заказчика разработчик решений по объекту:

- подготавливает заявительные и другие документы в рамках ОВОС, которые представляются на рассмотрение в органы власти;

- разрабатывает принципиальные решения по объекту, определяет общие характеристики и предполагаемые воздействия на окружающую среду, формирует и анализирует альтернативные варианты достижения целей инициатора;

- анализирует собранную исходную информацию о предлагаемом месте размещения будущего объекта, оценивает его общее суммарное воздействие с учетом действующих и планируемых к созданию хозяйственных и иных объектов в затрагиваемом районе; анализирует возможность трансграничного воздействия;

- определяет необходимые направления изысканий и исследований, связанных с сооружением будущего объекта для восполнения пробелов в исходной информации или подтверждения предварительных оценок, а также подготавливает проект Перечня экологических условий для выработки решений по объекту при проектировании (на стадии ТЭО/проект строительства);

- корректирует инженерные, технические и другие решения по объекту, чтобы обеспечить гарантии соблюдения согласованных экологических условий и предотвратить выявленные в процессе ОВОС экологические и связанные с ними социальные, экономические и другие последствия;

- подготавливает проект Перечня экологических условий для реализации намечаемой деятельности, а также предложения по компенсации ущерба населению в случае неблагоприятного воздействия будущего объекта на окружающую среду;
- корректирует по результатам государственной экологической экспертизы решения по объекту и соответствующую обосновывающую документацию;
- подготавливает предложения по организации мониторинга изменений окружающей среды при осуществлении хозяйственного проекта.

В рамках ОВОС возможно выполнение разработчиком и других функций, обеспечивающих учет экологических требований и условий в подготавливаемых решениях по объекту.

Изыскатель – научно-исследовательская и/или инженерно-изыскательская организация, осуществляющая по заказу научные, инженерные, исследовательские и другие изыскания, необходимые для разработки решений по объекту и подготовки экологических условий для реализации намечаемой деятельности в конкретном месте, а также разработки обосновывающей документации.

Главной задачей изыскателя является осуществление работ, позволяющих устранить пробелы в информации, возникающие при подготовке обосновывающей документации. Для этого заказчик и разработчик должны своевременно и достаточно полно выставить требования к проведению изысканий и научных исследований.

Подрядчик работ по ОВОС. Ключевую роль в своевременном и полном учете экологических требований и условий в решениях по объекту играет подрядчик работ по ОВОС, в качестве которого может выступать как организация, специализирующаяся на проведении ОВОС, так и разработчик обосновывающей документации. Для этого достаточно владеть технологией ОВОС.

Подрядчик работ по ОВОС по поручению заказчика обеспечивает:

- ведение процесса ОВОС в соответствии с установленными нормами и правилами;
- координацию действий в рамках ОВОС и увязку интересов исполнителей и участников процесса в осуществлении деятельности инициатора;
- оформление документов, вырабатываемых в процессе ОВОС.

Таким образом, суть действий участников и исполнителей ОВОС заключается в том, чтобы они, рассматривая любое подготавливаемое хозяйственное решение со стороны возможных экологических последствий его реализации на данной территории, находили всеобщее соглашение по поводу осуществления хозяйственного проекта.

Таким образом, суть разделения позиций участников и исполнителей ОВОС заключается в добровольном, сознательном участии в ОВОС первых и четком следовании процедурам оценки вторыми. Исключение какой-либо позиции не позволит другой выполнить ее функцию. Например, если общественность не будет принимать участие в общественных слушаниях, то заказчик не сможет выявить всех реальных последствий осуществления намечаемой деятельности в подготавливаемых решениях по объекту. А если в нормах деятельности заказчика не будет требования об учете в разных формах в решениях по объекту общественного мнения, то участие общественности и ее протесты останутся «неуслышанными».

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислите участников и исполнителей ОВОС.
2. Кто является инициатором деятельности?
3. Перечислите функции органов власти как участников процесса ОВОС.

4. Какова роль общественности в процессе ОВОС?

5. Кто является заказчиком намечаемой деятельности?

Перечислите его функции.

6. Кто является разработчиком решений по объекту? Перечислите его функции.

Тестовые задания

1. Юридическое или физическое лицо, отвечающее за подготовку документации по намечаемой деятельности в соответствии с нормативными требованиями к определенному виду деятельности, – ...

- а) заказчик;
- б) общественный деятель;
- в) исполнитель работ по ОВОС.

2. Юридическое или физическое лицо, осуществляющее проведение ОВОС, – ...

- а) заказчик;
- б) общественный деятель;
- в) исполнитель работ по ОВОС.

3. Организатор деятельности располагающей финансовыми и материальными ресурсами, необходимыми для реализации деятельности, – ...

- а) общественный деятель;
- б) заказчик;
- в) исполнитель работ по ОВОС.

4. Научно-исследовательская, проектная или другие организация, осуществляющие по заданию заказчика разработку проекта, – ...

- а) исполнитель работ по ОВОС;
- б) общественные организации;
- в) разработчик.

5. К участникам ОВОС относятся...

- а) разработчик решений по объекту;

- б) подрядчик работ по ОВОС;
- в) органы власти;
- г) общественность.

6. К исполнителям ОВОС относятся ...

- а) инициатор деятельности;
- б) разработчик решений по объекту;
- в) подрядчик работ по ОВОС;
- г) органы власти;
- д) общественность.

7. ... принимают решение о согласии (или отказе) на подготовку заказчиком предложений по обоснованию намечаемой деятельности

- а) органы власти;
- б) общественные организации;
- в) инициаторы деятельности.

8. Принимают решение о предварительном резервировании и изъятии земельного участка для проведения проектно-изыскательских работ по обоснованию намечаемой деятельности ...

- а) общественные организации;
- б) инициаторы деятельности;
- в) органы власти.

9. Устанавливают пункты и время проведения общественных слушаний о намечаемой деятельности ...

- а) органы власти;
- б) инициаторы деятельности;
- в) подрядчик работ по ОВОС.

10. ... должны иметь возможность представлять заказчику свои мнения, суждения, пожелания и иметь гарантии, что они будут рассмотрены

- а) общественность и местное население;
- б) органы власти;
- в) изыскатель;
- г) разработчик решений по объекту.

11. ... осуществляют организацию и финансирование соответствующих работ по намечаемой деятельности

- а) органы власти;
- б) заказчики;
- в) подрядчики работ по ОВОС.

12. ... подготавливают проект перечня экологических условий для реализации намечаемой деятельности

- а) разработчики решений по объекту;
- б) органы власти;
- в) общественность и местное население;
- г) подрядчики работ по ОВОС.

13. ... подготавливают предложения по организации мониторинга изменений окружающей среды при осуществлении хозяйственного проекта

- а) органы власти;
- б) общественность и местное население;
- в) подрядчики работ по ОВОС;
- г) разработчики решений по объекту.

14. ... обеспечивают ведение процесса ОВОС в соответствии с установленными нормами и правилами

- а) органы власти;
- б) общественные организации;
- в) подрядчики работ по ОВОС;
- г) разработчики решений по объекту.

15. ... обеспечивают координацию действий в рамках ОВОС и интересов исполнителей и участников процесса в осуществлении деятельности инициатора

- а) органы власти;
- б) подрядчики работ по ОВОС;
- в) разработчики решений по объекту;
- г) общественность и местное население.

ГЛАВА 3. ЗАЯВЛЕНИЕ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В процессе ОВОС при обосновании решений по объекту, связанных с использованием земельного участка, заявление подготавливается в два этапа: сначала готовится проект заявления о воздействии на окружающую среду (проект ЗВОС), а затем – собственно заявление о воздействии на окружающую среду (ЗВОС).

Это – не два разных, а один документ, этапность подготовки которого зависит от стадии разработки обосновывающей документации. Подготавливая проект ЗВОС, инициатор занимается поиском новой информации, необходимой ему для формирования программ проектно-изыскательских работ.

Проект ЗВОС, как и ЗВОС, состоит из набора отдельных документов, за формирование которых должен отвечать конкретный исполнитель.

Такая форма подачи информации определена тем, что в процессе ОВОС (особенно при проведении общественных слушаний) может возникнуть ситуация недоверия к заказчику намечаемой деятельности. В этом случае предъявление заказчиком материалов ОВОС, которые выполнены профессионально и соответствующим образом оформлены, действует на оппонентов решающе и позволяет от общих обвинений заказчика, например в «подтасовке данных», перейти к детальному рассмотрению аргументов, предложенных для обоснования намечаемой деятельности.

Основная задача, которая решается в рамках поэтапной подготовки ЗВОС, заключается в описании, анализе, оценке состояния окружающей среды на территории размещения будущего объекта. Однако все по порядку. Так в период подготовки проект ЗВОС как документ сначала представляет собой «черновик», который затем будет доработан и превращен в ЗВОС.

3.1 Содержание проекта ЗВОС

Подготовка проекта ЗВОС представляет собой описательный этап в оценке состояния окружающей среды. Он проводится на основании фондовых материалов и литературных источников с привлечением экспертов по конкретным вопросам.

Описание состояния окружающей среды в районе реализации намечаемой деятельности. Проводится в районе расположения земельного участка, который предложен инициатору. Здесь необходимо отметить природные условия, характерные для данной территории, найти наиболее значимые особенности, их сочетания, определить наличие или отсутствие между ними связей, а также характер реакции на антропогенное воздействие.

Степень полноты информации о характере природных условий определенной территории рассматривается со стороны ее изученности, особой чувствительности к уже имеющимся воздействиям и тем из них, которые могут произойти в случае реализации проектных решений. Развернутость исследований определяется на стадии выбора площадки, когда должна быть собрана подробная информация о видах и характере предполагаемого воздействия на окружающую среду.

Описание состояния окружающей среды предполагает привязку к ожидаемым воздействиям и должно отражать степень полноты имеющейся информации, а также исследований и изысканий, которые требуется провести. Главным требованием к описанию является полнота охвата вероятных экологических проблем, а не полнота сведений о них.

В соответствии с требованиями Инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений (СНиП 11-01-95) для незначительных по воздействиям объектов приводится краткая физико-географическая характеристика района. В этом случае в общих чертах описываются климат, гидрология, геоморфология, почвы, расти-

тельный и животный мир. Количественные показатели определенных параметров окружающей среды могут не приводиться. При проведении изысканий и научных исследований информация, получаемая на первом этапе ОВОС, затем будет дополняться и конкретизироваться.

Сбор и анализ нормативных правовых актов в области регулирования природопользования и охраны окружающей среды. Заказчику деятельности необходимо знать правовой режим на той территории, где он собирается осуществлять свой хозяйственный проект. Так при выработке решений по каждому объекту сбор и анализ нормативных актов в определенный период времени, касающихся регулирования природопользования и охраны окружающей среды, проводится обязательно. При этом анализируются:

- постановления, распоряжения и другие нормативные акты долгосрочного и разового характера, которые относятся к данному земельному участку или предприятию;

- нормативы качества окружающей среды, правила использования и охраны растений и животных, режимы осуществления хозяйственной деятельности на особо охраняемых территориях, а также на территориях, которые отнесены к зонам чрезвычайной экологической ситуации;

- правила выбора земельного участка;

- порядок осуществления контроля за выполнением требований землепользования и охраны окружающей среды и т. д.

Формирование и оценка альтернатив решений. Ключевой задачей всего процесса ОВОС является формирование альтернатив решений, которые представляют собой взаимоисключающие решения.

Без реальных альтернатив весьма скоро может стать очевидной неоптимальность и ошибочность единственного решения. Однако отсутствие альтернатив часто заставляет заказчика идти на всевозможные ухищрения, чтобы убедить общество в своей правоте, даже если подготовленное решение имеет очевидные недостатки.

Достаточно трудно сформировать осмысленные альтернативы, в связи с тем что они должны быть прежде всего реализуемыми, а не придуманными для «массовости». Так в контексте ОВОС принципиально важными являются оценки осмысленных, то есть разумных альтернатив решений по объекту, включающих источники, виды и объекты воздействия на окружающую среду, по которым определенной степенью можно судить о возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствиях их реализации.

Несмотря на кажущуюся, а нередко и на самом деле имеющуюся трудность в формировании альтернатив, эта задача весьма разрешима по одной простой причине: любое решение уже имеет, по крайней мере, одну альтернативу – так называемый «нулевой вариант».

Например, в случае решения вопроса о строительстве объекта «нулевой вариант» означает ничего не строить. Главное здесь – умение оценить эти два взаимоисключающих решения с позиции возможных экологических последствий.

Кроме «нулевой», существуют также альтернативы, определяемые по таким признакам, как размещенческие, инженерные, технологические, архитектурно-планировочные и другие. Они формируются в результате обоснования инвестиций или проработки проектного замысла. Рассмотрение и оценка альтернатив решений проводится на основании следующих критериев:

- соответствие местным (природным, социальным, экономическим и др.) условиям;
- виды потенциального воздействия на окружающую среду;
- потребность в дополнительной инфраструктуре;
- капитальные и эксплуатационные затраты по всему проекту.

Выявление возможных воздействий на окружающую среду реализации альтернатив решений по объекту. Описание и оценка возможных воздействий будущего объекта на окружающую среду по альтернативам решений проводится поэтапно, по мере подготовки решений по объекту и получения дополнительных сведений. От полноты и достоверности представленных данных, в свою очередь, зависят полнота и достоверность информации о возможных последствиях реализации решений по объекту.

В качестве источников воздействия объекта на окружающую среду рассматриваются:

- новые материальные объекты (здания, сооружения и т. д.), размещаемые на предполагаемой площадке;
- элементы основной и вспомогательной технологий, функционирование которых является причиной изменений окружающей среды;
- объекты, жизненный цикл которых связан со строительством или эксплуатацией будущего объекта;
- объекты ранее осуществляемой, но в данный момент прекращенной хозяйственной деятельности (отвалы, терриконы, накопители, свалки, водохранилища и т. д.).

Виды воздействия на окружающую среду определяются, исходя из следующих двух классификационных признаков:

1) привнос в окружающую среду:

- загрязняющих веществ;
- шума и вибраций;
- тепла;
- радиоактивных веществ и излучений;
- электромагнитных излучений;
- визуальных доминант и т. д.;

2) изъятие из окружающей среды:

- земельных ресурсов;
- водных ресурсов;
- ресурсов флоры и фауны;

- полезных ископаемых;
- агрокультурных ресурсов (плодородных земель, как вовлеченных в агропроизводство, так и резервных);
- местообитаний популяций ценных видов растительного и животного мира (мест их воспроизводства, миграции и т. д.);
- культурных, исторических и природных памятников;
- визуальных доминант, определяющих характерный облик ландшафта и т. д.

Параметры воздействия определяются на основе следующих показателей:

- характер воздействия (прямое, косвенное, кумулятивное, синергическое, в том числе с учетом возможности проявления через определенный промежуток времени);
- интенсивность воздействия (величина в единицу времени);
- уровень воздействия (величина на единицу площади или объема);
- продолжительность воздействия;
- временная динамика воздействия (непрерывное, периодическое, кратковременное, только при аварийных режимах и т. д.);
- пространственный охват воздействия (площадь распространения);
- степени опасности объекта хозяйственной и иной деятельности (по действующему классификатору опасных производств и предприятий) и т. д.

Формирование экспертных оценок изменений состояния окружающей среды в районе размещения объекта по альтернативам решений. В начале проведения ОВОС, когда существуют только принципиальные решения по объекту, не получено разрешение на проведение изыскательских работ, собрана только формальная экологическая информация о предлагаемых земельных участках под новое строительство, невозможно применять точные методы прогноза изменений состоя-

ния окружающей среды, а достаточно экспертных прогнозных оценок. Это невозможно, потому что сами решения по объекту могут еще не раз измениться, а, следовательно, изменятся и параметры воздействия. Кроме того, применение «точных» методов прогнозирования весьма дорого и на данном этапе нецелесообразно.

Применение слова «точных» к понятию прогноза изменений окружающей среды под воздействием хозяйственной деятельности достаточно условно, так как в открытых системах такие прогнозы все равно будут вероятностными. Слово «точный» использовано для того, чтобы разделить понятия «экспертных прогнозных оценок» и «прогноза» и показать, что это – не одно и то же.

Экспертные прогнозы должны включать покомпонентные оценки изменения состояния атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв, недр, растительного и животного мира, ландшафта. При этом все данные должны быть по возможности максимально выражены количественно. Но в то же время не следует требовать их детальных расчетов. Экспертные оценки на первом этапе проведения ОВОС выполняются соответствующими специалистами на основании их профессионального опыта, знания особенностей территории, а также имеющихся литературных источников и фондовых материалов.

Анализ возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий реализации альтернатив решений по объекту. Полученные экспертные оценки изменений состояния окружающей среды в результате реализации решений по объекту являются основой для предсказания экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий. Критериями проявления таких последствий могут быть следующие:

– здоровье населения и его безопасность. Изменения окружающей среды, которые приводят к ухудшению здоровья

людей или угрозе жизнедеятельности населения, недопустимы или должны быть компенсированы за счет средств заказчика деятельности;

– изменение привычных условий жизни, таких как вид из окна, близость парковой зеленой зоны, остановка транспорта могут подавить все усилия заказчика по реализации решений по объекту. Кроме того существенную роль играет выбор места расположения производственных комплексов, особенно в устоявшейся инфраструктуре территории;

– возможное переселение людей в другие районы. Население с трудом принимает подобные предложения, поэтому решения по объекту должны избегать появления видов воздействий, которые приводили бы к подобным последствиям;

– смена традиционных форм занятости. Большое значение здесь имеет сохранение как заработка, так и привычных форм деятельности трудоспособного населения;

– угроза генофонду, то есть разрушение зон отдыха, особо охраняемых территорий, заповедников, исторических, археологических и этнических памятников. Даже при отсутствии существенного воздействия на уязвимые территории близость расположения к ним будущего объекта может вызвать отрицательную реакцию общественности;

– спрос и предложение. Это основное противоречие, возникающее между инициатором и местным населением, когда выявляются несоответствия между спросом и предложением на ресурсы и масштабами их разработки на локальном, региональном или государственном уровнях;

– использование земель. Этот критерий имеет большое значение в плотнонаселенных районах, так как отвод земель под какое-либо производство должен происходить после выявления позиций заинтересованных групп населения, проживающего на данной территории. Всегда существуют альтернативы использования малонаселенных и свободных участков.

После операции, связанной с выявлением последствий, заказчик классифицирует альтернативы и проводит выбор од-

ной из них, на основании которой осуществляется разработка проектной документации. Остальные альтернативы при этом рассматриваются в качестве «запасных».

Разработка предложений к мероприятиям по предотвращению неблагоприятных воздействий на окружающую среду реализации решений по объекту. На основе всей собранной экологической информации заказчик разрабатывает предложения к мероприятиям по предотвращению неблагоприятных воздействий реализации решений по объекту на окружающую среду. Эти предложения, как правило, содержат:

- состав мероприятий, расчет их стоимости и ожидаемые результаты;
- предлагаемые программы работ по их осуществлению;
- организационные меры по реализации этой программы работ;
- предложения по компенсационным мерам сторонам, которым будет нанесен ущерб, если его не удастся предотвратить или уменьшить;
- прочие аспекты, играющие главную роль в осуществлении намеченных операций.

Далее на основе выполненной работы и собранной информации по определенному земельному участку и конкретному виду хозяйственной деятельности на нем подготавливается проект перечня экологических условий для выработки решений по объекту при проектировании. Данный проект также включает предложения по экологическим ограничениям реализации хозяйственной деятельности заказчика по выбранной альтернативе.

Специфические экологические условия – количественные и качественные экологические ограничения для объектов и связанной с ними хозяйственной деятельности, которые обусловлены нормами качества окружающей среды, природными и социально-экономическими особенностями того места, где намечена или ведется эта деятельность. Понятие «экологиче-

ские условия» имеет исключительно важное значение для включения экологического фактора в систему принятия решений. При этом следует иметь в виду, что под термином «экологические условия» подразумеваются не биологические, а те, которые предъявляются природоохранными и другими (например, санитарными) органами государственного управления и контроля к организации и ведению хозяйственной деятельности. Выполнение экологических условий позволяет предотвратить экологические последствия ее реализации. Без формирования со стороны «охраны природы» таких условий (оформленных соответствующим образом), невозможно «экологизировать» принимаемые решения. Это ведет к тому, что на протяжении многих лет «природоохранная деятельность» существует сама по себе, а «хозяйственное развитие» – само по себе. И пока эти два процесса не будут взаимодействовать друг с другом, экологическая ситуация не улучшится.

Исходя из экологических условий, с которыми придется столкнуться при реализации намечаемой деятельности на конкретном земельном участке, формируются предложения к Программам изысканий и научных исследований для выработки решений по объекту при последующем проектировании:

- предложения по получению недостающей информации для подготовки проектных решений по объекту по выбранной альтернативе;
- обоснование проведения научных исследований;
- предложения по проведению специальных исследований, времени, масштабам и продолжительности их осуществления.

На этом подготовка «черновика» (то есть проекта заявления о воздействии на окружающую среду) заканчивается и основные задачи данного этапа в процессе ОВОС решены. К таким задачам относятся:

- выявление вероятных и возможных неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономиче-

ских и других последствий реализации решений по объекту на окружающую среду на определенном земельном участке;

- сформирование проекта перечня экологических условий для выработки решений по объекту при проектировании;

- определение предложений для включения в программы изысканий и научных исследований, которые обязательно будут осуществлены для обеспечения разработки ТЭО/проекта строительства объекта;

- подготовка информации для принятия заказчиком «финансового» решения о выделении средств, необходимых для завершения разработки обосновывающей документации и реализации намечаемой деятельности.

Далее проект ЗВОС вместе с материалами к акту выбора земельного участка передается в орган власти, который по закону обладает правом изъятия и предоставления в пользование земельных участков. При положительном решении органа власти по поводу намечаемой деятельности заказчику будет выдан документ о предварительном резервировании земельного участка, то есть акт выбора площадки, будут составлены технические задания для проведения изысканий и научных исследований, разработаны соответствующие программы, после которых начнутся проектно-изыскательские работы по объекту намечаемой деятельности.

3.2 Содержание ЗВОС

Проектные решения по объекту по выбранному варианту, результаты выполнения Программ изысканий и научных исследований, проведенных на выделенном земельном участке по выбранной альтернативе, являются основой для подготовки ЗВОС.

Второй этап подготовки Заявления о воздействии на окружающую среду проводится в целях создания предмета обсуждения с общественностью решений по объекту, а также

выбора наиболее оптимального варианта решений по объекту, исходя из экологических условий предложенного для нового строительства или имеющегося земельного участка.

При подготовке ЗВОС необходимо доработать ту часть документов, которая собрана на этапе составления проекта ЗВОС. Следует провести описание окружающей среды, анализ нормативно-правовых актов в области регулирования природопользования и охраны окружающей среды в районе реализации хозяйственной и/или иной деятельности, представить характеристики возможных воздействий на окружающую среду реализации решений по объекту по выбранной альтернативе, а также анализ возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий их реализации.

В ЗВОС заново готовятся документы, которые содержат результаты прогноза изменений окружающей среды, анализа экологических последствий аварийных ситуаций.

Прогноз изменений состояния окружающей среды в районе реализации решений по объекту по выбранному варианту должен быть подготовлен с учетом ранее сделанных экспертных оценок. Необходимо добавить описание характера прогноза (поисковый, качественный, нормативный и т. д.), использованного метода прогнозирования (аналогий, расчетный, историко-географический и т. д.), отношения ко времени (срочный, бессрочный, безотносительно ко времени) и пространству (региональный, локальный и т. д.).

Анализ экологических последствий аварийных ситуаций, которые возможны при реализации решений по объекту, должен быть подготовлен с учетом имеющихся инструктивно-методических материалов, утвержденных в установленном порядке, и включать следующие характеристики:

- степени опасности объекта (по действующему классификатору);
- частоту аварий;

- величины возможных безвозвратных и санитарных человеческих потерь;
- экологических, экономических, социальных и других последствий аварий.

На основании материалов проекта ЗВОС разрабатываются мероприятия по предотвращению отрицательных воздействий объекта на окружающую среду по выбранному альтернативному варианту, включая меры и мероприятия по:

- смягчению или ликвидации неблагоприятных воздействий на окружающую среду;
- уменьшению вероятности возникновения аварий;
- организации мониторинга воздействия на окружающую среду в процессе строительства нового, а также при реконструкции, расширении, техническом перевооружении, эксплуатации, консервации или ликвидации объекта хозяйственной деятельности.

Представленные мероприятия по предотвращению неблагоприятных воздействий объекта на окружающую среду по действующей технологии проектирования излагаются в разделе «Охрана окружающей природной среды» ТЭО/проекта строительства объекта.

Таким образом, ЗВОС включает в себя документы, в которых более полно по сравнению с проектом ЗВОС отражена возможность возникновения неблагоприятных последствий реализации намечаемой деятельности, предложены природоохранные мероприятия и их стоимость, а также меры компенсации населению того ущерба, который наносится при реализации намечаемой деятельности.

Результаты всех исследований, проведенных в рамках подготовки проекта ЗВОС и непосредственно самого ЗВОС оформляются в соответствующие документы, из которых следует выделить два основных:

- проект перечня экологических условий для выработки решений по объекту (на стадии ТЭО/проект строительства),

– проект перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту.

Фактически первый перечень содержит требования по учету в решениях по объекту при проектировании именно ненормируемых характеристик окружающей среды, которые претерпевают значительные изменения в результате возможного воздействия будущего объекта строительства.

Второй перечень представляет собой экологические ограничения на эксплуатацию хозяйственного объекта, которые включают все требования, не вошедшие в технические решения (например, планы или программы заказчика по улучшению экологической ситуации в районе реализации его проекта, компенсационные мероприятия и т. д.). Согласовав перечень таких условий, Минприроды России получает возможность более детально контролировать текущую деятельность будущего природопользователя.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие этапы выделяют при подготовке заявления о воздействии на окружающую среду?
2. По каким параметрам проводится описание состояния окружающей среды в районе реализации намечаемой деятельности при подготовке проекта ЗВОС?
3. Дайте понятие альтернатив решения процесса ОВОС.
4. Какие документы готовятся при подготовке ЗВОС?

Тестовые задания

1. Под альтернативой решений имеются в виду ...
 - а) обобщающие решения;
 - б) взаимоисключающие решения;
 - в) заменяющие решения.

2. Признак привноса в окружающую среду, определяющий воздействие на нее, включает ...

- а) шум и вибрацию;
- б) загрязняющие вещества;
- в) полезные ископаемые;
- г) земельные ресурсы.

3. Признак изъятия из окружающей среды, определяющий воздействие на нее, включает ...

- а) шум и вибрация;
- б) загрязняющие вещества;
- в) полезные ископаемые;
- г) земельные ресурсы.

4. Основой для подготовки заявления о воздействии на окружающую среду являются ...

- а) проектные решения по объекту по выбранному варианту;
- б) государственная экологическая экспертиза;
- в) проведение общественных слушаний;
- г) результаты выполнения программ изысканий и научных исследований, проведенных на выделенном земельном участке по выбранной альтернативе.

5. Первый этап подготовки заявления о воздействии на окружающую среду – ...

- а) план ЗВОС;
- б) проект ЗВОС;
- в) программа ЗВОС.

6. По отношению ко времени прогноз изменения состояния окружающей среды может быть ...

- а) бессрочный;
- б) историко-географический;
- в) срочный;
- г) расчетный.

7. По отношению к пространству прогноз изменения состояния окружающей среды может быть ...

- а) историко-географический;
- б) расчетный;

- в) локальный;
- г) региональный.

8. Методы прогнозирования изменений состояния окружающей среды:

- а) расчетный;
- б) нормативный;
- в) историко-географический;
- г) локальный.

9. Мероприятия по предотвращению неблагоприятных воздействий объекта на окружающую среду излагаются в разделе ... проекта строительства объекта

- а) «Защита ОС от негативных воздействий»;
- б) «Охрана ресурсов»;
- в) «Охрана окружающей природной среды».

10. ... включает в себя документы, в которых отражены возможность возникновения неблагоприятных последствий реализации намечаемой деятельности и предложены природоохранные мероприятия

- а) Заявление о воздействии на ОС;
- б) Проект воздействия на ОС;
- в) Проект охраны ОС.

11. Последствия осуществления намечаемой деятельности, которые уже проявились, они известны и осознаны обществом ...

- а) реальные последствия;
- б) действительные последствия.

12. Техническое задание составляется ...

- а) на этапе проведения исследований по ОВОС и подготовки предварительного варианта материалов по ОВОС;
- б) на этапе подготовки окончательного варианта материалов по ОВОС;
- в) на этапе уведомления и предварительной оценки воздействия на ОС.

ГЛАВА 4. ОВОС И ОБЩЕСТВЕННЫЕ СЛУШАНИЯ

Общественные слушания являются ключевым этапом в проведении ОВОС. Они представляют собой специальную форму встреч по поводу намечаемой деятельности всех заинтересованных сторон: заказчика, разработчика решений по объекту, органов государственной власти и управления, местного населения и общественности.

Одним из способов урегулирования возможных конфликтов, связанных с реализацией хозяйственных проектов, является коллективное обсуждение, то есть общественные слушания всех решений, которые принимаются в процессе их подготовки.

Само определение общественных слушаний можно сформулировать как обобщенное наименование действий и методов выявления, анализа и классификации экологических и связанных с ними экономических, социальных и других последствий намечаемой деятельности.

Проведение общественных слушаний и сопровождающего их переговорного процесса не является противопоставлением существующему в проектировании нормативному подходу. Общественные слушания позволяют существенно дополнить нормативный подход, так как, во-первых, для многих воздействий не существует метрических нормативов (изменение визуальных доминант), во-вторых, для части воздействий характерна слишком большая временная и территориальная изменчивость (например, изменение состава почв, растительного покрова и т. д.) и, в-третьих, что является самым главным, возникновение большинства последствий любой деятельности невозможно предсказать на основе нормативного подхода. Последствия, в том числе и экологические, всегда индивидуальны (т. е. становятся таковыми только тогда, когда они кем-то осознаны и заявлены).

Цель и задачи проведения общественных слушаний. Основная цель проведения общественных слушаний состоит не в

том, чтобы получить заключительный вердикт общественности: «строить или не строить». Здесь цель в другом. На общественных слушаниях определяются и фиксируются реальные последствия осуществления намечаемой деятельности. Такие последствия отличаются от действительных. Реальные, то есть вполне возможные, последствия заявляются либо теми, кого касается намечаемая деятельность (местное население), либо теми, кто знает, к чему это приведет, исходя из своего прошлого, в том числе профессионального, опыта (специалисты). Следовательно, реальные последствия существуют только в мышлении. А действительные последствия в отличие от реальных – это те, которые уже проявились, они известны и осознаны обществом. Именно действительные отрицательные последствия привели к выработке таких норм и правил подготовки и ведения хозяйственной деятельности, следование которым позволяет при подготовке будущих решений их избежать.

Коллективное выявление последствий на общественных слушаниях коренным образом отличается от группового анализа решений по объекту, принятого на государственной экологической экспертизе. На экспертизе некие экспертные группы начинают решать за остальных членов общества, к каким последствиям для них приведет намечаемая деятельность и какие защитные меры надо предусмотреть по существующим нормативам. При этом ни один эксперт никогда не может быть уверенным в том, что он, исходя только из своих профессиональных знаний и опыта, до конца продумал и предвидел все те последствия, которые возможны на данной конкретной территории от осуществления намечаемой деятельности. В центре рассмотрения общественных слушаний стоят мнения и суждения общественности и местного населения, заинтересованных в обсуждении намечаемой деятельности.

В центре общественных слушаний представлены мнения различных общественных групп, поэтому необходимо понимать, что у каждого из них – свой мир, и проектируемый объ-

ект соответственно в каждом из этих миров «выглядит» по-разному. Для заказчика – это функциональный объект, для разработчика – инженерное сооружение и технологии, для архитектора – элемент планировки и объемные формы, для местных жителей – это фрагмент их среды обитания и т. д. И последствия от реализации намечаемой деятельности проявляются, прежде всего, в сознании людей, в их индивидуальных мирах, а не в действительной объективности. Индивидуальные миры крушить нельзя – их можно лишь чуть-чуть перестраивать «руками их владельцев» и учитывать в решениях по объекту только в процессе прямого диалога. Задачи, которые решаются заказчиком при проведении общественных слушаний, состоят в следующем.

Первая задача – привлечение населения к участию в подготовке проекта, его корректировке и реализации. Как только проект попадает в пространство личной заинтересованности, он становится собственностью человека, который начинает им дорожить, стремится сделать его лучше.

Вторая задача – детальное, заинтересованное и честное информирование общественности о проектных предложениях, экологической и социально-экономической ситуации в районе размещения намечаемой деятельности и предполагаемых воздействиях. Недостаток информации приводит к появлению далеких от правды слухов, а общественное мнение при этом формируется уже под их влиянием. Информационный обмен является важным средством формирования доверия на общественных слушаниях. Заказчик деятельности должен исходить из того, что изначально общество недостаточно или никак не проинформировано о принципиальных особенностях и важных деталях проектного замысла. В его интересах служить единственным надежным источником сведений по этому поводу, а это возможно только тогда, когда представляемая информация отличается точностью, необходимой полнотой и детальностью, и главное – предельной доступностью для про-

стых людей, далеких от представлений намечаемой деятельности.

Доступным способом преодоления неприятия и недоверия является предоставление оппонентам возможности самостоятельной проверки того, что им говорят заказчик деятельности и оплачиваемые им специалисты (к примеру, согласие на оплату труда альтернативных экспертов, которых выбирают и которым доверяют оппоненты). В некоторых случаях этого ясно выраженного согласия бывает достаточно для того, чтобы общественность стала внимательно и заинтересованно воспринимать информацию, предоставляемую заказчиком и его экспертами.

Здесь осуществляется мыслительное моделирование реакции населения и других заинтересованных сторон на предполагаемое воздействие. При этом никто не выходит на демонстрации и не крушит все вокруг.

Третья задача заключается в выявлении позиций всех заинтересованных сторон: не только сторонников, но и противников проекта. Широко распространено мнение о том, что сколько людей – столько и мнений, позиций, суждений, и поэтому что-либо обсуждать с массой людей очень трудно. В самом деле общественность плохо структурирована и почти не организована. Фактически отсутствует система последовательного демократического представительства в органах власти и управления различных уровней, никто никому не верит, и главное – нет традиций демократических обсуждений.

В сложившейся ситуации фиксация последствий реализации намечаемой деятельности возможна только через анализ мнений и суждений и выявление на этой основе общественных экологически значимых позиций. При этом всегда необходимо различать эмоциональные заявления и суждения (те, которые продиктованы преходящими обстоятельствами) от мнений, основанных на позициях, представляющих действительные интересы. Характерной чертой эмоциональных суждений является их неповторяемость, т. е. будучи один раз за-

явленными, они не воспроизводятся в дальнейших обсуждениях.

Только поняв, какими действительными интересами руководствуются оппоненты проектного замысла, с ними можно что-то реально обсуждать в процессе переговоров и достигать «общего знаменателя». В противном случае заказчик фактически действует вслепую, и, несмотря на значительные, с его точки зрения, «уступки» общественности, не достигает желаемого результата, поскольку удовлетворяет не действительные интересы, а лишь предполагаемые.

Четвертая задача – поиск взаимоприемлемых решений в вопросах предотвращения или уменьшения отрицательных экологических и связанных с ними последствий. Это также один из ключевых элементов общественных слушаний, поскольку, как правило, наиболее вероятным их исходом является не согласие общественности с первоначально предложенным проектным замыслом, а формулирование перечня условий, при соблюдении которых заказчик может рассчитывать на реализацию своего проекта без возникновения в дальнейшем социально-экологических конфликтов.

После проведения общественных слушаний заказчик корректирует решения по осуществлению намечаемой деятельности. Такая корректировка проходит в два этапа. Первый этап осуществляется непосредственно в ходе слушаний в виде эскизных изменений в предлагаемом варианте проекта и является одним из важных средств переговорного процесса и вовлечения общественности в переговоры, а второй происходит уже после слушаний и представляет собой оформление разработчиком решений по объекту найденных взаимовыгодных решений в соответствии с проектными нормами и правилами.

Заключительным шагом заказчика является принятие окончательного решения о возможности и целесообразности осуществления намечаемой им деятельности на конкретной территории. Либо он, понимая, что дальнейшее движение связано с затратами и усилиями, которые могут сделать его про-

ект нерентабельным, поэтому отказывается от своих планов, либо, отдавая себе отчет во всех плюсах и минусах достигнутого соглашения, он приступает к реализации проектного замысла.

Что означает при этом выражение «достигнутое соглашение», ведь это пока никем не подписанные проекты документов? Вопрос взаимных гарантий здесь очень важен, но решается он на самом деле достаточно просто. Приняв для себя принципиальное решение о реализации деятельности в определенном месте, заказчик должен превратить проекты по объекту в оформленные и подписанные всеми необходимыми инстанциями документы – это исключительно его прерогатива. При этом он может быть уверен в том, что на этапах непосредственной реализации не столкнется с чем-то неожиданным, что нарушит или совсем разрушит его планы – все было проговорено и продумано заранее. Общественность же, имея на руках копии таких документов, получает фактически возможность гласного и юридически правомерного контроля действий заказчика по выполнению принятых им условий.

Вопросы для самоконтроля

1. Что представляют собой общественные слушания в проведении ОВОС?
2. Какую роль играют общественные слушания в проведении ОВОС?
3. Назовите цель проведения общественных слушаний в процессе ОВОС.
4. Перечислите задачи, решаемые заказчиком при проведении общественных слушаний.
5. Назовите действия заказчика после проведения общественных слушаний.

ГЛАВА 5. ПРОЦЕСС ОВОС. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

Все предыдущие рассуждения об ОВОС подвели к необходимости выработки некой последовательности действий, осуществив которые заказчик с определенной степенью гарантии получит совокупность инженерных, технических, технологических и других решений, выработанных и выстроенных так, что их реализация не приведет к неприемлемым экологическим, социальным, экономическим и другим последствиям.

Процесс подготовки хозяйственного решения начинается задолго до того момента, когда те или иные «соображения» можно «положить на бумагу» и предъявить обществу для рассмотрения и обсуждения. И весь ход рассуждений заказчика о том, как ему следует подготовиться к осуществлению намечаемой деятельности, должен сводиться к тому, чтобы на каждом этапе такой подготовки можно было:

- получить согласие органов власти и общественности на дальнейшее продвижение к поставленной цели;
- скорректировать свои решения, исходя из понимания, к каким разного рода последствиям приведет их реализация.

Начальные шаги по подготовке решений по объекту никогда не дают полного представления о всем спектре возможных последствий осуществления намечаемой деятельности. Наиболее ясная картина предстает лишь на завершающих этапах, когда все многообразие вариантов превращается в окончательное решение.

Какими будут соображения заказчика по поводу того, почему именно эту деятельность надо осуществлять, остается его делом. Главное – уверенность в том, что есть необходимые средства, умение и терпение, которые помогут ему достичь поставленной цели. Однако уверенность заказчика в своих силах еще не есть принципиальное решение о реализации деятельности. Он должен пройти определенный путь, который покажет, не переоценил ли он свои силы и не является

ли его первоначальная уверенность неким мифом, создающим иллюзию возможности, невоплотимой в действительности.

Пока у заказчика не появится понимание того, какое решение может рассматриваться как основа возможного компромисса между ним, органом власти на территории реализации намечаемой деятельности и местным населением, оно не может считаться пригодным для осуществления. Игнорирование позиции хотя бы одной из указанных сторон закладывает основы социально-экологического конфликта.

Процесс ОВОС при подготовке ТЭО/проекта на строительство новых, реконструкцию, расширение, техническое перевооружение действующих объектов и комплексов представляет собой совокупность действий заказчика, органов власти, местного населения, представленных в виде этапов:

1. Подготовка проекта Заявления о воздействии на окружающую среду.
2. Подготовка Заявления о воздействии на окружающую среду.
3. Проведение общественных слушаний решений по объекту.
4. Согласование с Минприроды России Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту.
5. Оформление результатов ОВОС.

Каждый этап включает одну или несколько процедур, которые, в свою очередь, могут разбиваться на операции.

Технология проведения ОВОС состоит в следующем. На входе в процедуру или операцию каждого этапа используется необходимый для выработки решений по объекту «входной» документ, отвечающий соответствующим требованиям, а на выходе должен быть сформирован «выходной» документ, содержащий результаты того, что сделано в процедуре или операции.

5.1 Этап первый – подготовка проекта Заявления о воздействии на окружающую среду

Целью проведения первого этапа ОВОС является формирование на стадии предпроектных обоснований инвестиций необходимой экологической информации для решения в органах власти вопроса о предварительном согласовании или резервировании земельного участка при строительстве нового объекта или возможности осуществления замысла заказчика по реконструкции, расширению, техническому перевооружению, консервации или ликвидации объекта.

Основными задачами проведения первого этапа ОВОС являются предварительное выявление вероятных воздействий на окружающую среду и возможных неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий реализации решений по объекту.

Первый этап ОВОС состоит из 6 процедур и должен быть завершен до подписания Акта выбора участка (первый этап процесса выработки решений по объекту):

Процедура 1 – формирование Уведомления о намерениях. Уведомление о намерениях – документ, который предназначен для решения вопроса о принципиальной возможности реализации намечаемой деятельности.

Подготовке Уведомления о намерениях должно предшествовать уяснение инициатором ситуации в регионе, которая должна быть благоприятной для реализации замысла. В противном случае все попытки осуществить проект будут сопровождаться открытым или скрытым сопротивлением общественности и местного населения, что в конечном итоге либо отразится на экономической стороне проекта, либо может привести к прекращению работ. Такая ситуация может сложиться вокруг, например, такого болезненного для любой территории вопроса, как захоронение отходов производства, и некоторых других предложений.

Решение принимают органы власти на основании рассмотрения содержащихся в Уведомлении о намерениях сведений о:

- целях осуществления намечаемой деятельности;
- достаточности финансовых средств и технических возможностей;
- наличии квалифицированных специалистов для достижения цели;
- альтернативах и преимуществах реализации намечаемой деятельности по сравнению с возможными аналогами намечаемой деятельности;
- предполагаемых размерах земельного участка;
- сроках пользования земельным участком;
- видах воздействия на окружающую среду.

Уведомление о намерениях идентично Заявке (Ходатайству) на предоставление земельного участка для осуществления намечаемой деятельности, подготавливаемой заказчиком хозяйственной деятельности в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации (статья 26). Но есть и принципиальное отличие. Заявка не содержит сведений, хотя бы кратких, о возможном воздействии будущего объекта и связанной с ним хозяйственной деятельности на окружающую среду. Поэтому Уведомление о намерениях в рамках процедуры ОВОС подготавливается как самостоятельный документ.

Часть информации для Уведомления о намерениях может быть заимствована из аналогичных «заявительных» документов, подготавливаемых заказчиком в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и/или нормативными правовыми актами министерств и ведомств Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, а именно из:

- Заявки на предоставление земельного участка для осуществления намечаемой деятельности;
- обосновывающей документации по территориальному и/или отраслевому развитию, к которой относятся территори-

альные и отраслевые схемы развития, генеральные планы городов, проекты схем районной и детальной планировки, другая градостроительная документация.

Уведомление о намерениях подготавливается в случае, если объект включен или не включен в утвержденные в установленном порядке обосновывающие материалы по территориальному и/или отраслевому развитию, а также если данный объект или вид деятельности не включен в Перечень, но по решению органа власти сопровождается ОВОС.

Процедура 2 – выработка органом власти решения о принципиальном согласии (или отказе) на подготовку дальнейших предложений по объекту. После передачи заказчиком Уведомления о намерениях в орган власти последний может организовать общественное обсуждение данного предложения с целью выяснения отношения населения к предлагаемому пути развития намечаемой хозяйственной деятельности в данном районе или целевому использованию земельного участка. В этом случае Уведомление о намерениях представляется для рассмотрения вместе с Заявкой на предоставление земельного участка для осуществления намечаемой деятельности. Выбор способа привлечения общественности (публикации в средствах массовой информации, сход, референдум населения, общественные слушания и т.д.) остается за органом власти.

В зависимости от отношения населения к предложению заказчика и планов социально-экономического развития территории орган власти принимает решение о принципиальном согласии на дальнейшую подготовку предложений по реализации замысла с последующим рассмотрением этих предложений в соответствующих инстанциях или о принципиальном отказе в дальнейшем рассмотрении предложений заказчика.

Согласие органа власти в данном случае не означает закрепление за заказчиком рассматриваемых пунктов для реализации решений по объекту.

В случае отрицательного решения заказчик прекращает какие-либо действия по обоснованию деятельности.

При положительном для заказчика исходе решение органа власти должно содержать указание территориальному органу Комитета Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству (далее – Роскомзем) подобрать соответствующий земельный участок и подготовить Землеустроительное дело по объекту. Одновременно информация о начале проведения ОВОС намечаемого к реализации объекта публикуется заказчиком в средствах массовой информации региона.

Процедура 3 – формирование проекта ЗВОС. Положительное решение органа власти по поводу реализации замысла заказчика является отправной точкой в дальнейшем осуществлении процесса ОВОС, так как одновременно с обоснованием инвестиций, подготовкой материалов к Землеустроительному делу необходимо начать сбор и анализ информации о состоянии окружающей среды, будущем объекте и социально-экономическом развитии территории. Вся эта информация необходима для обоснования решений по объекту.

Информация, полученная на этом этапе, оформляется в самостоятельный документ – проект ЗВОС.

Процедура 4 – формирование проекта Перечня экологических условий для выработки решений по объекту (на стадии ТЭО/проект строительства). Проект ЗВОС является основой для подготовки Перечня экологических условий для выработки решений по объекту в процессе дальнейшего проектирования.

Практически речь идет о подготовке проекта документа, содержащего «предварительные» экологические условия для выработки решений по объекту от момента оформления Акта выбора площадки до утверждения завершенной разработки проектной документации (ТЭО или проекта строительства объекта).

Под завершением выработки решений по объекту понимается утверждение заказчиком ТЭО/проекта строительства. При этом следует иметь в виду, что подготовка всей обосновывающей документации после этого не закончена – далее

последует разработка рабочих чертежей, проекта организации строительства объекта и т. д. Одновременно могут начаться подготовительные работы в натуре по объекту, выработка решений по которым потребует определения экологических условий. Все это свидетельствует о том, что вместе с утверждением проектной документации заказчик должен утвердить и «окончательные» экологические условия (то есть уточненные «предварительные»), необходимые и достаточные не только для завершения выработки, но и реализации решений по объекту.

Процедура 5 – формирование Предложений к проектам Программ изысканий и научных исследований для выработки решений по объекту (на стадии ТЭО/проект строительства). Выявленные в процессе первого этапа ОВОС «белые пятна» в информации необходимо прояснить с помощью целенаправленных научных исследований и изысканий. Для этого необходимо своевременно подготовить соответствующие Предложения к проектам Программ изысканий и научных исследований, которые заказчик осуществляет для обеспечения проектирования.

В соответствии с требованиями Минстроя России такие Программы заказчик намечаемой деятельности готовит после оформления Акта выбора площадки.

Оформленные в самостоятельный документ Предложения к проектам Программ изысканий и научных исследований должны содержать:

- предложения по получению недостающей информации для подготовки решений по объекту по рекомендуемой альтернативе;
- обоснование проведения научных исследований;
- предложения по проведению специальных исследований, время, масштаб и продолжительность их осуществления.

Далее проекты Перечня экологических условий для выработки решений по объекту при проектировании и Программы

изысканий и научных исследований представляются в Минприроды России на согласование.

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» может быть проведена государственная экологическая экспертиза решений по объекту хозяйственной и/или иной деятельности, сформированных при обосновании инвестиций. В этом случае на экспертизу в составе ТЭО инвестиций в разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» представляются:

- проект ЗВОС;
- проект Перечня экологических условий для выработки решений по объекту (на стадии ТЭО/проект строительства);
- Предложения к Программам изысканий и научных исследований для выработки решений по объекту в районе намечаемой деятельности.

Инициатору следует иметь в виду, что наибольший эффект от рассмотрения документации на государственной экологической экспертизе достигается, если она будет проведена перед согласованием в Минприроды России указанных документов.

Процедура 6 – согласование Минприроды России проектов Перечня экологических условий и Программ изысканий и научных исследований для выработки решений по объекту на стадии ТЭО/проект строительства. Заключительной процедурой первого этапа ОВОС является согласование в Минприроды России:

- проекта Перечня экологических условий для выработки решений по объекту на стадии ТЭО/проект строительства;
- проектов Программ изысканий и научных исследований для выработки решений по объекту.

В результате рассмотрения этих документов Минприроды России или дополняет (при необходимости) и согласовывает их для дальнейшего использования в процессе выработки решений по объекту, или может согласиться с предложением

заказчика о нецелесообразности продолжения проведения ОВОС в связи с выявленной незначимостью предполагаемых воздействий будущего объекта на окружающую среду.

Согласованный Перечень экологических условий для выработки решений по объекту (на стадии ТЭО/проект строительства) включается в материалы к Акту выбора земельного участка и представляется заказчиком в соответствующий орган власти для принятия решения о предварительном согласовании (резервировании) земельного участка в районе реализации намечаемой деятельности.

На этом первый этап проведения ОВОС заканчивается. Кратко подведем итоги.

Заказчик деятельности:

1) сформировал альтернативы реализации намечаемой деятельности и выбрал одну, осуществление которой экономически целесообразно и экологически приемлемо;

2) согласовал с Минприроды России Перечень экологических условий для выработки решений по объекту для проектирования;

3) согласовал с Минприроды России Программы изысканий и научных исследований для выработки решений по объекту.

Органы власти:

4) приняли решение о резервировании земельного участка или о согласии на реконструкцию, расширение, техническое перевооружение, консервацию или ликвидацию объекта в условиях полной информации и понимания, что реализация намечаемых решений не приведет к неприемлемым экологическим последствиям.

Органы государственного управления:

5) приняли участие в формировании и согласовании Перечня экологических условий и Программ изысканий и научных исследований для выработки решений по объекту, включившись тем самым через конкретный объект в процесс

управления качеством окружающей среды на данной территории.

Общественность:

б) получила информацию о намечаемой деятельности.

5.2 Этап второй – подготовка Заявления о воздействии на окружающую среду

Второй этап осуществляется одновременно с разработкой решений по объекту, которые должны быть оформлены в ТЭО/проект строительства объекта и представлены на государственную экологическую экспертизу.

Целью проведения второго этапа ОВОС является выбор оптимального варианта решений по объекту, исходя из экологических условий предложенного (в случае нового строительства) или имеющегося земельного участка (в случае реконструкции, расширения, технического перевооружения, консервации или ликвидации предприятия), а также создания предмета обсуждения с общественностью решений по объекту.

Такое условие говорит о том, что ОВОС не растягивается во времени до бесконечности, а заканчивается вместе с разработкой решений по объекту и оформлением их в соответствующую обосновывающую документацию.

В связи с этим проводится дополнение и конкретизация информации, полученной на первом этапе, учет дополнительной экологической информации при разработке решений по объекту по результатам выполнения Программ изысканий и научных исследований в районе реализации намечаемой деятельности.

Второй этап состоит из 4 процедур и должен быть завершен до начала проведения общественных слушаний решений по объекту.

Процедура 1 – доработка документов из проекта ЗВОС по выбранной альтернативе решений по объекту.

Результаты выполнения Программ изысканий и научных исследований позволяют доработать проект ЗВОС по следующим направлениям:

1) состояние окружающей среды и природных ресурсов на предложенной площадке в районе реализации хозяйственной деятельности;

2) нормативно-правовая база в области регулирования природопользования и охраны окружающей среды в районе реализации хозяйственной и/или иной деятельности;

3) возможные воздействия на окружающую среду реализации решений по объекту;

4) возможные экологические и связанные с ними социальные, экономические и другие последствия реализации решений по объекту.

Выбранная альтернатива может содержать варианты решений, выбор одного из которых должен быть произведен заказчиком по результатам проведения второго этапа ОВОС.

Процедура 2 – формирование документов ЗВОС. Результаты выполнения Программ изысканий и научных исследований позволяют:

1) провести прогноз изменений состояния окружающей среды в районе реализации намечаемой деятельности;

2) выявить экологические последствия возможных аварийных ситуаций;

3) разработать мероприятия по предотвращению неблагоприятных воздействий объекта на окружающую среду.

Результаты исследований по каждому обозначенному направлению оформляются в самостоятельный документ.

Процедура 3 – оформление ЗВОС. Информация, полученная в рамках проведения первой и второй процедуры этапа 2 ОВОС, оформляется в самостоятельный документ – Заявление о воздействии на окружающую среду (ЗВОС), который пред-

назначен для представления на общественные слушания решений по объекту.

Параллельно процессу подготовки ЗВОС разработчик продолжает формирование вариантов решений по объекту, а заказчик производит выбор варианта, который с учетом всей имеющейся информации является наиболее предпочтительным с экологической, экономической, социальной и других точек зрения.

Процедура 4 – формирование проекта Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту. Итоговым документом второго этапа ОВОС является проект Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту, который подготавливается с целью согласования окончательных ограничений по осуществлению намечаемой деятельности на данном земельном участке.

Перечень экологических условий будет уточнен по результатам общественных слушаний и государственной экологической экспертизы.

Процесс выработки решений по объекту на стадии ТЭО/проект строительства может потребовать пересогласования некоторых экологических условий в части использования и охраны отдельных видов природных ресурсов, объектов или природных сред, выработанных на стадии обоснования инвестиций.

Проект Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту в совокупности с другими документами представляется заказчиком на общественные слушания решений по объекту.

На этом заканчивается второй этап проведения ОВОС. Его итоги следующие.

Заказчик деятельности:

1) сформировал варианты решений в рамках выбранной на первом этапе проведения ОВОС альтернативы реализации

намечаемой деятельности и выбрал один из них, для которого подготавливается проектная документация;

2) создал предмет обсуждения с общественностью решений по объекту, которое поможет вызвать поток встречных предложений и суждений по поводу возможных реальных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий осуществления намечаемой деятельности;

3) подготовил проект Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту.

Органы государственного управления:

4) приняли участие в формировании проекта Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту, продолжая тем самым осуществление управления качеством окружающей среды на данной территории.

5.3 Этап третий – проведение общественных слушаний решений по объекту

Третий этап ОВОС завершается перед проведением государственной экологической экспертизы и согласования территориальным органом Минприроды России проекта Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту.

Процедура 1 – формирование Уведомления об общественных слушаниях по объекту. Для подготовки информации о месте и времени проведения общественных слушаний по вопросу о рассмотрении решений по объекту заказчик подготавливает Уведомление об общественных слушаниях решений по объекту, которое излагается в терминах, понятных специалистам, и с разрешения соответствующего органа власти доводится заказчиком до населения и общественности региона с помощью средств массовой информации.

В этот момент заказчик может стремиться либо передать Уведомление об общественных слушаниях как можно меньшему количеству общественных групп, с тем чтобы не привлечь к обсуждению решений по объекту своих конкурентов, которые могут воспользоваться ситуацией в своих целях, либо привлечь максимально возможное количество общественных групп, что позволит выработать наиболее экологически обеспеченные решения по объекту. Какой выбор сделает заказчик - показывает каждый конкретный случай. Пропись действий в этом вопросе минимальная.

Процедура 2 – общественные слушания решений по объекту и формирование Листа замечаний и предложений к ним и проекту Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту

Подготовленные решения по объекту и информация, полученная в рамках ОВОС, а также проект Перечня экологических условий должны вызвать у участников общественных слушаний поток встречных заявлений, возражений, суждений и вообще выражение какого-либо отношения к предлагаемому замыслу. Такое совместное обсуждение заинтересованными сторонами позволяет уточнить выявленные ранее и выявить дополнительные возможные (реальные) последствия осуществления намечаемой деятельности.

По результатам такого обсуждения подготавливается Лист замечаний и предложений к решениям по объекту, основное назначение которого – ничего не упустить из прозвучавшего. Любые самые необоснованные (с точки зрения заказчика деятельности) суждения и самые непомерные требования должны быть зафиксированы.

Исходя из значимости выявленных последствий, общественные слушания могут быть приостановлены и после внесения соответствующих изменений в решения по объекту вновь продолжены.

Лист замечаний включает:

1) замечания, касающиеся решений по поводу возможных экологических, социальных, экономических и иных последствий реализации намечаемых решений;

2) предложения по совершенствованию проектного замысла.

Процедура 3 – анализ и оценка замечаний и предложений участников общественных слушаний и подготовка рекомендаций о направлениях дальнейших работ по объекту. Для обработки информации, отражающей складывающуюся на общественных слушаниях ситуацию по вопросу принятия окончательного решения по объекту, инициатор проводит анализ замечаний и предложений, который позволяет выявить действительные предполагаемые последствия реализации намечаемой деятельности.

Процедура 4 – выработка решения о направлениях дальнейших работ по объекту. Решение заказчика о направлениях дальнейших работ по объекту должно учитывать складывающуюся на общественных слушаниях ситуацию.

1. Если общественные слушания «зашли в тупик» и заказчик начинает понимать, что намечаемая им деятельность порождает конфликт из разряда «вечных», когда рано или поздно будут возникать противоречия, грозящие перерасти в открытые столкновения, то в этом случае заказчик может принять решение об отказе от дальнейшей разработки предложений по объекту на данной площадке. Но тогда ему придется вспомнить о тех альтернативах и вариантах, которые в свое время были им отложены, и заняться ими, несмотря на потери, связанные с отказом от выбранных ранее решений.

2. Если в ходе общественных слушаний у заказчика сложилось мнение о возможности выработать взаимоприемлемые решения, то он может начать вносить соответствующие изменения в обосновывающую документацию.

3. Если общественные слушания прошли успешно, почти все реальные последствия удалось предсказать и учесть, заказчик может принять решение продолжить и завершить проектирование объекта.

Таким образом, возможны следующие решения:

- продолжить и завершить подготовку обосновывающей документации на данной площадке;
- внести изменения в проектные решения;
- отказаться от планов реализации намечаемой деятельности на данной площадке.

Процедура 5 – уточнение по результатам общественных слушаний проекта Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту. Для окончательного формирования экологических ограничений заказчик уточняет проект Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту. Уточненный проект должен включать:

- 1) ограничения по использованию природных ресурсов;
- 2) ограничения воздействия на окружающую среду;
- 3) схемы организации и ведения мониторинга окружающей среды в процессе реализации решений по объекту;
- 4) компенсационные меры для возмещения вреда, который может быть нанесен населению в результате реализации решений по объекту.

Процедура 6 – оформление результатов общественных слушаний решений по объекту. Завершающая процедура третьего этапа ОВОС предназначена для оформления результатов общественных слушаний в самостоятельный документ, который в составе раздела ОВОС Пояснительной записки ТЭО/проекта строительства представляется на государственную экологическую экспертизу.

На этом третий этап проведения ОВОС заканчивается. Подведем его итоги.

Заказчик деятельности:

1) сформировал окончательный вариант решений по реализации намечаемой деятельности, осуществление которого не приведет к каким-либо серьезным экологическим, социальным, экономическим и другим последствиям;

2) подготовил к согласованию с Минприроды России проект Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту;

3) вовлек общественность и местное население в выработку решений по объекту, заинтересовав их, сделав союзниками в достижении своих экономических целей.

Органы власти:

4) получили понимание об окончательно сформированных на общественных слушаниях последствиях реализации намечаемой деятельности.

Органы государственного управления:

5) составили более полное представление о необходимых и достаточных экологических условиях, при которых возможна намечаемая деятельность на данном земельном участке;

6) применили на практике способ эффективного управления качеством окружающей среды, участвуя в проведении общественных слушаний решений по объекту.

Общественность:

7) получила необходимую и достаточную информацию о намечаемой деятельности;

8) убедилась в том, что реализация предлагаемых решений по объекту не приведет к серьезным экологическим последствиям;

9) получила представление об экологических условиях, которые должны выполняться, с тем чтобы текущая деятельность будущего объекта не превратилась в источник экологической опасности.

5.4 Этап четвертый – согласование Минприроды России проекта Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту

Для окончательного формирования экологических ограничений на данной площадке заказчику необходимо получить официальное согласование в Минприроды России Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту. Экологические условия, согласованные Минприроды России, одновременно будут предметом экологического контроля за текущей хозяйственной деятельностью природопользователя.

Государственный экологический контроль осуществляют Минприроды России, его территориальные органы и специально уполномоченные государственные органы Российской Федерации в области регулирования использования и охраны отдельных видов природных ресурсов и/или их территориальные органы в соответствии со своей компетенцией.

Четвертый этап состоит из одной процедуры, которая заключается в подготовке Минприроды России документа (письма) о согласовании экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту.

Согласование Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту проводится при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы проектной документации по объекту.

Положительное заключение государственной экологической экспертизы есть подтверждение гарантий заказчика по обеспечению выполнения им в обосновывающей документации экологических требований законодательства Российской

Федерации и экологических условий для выработки решений по объекту на данной площадке. Одновременно государственная экологическая экспертиза подтверждает выполнение заказчиком этапов, процедур и операций ОВОС при выработке решений по объекту в соответствии с требованиями нормативных документов по проведению ОВОС.

Согласование Минприроды России Перечня экологических условий именно при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы по существу является одобрением решений по объекту, выработанных в том числе и с участием общественности.

Письмо Минприроды России (или его территориального органа) о согласовании Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту представляется заказчиком в соответствующий орган власти для получения:

1. Решения об изъятии (выкупе) и предоставлении предварительно согласованного земельного участка (или об осуществлении замысла по реконструкции, расширению, техническому перевооружению, консервации или ликвидации объекта);

2. Лицензии на комплексное природопользование.

Письмо-согласование Минприроды России является ключительным звеном общественного участия в подготовке решений по объекту и выработке экологических условий для реализации намечаемой деятельности.

На этом четвертый этап проведения ОВОС заканчивается. Итоги этого этапа следующие.

Заказчик деятельности:

- 1) получил официальный документ о согласовании Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту;

2) получил подтверждение того, что все этапы, процедуры и операции ОВОС выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов по проведению ОВОС.

Эти своего рода «гарантии» очень важны для заказчика в том случае, если у него складываются сложные отношения с общественностью по поводу намечаемой им хозяйственной деятельности.

Органы государственного управления:

3) подтвердили свою уверенность в том, что завершение выработки решений и реализация намечаемой деятельности возможны при данных экологических условиях;

4) выполнили «экологическую» функцию в системе принятия решений о развитии хозяйственной деятельности.

5.5 Этап пятый – оформление результатов проведения ОВОС

Для оформления всех документов, подготовленных в процессе ОВОС, выделяется самостоятельный этап – пятый, который выполняется перед сдачей разработчиком проектной документации заказчику для ее утверждения.

Требование комплектования документов, полученных при проведении ОВОС, основано на необходимости соблюдения последовательности их подготовки, согласования в рамках процесса ОВОС и накопления соответствующей информации.

Таким образом, весь процесс ОВОС завершается в период разработки и утверждения обосновывающей документации. И, наоборот, обосновывающая документация не может быть завершена раньше, чем будет закончено проведение всех этапов, процедур и операций ОВОС.

Документы, полученные в рамках проведения ОВОС, комплектуются в самостоятельный раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе Пояснительной записки к ТЭО/проекту строительства, а также приложения к нему.

На этом пятый, последний этап ОВОС заканчивается. Подведем его итоги.

Заказчик деятельности:

1) получил комплект документов, которые были подготовлены в процессе проведения ОВОС, включая ряд «экологических» документов, имеющих самостоятельную значимость.

Органы власти:

2) приняли решение о выдаче разрешения на реализацию деятельности в условиях ясного понимания, к каким экологическим и связанным с ними социальным, экономическим и другим последствиям приведет ее осуществление.

Органы государственного управления:

3) получили комплект документов по ОВОС как очередной образец деятельности по экологически обеспеченной выработке решений по объекту.

Общественность:

4) получила возможность организовать общественный экологический контроль за выполнением заказчиком согласованного Минприроды России Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту. Этот Перечень также должен быть опубликован в средствах массовой информации.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислите этапы процесса ОВОС при подготовке ТЭО/проекта на строительство новых, реконструкцию, расширение, техническое перевооружение действующих объектов и комплексов.

2. Назовите цель и задачи первого этапа ОВОС (подготовка проекта Заявления о воздействии на окружающую среду).

3. Перечислите процедуры первого этапа ОВОС.

4. Назовите цель и процедуры проведения второго этапа ОВОС (подготовка Заявления о воздействии на окружающую среду).

5. Перечислите процедуры проведения третьего этапа ОВОС (проведение общественных слушаний решений по объекту).

6. Назовите итоги проведения четвертого этапа ОВОС (согласование Минприроды России проекта Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту).

7. Подведите итоги заключительного этапа ОВОС.

ГЛАВА 6. ОСОБЕННОСТИ ПОКОМПОНЕНТНОЙ ОВОС

6.1 Оценка воздействия на атмосферу

Атмосфера (воздушная среда) является одним из основных элементов окружающей среды, подверженным повсеместно антропогенному воздействию. Последствия этого воздействия зависят от многих факторов и проявляются в изменении климата и химического состава воздушной среды. Для самой атмосферы возникающие изменения безразличны, но они являются существенным фактором влияния на биотический компонент окружающей среды, в том числе и на самого человека.

Аспекты оценки воздействия на атмосферу. Атмосфера оценивается в двух аспектах. Во-первых, это климат и его возможные изменения под влиянием естественных причин, а также в результате антропогенного воздействия (макроклимат) и конкретного проекта строительства в частности (микроклимат). Такая оценка предполагает прогноз обратного воздействия климатических изменений на осуществление проектируемого вида хозяйственной деятельности человека.

Во-вторых, это загрязнение атмосферы. При этом первоначально оценивается возможность загрязнения атмосферы с помощью определенных комплексных показателей, а затем проводятся оценки существующего уровня загрязнения атмосферы в регионе расположения объекта. Выводы о климатических и метеорологических особенностях и об исходном загрязнении атмосферы опираются в первую очередь на данные региональной Гидрометеослужбы и в меньшей степени – на данные санитарно-эпидемиологической службы и специальных аналитических инспекций.

На основании полученных оценок и данных о конкретных выбросах в атмосферу проектируемого объекта рассчитыва-

ются прогнозные оценки загрязнения воздушной среды с использованием компьютерных программ («Эколог», «Гарант», «Эфир» и других). Они позволяют рассчитать уровни возможного загрязнения атмосферы, получить карты-схемы полей концентрации, а также данные о выпадении загрязняющих веществ на подстилающую поверхность.

Прогнозные оценки загрязнения атмосферы используются в других разделах ОВОС для прогноза последствий состояния тех факторов, которые могут испытать на себе влияние загрязненной атмосферы (загрязнение подстилающей поверхности, вегетация растительности, заболеваемость населения).

Оценка состояния атмосферы при проведении ОВОС основана на интегральной оценке загрязнения воздушного бассейна исследуемой территории, для определения которой используется система прямых и косвенных критериев.

Прямые критерии оценки воздействия на атмосферу. Основными критериями состояния загрязнения воздушного бассейна являются величины предельно допустимых концентраций (ПДК). При этом следует учитывать, что атмосфера является средой переноса техногенных веществ-загрязнителей и поэтому она из всех составляющих абиотических компонентов наиболее изменяема и динамична. Для оценки степени загрязнения атмосферы используются дифференцированные по времени оценки показатели: ПДК_{мр} – максимально разовые ПДК для оценки краткосрочных эффектов, ПДК_{сс} – среднесуточные, ПДК_{см} – среднемесячные, ПДК_{сг} – среднегодовые ПДК для оценки более длительны воздействий. Обычно используют максимально разовые, среднесуточные и среднегодовые ПДК, сравнивая их с фактическими концентрациями загрязняющих веществ в атмосфере не менее чем за 2 года.

Степень загрязнения атмосферы оценивается по кратности и частоте превышения ПДК. При этом измеренные или рассчитанные концентрации загрязняющих веществ в воздухе сравниваются с ПДК, и загрязнение измеряется, таким образом, в долях ПДК.

По вероятности неблагоприятного влияния на здоровье населения загрязняющие вещества в воздушном бассейне делят на 4 класса опасности: 1-й – чрезвычайно опасные, 2-й – высоко опасные, 3-й – умеренно опасные и 4-й – мало опасные. А наиболее общим и информативным показателем загрязнения воздуха считается комплексный индекс среднегодового загрязнения атмосферы – КИЗА. Пример использования КИЗА при оценке экологического состояния атмосферы приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Критерии оценки состояния загрязнения атмосферы по комплексному индексу КИЗА

Показатель состояния	Классы экологического состояния атмосферы			
	1 – норма	2 – риск	3 – кризис	4 – бедствие
Уровень загрязнения воздуха	менее 5	5–8	8– 15	более 15

Количественное ранжирование комплексного индекса проводится в соответствии с классификацией уровней загрязнения по 4–х бальной шкале, где класс нормы соответствует уровню загрязнения воздуха ниже среднего по городам страны; класс риска равен среднему уровню; класс кризиса выше среднего уровня; класс бедствия значительно выше среднего уровня. КИЗА обычно применяется для сравнения загрязнения атмосферы различных участков исследуемой территории и для оценки временной тенденции изменения состояния загрязнения атмосферы.

Атмосфера обладает способностью к рассеиванию и выведению примесей. Оценка рассеивающей способности атмосферы основана на величине таких комплексных метеорологических показателей как потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА) и параметр потребления воздуха (ПВ). Эти критерии определяют особенности формирования уровней загрязнения

в зависимости от метеорологических условий, которые способствуют накоплению и выведению примесей из атмосферы.

ПЗА характеризует вероятность определенного уровня загрязнения при прочих реальных условиях. В России в зависимости от повторяемости приземных инверсий и застоев, слабых ветров и продолжительности туманов выделяются несколько классов ПЗА, характерных для городских условий.

ПВ – это объем чистого воздуха, необходимый для разбавления выбросов загрязняющих веществ до уровня средней допустимой концентрации. На основе этого параметра объем выбросов устанавливается для целого региона, а уже затем находящиеся на его территории предприятия совместно находят наиболее выгодный для них способ обеспечить этот объем.

Атмосферный воздух иногда рассматривают в качестве начального звена в цепочке загрязнений природных сред и объектов. Почвы и поверхностные воды могут в отдельных случаях стать источниками вторичного загрязнения атмосферы или являться косвенными показателями ее загрязнения. Это определяет необходимость помимо оценки воздействия непосредственно на атмосферу учитывать возможные последствия взаимоотношения атмосферы и сопредельных сред в процессе интегральной оценки.

Косвенные показатели оценки воздействия на атмосферу. В качестве таких показателей выступают интенсивность осаждения сухих примесей на почвенный покров и водные объекты, а также вымывание их атмосферными осадками. В данном случае величина допустимых и критических нагрузок на подстилающую поверхность выражается в единицах плотности выпадения осадков с учетом временного интервала поступления осаждающихся веществ.

Группой экспертов североевропейских стран рекомендованы следующие критические нагрузки для кислых лесных почв, а также поверхностных и грунтовых вод с учетом совокупности химических изменений и биологических эффектов для этих сред:

- для соединений серы 0,2–0,4 г/м² в год;
- для соединений азота 1–2 г/м² в год.

Завершающим этапом комплексной оценки состояния воздушной среды является оценка возможных негативных последствий, которые повлекут за собой техногенные процессы в краткосрочном и долгосрочном аспекте на локальном и региональном уровнях. При анализе пространственных особенностей и временной динамики последствий загрязнения атмосферы на здоровье населения и состояние экосистем применяется метод картографирования. При этом используются материалы, характеризующие природные условия региона, включая наличие особо охраняемых, заповедных и иных территорий.

6.2 Оценка воздействия на поверхностные воды

Состояние поверхностных вод (гидросферы) также является одной из наиболее острых экологических проблем. Морские воды представляют собой объект, отличающийся от поверхностных пресных вод, однако проблема антропогенного воздействия на моря и последствия такого воздействия во многом схожи с проблемами воздействия на реки и озера.

Аспекты оценки воздействия на поверхностные воды. Оценка воздействия на поверхностные воды имеет два аспекта: качественный и количественный.

Качественная оценка поверхностных вод, а прежде всего степени их загрязненности, достаточно хорошо разработана и основана на соответствующих нормативных документах, которые используют прямые гидрохимические и гидрологические методы и критерии оценки.

Количественная оценка поверхностных вод преследует двойную цель. Во-первых, необходимо оценить возможности удовлетворения потребностей самой планируемой деятельности в водных ресурсах, а во-вторых, – последствия возможно-

го изъятия и загрязнения ресурсов, оставшихся для других производственных и бытовых нужд.

Для количественных и качественных оценок необходимо исходить из знания гидрологических особенностей и закономерностей режима водных объектов, выступающих в качестве источников водоснабжения, а также из существующих уровней водопотребления и объема водных ресурсов, требуемых для реализации проекта. Уровни водопотребления включают в себя технологическую схему водопотребления, и их учет является оценкой прямого воздействия планируемой деятельности на водные ресурсы.

К косвенным воздействиям относятся нарушения русла рек, изменение вследствие распашки земель и вырубки лесов поверхностей водосборов, подтопление или понижение уровня грунтовых вод и т. д.

Для оценки водных ресурсов необходимо выявить и проанализировать все возможные виды воздействий и вызываемые ими последствия.

Ресурсные и гидрохимические критерии оценки воздействия на поверхностные воды. В качестве критериев оценки ресурсов поверхностных вод рекомендуются два наиболее емких показателя: величина поверхностного стока или изменение его режима применительно к определенному бассейну и величина объема единовременного отбора воды (таблица 2).

Данные критерии являются общепризнанными и используются в нормативных документах. Их градация по классам состояния поверхностных вод условна.

Наиболее распространенным и существенным фактором, обуславливающим дефицит водных ресурсов во многих регионах, является загрязнение водных источников. О нем обычно судят по данным режимных и других наблюдений, которые ведут службы мониторинга Росгидромета и других ведомств, контролирующих состояние водной среды.

Таблица 2 – Ресурсные критерии оценки состояния поверхностных вод

Оценочные показатели	Классы состояния поверхностных вод			
	1 – норма	2 – риск	3 – кризис	4 – бедствие
Изменение речного стока, % от первоначального	Менее 15	15–20	20–50	Более 50
Объем возможного единовременного водоотбора, м ³ /с	Более 5	от 1 до 5	Менее 1	Отсутствует

Каждый водный объект обладает присущим ему природным гидрохимическим качеством, которое формируется под влиянием гидрологических и гидрохимических процессов водоема, а также в зависимости от интенсивности его внешнего загрязнения. Совокупное воздействие этих процессов способно как нейтрализовать вредные последствия проникновения в водоемы антропогенных загрязнителей, так и привести к стойкому ухудшению качества водных ресурсов. В первом случае принято говорить о самоочищении водоемов, во втором – об их загрязнении, засорении и истощении.

Самоочищение – это способность водоемов «перерабатывать» и таким образом нейтрализовать загрязняющие вещества. При этом количество нейтрализованных веществ зависит от разных факторов и подчиняется определенным закономерностям. К таким факторам относятся – поступающее количество воды, разбавляющей загрязненные стоки, ее температура, изменение этих показателей по сезонам, качественный состав загрязняющих ингредиентов.

Одним из главных факторов, определяющих возможные уровни загрязнения водоемов, помимо их природных свойств является их исходное гидрохимическое состояние, возникающее под влиянием антропогенной деятельности. Прогнозные оценки состояния загрязнения водоемов могут быть получены путем суммирования существующих уровней загрязнения и

дополнительных количеств загрязняющих веществ, которые могут поступать от проектируемого объекта. При этом необходимо учитывать как прямые (непосредственный сброс в водоемы), так и косвенные (поверхностный сток, внутрипочвенный сток, аэрогенное загрязнение) источники.

Основным критерием загрязнения воды также являются ПДК. Среди них различают санитарно-гигиенические, которые нормируют по их влиянию на здоровье человека, и рыбохозяйственные, которые разработаны для защиты гидробионтов, так как обитатели водоемов обычно более чувствительны к загрязнению, чем человек.

Индикационные критерии оценки водных ресурсов. Они занимают важное место среди прочих критериев оценки воздействия на водные ресурсы. В последние годы наряду с традиционными химическими и физико-химическими методами достаточно широкое распространение при оценке качества поверхностных вод получила биоиндикация. При проведении биоиндикационных тестов по функциональному состоянию тест-объектов, в качестве которых выступают одноклеточная зеленая водоросль хлорелла, ракообразные дафнии и рыбы гуппи, проводят ранжирование воды по классам состояний и определяют возможность ее использования в питьевых и иных целях (таблица 3).

Таблица 3 – Биоиндикационные критерии состояния поверхностных и сточных вод

Тест-объекты	Классы состояния поверхностных вод			
	1 – норма	2 – риск	3 – кризис	4 – бедствие
Ракообразные (дафнии)	Менее 10	10–20	20–50	Более 50
Водоросли (хлорелла)	Менее 10	10–20	20–50	Более 50
Рыбы (гуппи)	Менее 10	10–20	20–50	Более 50

Лимитирующим фактором использования метода биотестирования является высокая продолжительность анализа, составляющая не менее четырех суток.

Цифры, приведенные в таблице, обозначают: для дафний и гуппи – процент гибели в течение 96 часов экспозиции в тестируемой воде, для хлореллы – процент уменьшения числа клеток в тестируемой воде при той же экспозиции.

6.3 Оценка воздействия на литосферу и подземные воды

Литосфера как верхняя оболочка Земли подлежит также оценке и анализу в процессе проведения ОВОС, поскольку вносит существенный вклад в формирование экологических условий как в естественной, так и в техногенной среде.

Основные аспекты оценки литосферы. В первую очередь среди факторов, характеризующих литосферу, необходимо отметить возможность и силу землетрясений, извержений вулканов и других природных катастрофических процессов, имеющих разрушительные последствия. Разрушение же функционирующего объекта может вызвать катастрофические последствия для окружающей среды, но уже антропогенного характера, как, например, разрушение АЭС, разрывы нефте- и газопроводов и т. д. Также необходимо предвидеть возможные последствия, связанные с незаметными для человеческого глаза, но опознаваемыми по косвенным признакам тектоническими движениями фундамента земной коры, которые могут проявиться в аварийных явлениях на функционирующих объектах.

Здесь важным фактором, подлежащим оценке, является литология пород, слагающих данный район, особенно поверхностных, со всеми их свойствами, включая реакцию на физические воздействия, изменение свойств при контакте с водой,

химический состав, наличие многолетнемерзлых пород. Исходные свойства пород определяют прогноз их состояния при различных видах воздействия.

Особое значение имеет оценка воздействия на подземные воды, которые очень часто являются основным источником водоснабжения, особенно бытового. Для того чтобы оценить степень защищенности подземных вод от поверхностного загрязнения, необходимо сделать анализ геологического строения территории и возможных нарушений целостности перекрывающих пластов, ведущих к проникновению загрязнений во внутрь.

И наконец, заключительным разделом оценки воздействия на литосферу является анализ геоморфологического строения местности с учетом протекающих на ней современных процессов рельефообразования, их тенденций и прогноз возможного изменения этих тенденций под влиянием осуществления данного проекта в сторону усиления или сокращения. Оценке подлежат процессы водной и ветровой эрозии, карстообразования, многолетнемерзлотные явления, процессы, связанные с подтоплением территории, а также их прямые и косвенные последствия для других оцениваемых факторов.

Отличительной чертой литосферы как геосферной оболочки является многокомпонентность, включающая в себя рельеф, поверхностную часть литосферы и развитые на территории природные и антропогенные геологические процессы. Следовательно, требуется большой набор критериев оценки и особые подходы к их интеграции.

Основные группы критериев оценки состояния литосферы и подземных вод. Наиболее известна группа геохимических критериев. Их применение основано на сопоставлении существующего загрязнения литосферы и ее компонентов с ПДК или фоном с учетом токсичности веществ-загрязнителей (таблица 4).

Таблица 4 – Геохимические критерии оценки состояния литосферы

Оценочные показатели	Классы состояния литосферы			
	1 – норма	2 – риск	3 – кризис	4 – бедствие
Концентрация определяемых элементов и соединений	Фоновые или ниже ПДК	1–5 ПДК (2-й и 3-й классы опасности); 1 ПДК (1-й класс опасности)	5–10 ПДК (2-й и 3-й классы опасности); 3–5 ПДК (1-й класс опасности)	более 10 ПДК (2-й и 3-й классы опасности); более 5 ПДК (1-й класс опасности)

Предлагаемая таблица позволяет оценить состояние литосферы и ее компонентов по любому загрязняющему веществу или их сумме. Приведенные в таблице классы состояния литосферы соответствуют:

- 1 – норма – не превышающая ПДК (степень загрязнения);
- 2 – риск – малая степень превышения нормы загрязнения;
- 3 – кризис – средняя степень превышения нормы загрязнения;
- 4 – бедствие – катастрофически высокая степень загрязнения.

Подземные воды также довольно четко регламентированы, и оценка их качества устанавливается по отношению к соответствующим ПДК. Для масштабов техногенного загрязнения подземных вод было предложено ввести физические точки их отсчета, которыми могут быть качество подземных вод в естественном состоянии (С_е) и предельно-допустимая концентрация загрязняющих веществ в подземных водах, используемых для питьевых целей.

Кроме того, для характеристики масштабов загрязнения подземных вод большое значение имеет размер площади (Р) области загрязнения. Таким образом, оценка состояния загрязнения подземных вод дается по двум показателям: качеству подземных вод (С) и площади загрязнения (Р).

На этой основе выделяются четыре уровня состояния подземных вод:

1. Класс нормы (относительное благополучие) – в основном качество вод соизмеримо с Се, может несколько превышать его, но не подниматься выше ПДК. При этом площадь загрязнения (Р) или вообще отсутствует или незначительна по размерам ($< 0,5 \text{ км}^2$).

2. Класс риска (проявление постоянных тенденций негативных изменений) – качество подземных вод непрерывно ухудшается, оно достигает ПДК или превышает его, но не более, чем в 3–5 раз на отдельных участках. Размер площади загрязнения увеличивается от $0,5$ до 5 км^2 .

3. Класс кризиса – качество подземных вод на больших площадях существенно превышает ПДК (до 10 раз). При этом размеры площадей загрязнения меняются от 5 до 10 км^2 .

4. Класс бедствия (катастрофическое состояние) – качество подземных вод в зоне загрязнения составляет более 10 ПДК с тенденцией к ухудшению. При этом размеры площади загрязнения более 10 км^2 с тенденцией к увеличению.

В первой зоне не требуется никаких специальных природоохранных мер, кроме соблюдения требований законодательства и осуществления планового контроля за состоянием подземных вод. Во второй зоне должны быть предусмотрены ограничительные природоохранные меры. В третьей и, особенно в четвертой зонах необходимо незамедлительное осуществление специальных защитных мер.

Другой группой критериев оценки являются ресурсные критерии оценки подземных вод. Для подземных вод в качестве критерия оценки их ресурсов рекомендуется использовать модуль эксплуатационных запасов (л/с с 1 км^2 территории), который при необходимости можно разделить по водоносным горизонтам, используемым для централизованного водоснабжения.

Геодинамическая группа критериев оценки литосферы. Используется преимущественно для оценки состояния рельефа и развития природных и геологических процессов, вызванных деятельностью человека. В этой связи можно предложить два показателя: площадь и глубину техногенной переработки (нарушенности, освоенности, застроенности). Пример использования критериев данной группы приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Геодинамические критерии оценки состояния литосферы

Оценочные показатели измененности рельефа	Классы геоэкологического состояния территории			
	1 – норма	2 – риск	3 – кризис	4 – бедствие
Площадь техногенного рельефа по отношению к площади участка, %	Менее 10	10–25	25–50	Более 50
Техногенный размах рельефа (м)	Менее 10	10–20	20–50	Более 50
Площади подработанных территорий (%)	Более 10	10–20	20–40	Более 50

Представленные градации геодинамических критериев оценки состояния литосферы довольно условны и ориентировочны. Они пригодны, главным образом, для предварительной оценки измененности рельефа на стадии предпроектных работ. На более поздних стадиях проекта критерии оценки могут быть изменены по количественным значениям в соответствии с конкретными условиями территории и характером планируемого техногенного воздействия.

При практической реализации предлагаемых критериев оценки здесь необходимо учитывать, что ключевым моментом является выделение для каждой территории ведущих, наиболее опасных геологических процессов (таблица 6).

Таблица 6 – Критерии оценки состояния литосферы (рельефа) по развитию геологических процессов

Оценочные показатели	Классы геоэкологического состояния территории			
	1 – норма	2 – риск	3 – кризис	4 – бедствие
Площадная пораженность опасными геологическими процессами (ОПТ), в %.	Менее 5	5–25	25–50	Более 50
Сложность инженерно-геологических условий (меры инженерной защиты от ОГП)	Несложные (локальные меры)	Сложные (меры на ограниченной территории)	Весьма сложные (повсеместная защита)	Систематические катастрофы (меры не гарантируют безопасности)

Критерием такого разделения по развитию геологических процессов является оценка эколого-экономического ущерба для данной территории при определенных видах техногенного воздействия.

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите основные аспекты оценки воздействия на атмосферу.
2. Перечислите прямые и косвенные критерии оценки воздействия на атмосферу.
3. Назовите основные аспекты оценки воздействия на поверхностные воды.
4. Перечислите ресурсные и гидрохимические критерии оценки воздействия на поверхностные воды.
5. Перечислите индикационные критерии оценки водных ресурсов.
6. Назовите основные аспекты оценки литосферы.
7. Перечислите уровни состояния подземных вод.

Тестовые задания

1. Аспекты оценки воздействия на атмосферу: ...

- а) климат и его изменения;
- б) загрязнения атмосферы;
- в) загрязнения гидросферы;
- г) загрязнение литосферы.

2. Прогнозные оценки загрязнения воздушной среды рассчитываются с использованием компьютерных программ: ...

- а) Консультант плюс;
- б) Эколог;
- в) Гарант.

3. Прямые критерии оценки воздействия на атмосферу ...

- а) ПДК;
- б) ПДС;
- в) интенсивность осаждения сухих примесей на почвенный покров и водные объекты.

4. Степень загрязнения атмосферы оценивается ...

- а) по кратности и частоте превышения ПДС;
- б) по кратности и частоте превышения ПДК;
- в) по интенсивности осаждения сухих примесей на почвенный покров.

5. Загрязняющие вещества в воздушном бассейне по их влиянию на здоровье населения делятся на ...

- а) 3 класса опасности;
- б) 4 класса опасности;
- в) 5 классов опасности;
- г) 6 классов опасности.

6. 1-й класс экологического состояния атмосферы – ...

- а) бедствие;
- б) кризис;
- в) риск;
- г) норма.

7. 2-й класс экологического состояния атмосферы – ...

- а) бедствие;

- б) кризис;
- в) риск;
- г) норма.

8. 3-й класс экологического состояния атмосферы – ...

- а) бедствие;
- б) кризис;
- в) риск;
- г) норма.

9. 4-й класс экологического состояния атмосферы – ...

- а) бедствие;
- б) кризис;
- в) риск;
- г) норма.

10. Оценка рассеивающей способности атмосферы основана на величине комплексных показателей ...

- а) ПЗА;
- б) ПДК;
- в) ПВ;
- г) ПДВ.

11. ... – это объем чистого воздуха, необходимой для разбавления выбросов загрязняющих веществ до уровня средней допустимой концентрации

- а) ПЗА;
- б) ПДВ;
- в) ПВ;
- г) ПДК.

12. Косвенные показатели оценки воздействия на атмосферу ...

- а) ПДК;
- б) ПДВ;
- в) интенсивность осаждения сухих примесей на почвенный покров и водные объекты.

13. 1-й класс экологического состояния поверхностных вод – ...

- а) бедствие;
- б) кризис;

- в) риск;
- г) норма.

14. 2-й класс экологического состояния поверхностных вод – ...

- а) бедствие;
- б) кризис;
- в) риск;
- г) норма.

15. 3-й класс экологического состояния поверхностных вод – ...

- а) бедствие;
- б) кризис;
- в) риск;
- г) норма.

16. 4-й класс экологического состояния поверхностных вод – ...

- а) бедствие;
- б) кризис;
- в) риск;
- г) норма.

17. Способность водоемов перерабатывать и таким образом нейтрализовать загрязняющие вещества называется ...

- а) эвтрофированием;
- б) самоочищением;
- в) самовосстановлением;

18. Дафнии и хлорелла – тест-объекты, используемые при оценке качества ...

- а) почвы;
- б) воды;
- в) воздуха.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В учебном пособии «Оценка воздействия на окружающую среду» рассматриваются основные понятия, цели, задачи, принципы и область применения ОВОС как структурированного процесса по учету экологических требований законодательства Российской Федерации в системе принятия решений.

Пособие в доступной форме знакомит обучающихся по направлению подготовки «Экология и природопользование» с основными вопросами Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации от 16 мая 2000 г. (№ 372), дает представление об участниках и исполнителях процесса ОВОС, их функциях. Рассматривается процедура общественных слушаний в подготовке и реализации хозяйственных и иных решений, связанных со строительством новых, а также реконструкцией, расширением и техническим перевооружением действующих объектов материального производства.

Главные выводы, которые можно сделать в процессе проведения ОВОС:

– ОВОС – это объективное явление современного мира, переводящее бесконечные разговоры об охране окружающей среды в плоскость практических и эффективных действий в системе принятия решений о хозяйственном развитии;

– ОВОС позволяет результативно использовать весь накопленный опыт природоохранной деятельности и вырабатывать экологически обеспеченные хозяйственные решения, осуществление которых гарантированно не приведет к неприемлемым экологическим и связанным с ними социальным, экономическим и другим последствиям;

– основной задачей развития методологии ОВОС является отработка на практике соответствующих процедур и операций при подготовке различных видов обосновывающей документации с последующим закреплением норм и правил проведения ОВОС на уровне федерального законодательства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анализ данных и математическое моделирование в экологии и природопользовании: учеб. пособие / И. С. Белюченко, А. В. Смагин, Л. Б. Попок, Л. Е. Попок. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 265 с.

2. Белюченко И. С. Влияние осадков сточных вод на плодородие почвы, развитие озимой пшеницы и качество ее зерна / И. С. Белюченко, В. П. Бережная // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2012. – № 34. – С. 148–150.

3. Белюченко И. С. Роль регионального мониторинга в управлении природно-хозяйственными системами края / И. С. Белюченко // Экологический вестник Северного Кавказа. – 2010. – Т. 6. – № 4. – С. 3–16.

4. Белюченко И. С. Организация экологического мониторинга биоразнообразия при изменении окружающей среды : практ. пособие для магистров / И. С. Белюченко, О. А. Мельник, Ю. Ю. Никифоренко. – Краснодар : КубГАУ, 2012. – 70 с.

5. Биомониторинг состояния окружающей среды : учеб. пособие / под. ред. проф. И. С. Белюченко, проф. Е. В. Федоненко, проф. А. В. Смагина. – Краснодар : КубГАУ, 2014. – 153 с.

6. Биоразнообразие и способы его оценки : учеб. пособие / В. В. Корунчикова [и др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 85 с.

7. Винокуров Ю. Е. Правовое обеспечение экологической безопасности / Ю. Е. Винокуров // Экологическая безопасность: проблемы законодательного обеспечения : сб. Междунар. независимого эколого-политологического университета. – М., 1994. – С. 45.

8. Владимиров В. В. Экологические проблемы антропогенного воздействия на городскую среду. Итоги науки и техники / В. В. Владимиров, В. В. Алексашина // Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов. – М. : ВИНТИ, 1988. – Т. 22. – С. 43.

9. Временная инструкция о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду при разработке технико-экономических обоснований (расчетов) и проектов строительства народнохозяйственных объектов и комплексов. – М. : Госкомприроды СССР, 1990. – 17 с.

10. Максименко Ю. Л. О законодательных основах оценки воздействия на окружающую среду в Российской Федерации / Ю. Л. Максименко // Экологическая безопасность : проблемы законодательного обеспечения : сб. Международ. независимого эколого-политологического университета. – М., 1994. – С. 55.

11. Максименко Ю. Л. О путях формирования нормативно-методической базы проведения оценки воздействия на окружающую среду при проектировании / Ю. Л. Максименко, А. П. Черданцев, И. Д. Горкина // Оценка воздействия на окружающую среду. Практический опыт : сб. Центрального Российского Дома знаний. – М., 1992. – С. 85.

12. Максименко Ю. Л. Практика ОВОС : плюсы и минусы / Ю. Л. Максименко, А. П. Черданцев, И. Д. Горкина // Методологические, инструктивно-методологические и справочно-информационные материалы по проведению оценки воздействия на окружающую среду : сб. Центрального Российского Дома знаний. – М., 1993. – Ч. 1. – С. 52.

13. Мамин Р. Г. Урбанизация и охрана окружающей среды в Российской Федерации / Р. Г. Мамин. – М. : РЭФИА, 1995. – Ч. 2. – 134 с.

14. Методика оценки воздействия промышленных предприятий на окружающую среду по техногенным факторам. – М. : ЭкоНИИПроект, 1992. – 115 с.

15. Методические рекомендации по экономической и внеэкономической оценке воздействия деятельности человека на окружающую среду. – М. : СЭВ, 1981. – 31 с.

16. Об охране окружающей среды : федер. закон РФ от 10.01.2002 № 7-ФЗ. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/12125350/>.

17. Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации : приказ Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. № 372. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/12120191/>.

18. Об экологической экспертизе : федер. закон РФ от 23.11.95 № 174-ФЗ. // СЗ РФ. – 1995. – № 48. – Ст. 4556.

19. Основы экологического мониторинга : практ. пособие для бакалавров экологии / И. С. Белюченко, А. В. Смагин, Г. В. Волошина [и др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2012. – 252 с.

20. СП 11-101-95. Порядок разработки, согласования, утверждения и состав обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений. – Введ. 1995–06–30. – М. : ГП ЦЕНТРИНВЕСТпроект, 1995.

21. Пособие по оценке воздействия на окружающую среду // под ред. Ю. Л. Максименко, И. Д. Горкиной – М. : Госкомприрода СССР. – 1991. – С. 101.

22. Руководство о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) при выборе площадки, разработке технико-экономических обоснований и проектов строительства (реконструкции, расширения и технического перевооружения) хозяйственных объектов и комплексов. – М. : Минэкологии России, 1992. – 52 с.

23. Свергузова С. В. Экологическая экспертиза. Ч. 1. Охрана атмосферы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. В. Свергузова, Г. И. Тарасова. – Белгород : Белгородский гос. технолог. ун-т им. В. Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011. – 182 с.

24. Семиколенных А. А. Оценка воздействия на окружающую среду объектов атомной энергетики [Электронный ресурс] / А. А. Семиколенных, Ю. Г. Жаркова. – М. : Инфра-Инженерия, 2013. – 368 с.

25. Таловская А. В. Оценка воздействия на компоненты природной среды. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Таловская, Л. В. Жорняк, Е. Г. Языков. – Томск : Томский политех. ун-т, 2014. – 87 с.

26. Черданцев А. П. Проблемы ОВОС в проектировании / А. П. Черданцев // Методологические, инструктивно-методологические и справочно-информационные материалы по проведению оценки воздействия на окружающую среду : сб. Центрального Российского Дома знаний. – М., 1993. – Ч. 1. – 15 с.

27. Черданцев А. П. Экология : проектирование и общественное мнение / А. П. Черданцев // Проект. – 1993. – № 5–6. – С. 214.

28. Шамраев А. В. Экологический мониторинг и экспертиза [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Шамраев. – Оренбург : Оренбургский гос. ун-т, ЭБС АСВ, 2014. – 141 с.

29. Экологическая экспертиза предприятий [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие к практическим занятиям / Ю. А. Мандра [и др.]. – Ставрополь : Ставропольский гос. агр. ун-т, 2013. – 116 с.

30. Экологическая экспертиза природно-территориальных комплексов [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие к практическим занятиям. – Ставрополь : Ставропольский гос. агр. ун-т, 2013. – 88 с.

31. Экологическая экспертиза. Ч. 2. Охрана водных ресурсов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. В. Свергузова [и др.]. – Белгород : Белгородский гос. технолог. ун-т им. В. Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011. – 170 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ОВОС: ПОНЯТИЯ, ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, ПРИНЦИПЫ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	4
1.1 Понятие ОВОС.....	4
1.2 Цели, задачи и принципы проведения ОВОС.....	9
1.3 Применение ОВОС.....	12
ГЛАВА 2. УЧАСТНИКИ И ИСПОЛНИТЕЛИ ОВОС.....	17
2.1 Функции участников процесса ОВОС.....	17
2.2 Функции исполнителей ОВОС.....	20
ГЛАВА 3. ЗАЯВЛЕНИЕ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	28
3.1 Содержание проекта ЗВОС.....	29
3.2 Содержание ЗВОС.....	38
ГЛАВА 4. ОВОС И ОБЩЕСТВЕННЫЕ СЛУШАНИЯ.....	44
ГЛАВА 5. ПРОЦЕСС ОВОС. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ....	50
5.1 Этап первый – подготовка проекта Заявления о воздействии на окружающую среду.....	52
5.2 Этап второй – подготовка Заявления о воздействии на окружающую среду.....	59
5.3 Этап третий – проведение общественных слушаний решений по объекту	62
5.4 Этап четвертый – согласование Минприроды России проекта Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту	67
5.5 Этап пятый – оформление результатов проведения ОВОС.....	69
ГЛАВА 6. ОСОБЕННОСТИ ПОКОМПОНЕНТНОЙ ОВОС.....	72
6.1 Оценка воздействия на атмосферу.....	72
6.2 Оценка воздействия на поверхностные воды.....	76
6.3 Оценка воздействия на литосферу и подземные воды.....	80
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	89
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	90

У ч е б н о е и з д а н и е

Белюченко Иван Степанович,
Мельник Ольга Александровна, **Теучеж** Аминет Аслановна

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Учебное пособие

В авторской редакции
Дизайн обложки – Н. П. Лиханская

Подписано в печать 16.11.2018. Формат 60 × 84 ¹/₁₆.
Усл. печ. л. – 5,5. Уч. изд. л. – 4,3.
Тираж 500 экз. Заказ № 730 – 70 экз.

Типография Кубанского государственного
аграрного университета.
350044, Краснодар, ул. Калинина, 13