МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»
Кафедра национальной и региональной экономики

Е. Г. Кошелева
О. А. Чижикова

УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Донецк 2019

УДК 005:352/354(075.8)
ББК У28я73+У27я73
К76

Рекомендовано к изданию Ученым советом
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»
(протокол № 3 от 02.04.2019 г.)

Кошелева Е. Г. Управление социальной и экологической безопасностью: учебное пособие / Е. Г. Кошелева, О. А. Чижикова. – Донецк: ДонНУ, 2019. – 180 с.

Авторы:
Е. Г. Кошелева, канд. экон. наук, доц. (темы 1-5, 7, 8, 10)
О. А. Чижикова, канд. геогр. наук (тема 6, 9)

Рецензенты:
Ободец Р. В., д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры менеджмента непроизводственной сферы ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при главе ДНР»

Приходько А. С., канд. биол. наук, старший научный сотрудник, директор ГУ «Донецкий ботанический сад»

В учебном пособии изложены основные вопросы управления социальной и экологической безопасностью, глоссарий по темам, вопросы и тесты для самоконтроля, библиографический список. Кроме того, в пособии нашли отражение особенности управления социальной и экологической безопасностью на различных уровнях: государства, региона, предприятия.

Учебное пособие предназначено для студентов экономических и управленческих направлений образовательных организаций высшего образования. Оно представляет интерес и для практических работников, слушателей бизнес-школ, колледжей, лицеев и всех желающих изучить основы управления социальной и экологической безопасностью.

УДК 005:352/354(075.8)
ББК У28я73+У27я73

© Кошелева Е. Н., 2019
© Чижикова О. А., 2019
© ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие 6
Введение 7
Тема 1. Теоретико-методологические аспекты безопасности, виды и классификация угроз 9
1.1. Природа безопасности. Уровни и виды безопасности 9
1.2. Классификация и характеристика угроз безопасности 15
1.3. Национальная безопасность государства, законодательная база ее обеспечения 19
Глоссарий 21
Вопросы для самоконтроля 21
Тесты для самоконтроля 22
Библиографический список 23
Тема 2. Социальная безопасность: сущность, содержание и методика оценки уровня 24
2.1. Социальная безопасность государства: сущность и механизм обеспечения 24
2.2. Показатели и индикаторы социальной безопасности 30
2.3. Методика оценки социальной безопасности региона 39
2.4. Социальные стандарты как инструмент обеспечения социальной безопасности 42
Глоссарий 44
Вопросы для самоконтроля 45
Тесты для самоконтроля 45
Библиографический список 46
Тема 3. Теоретические основы экологической безопасности 48
3.1. Понятие экологической безопасности. 48
3.2. Объект и субъект экологической безопасности, классификация (виды) экологической безопасности. 51
3.3. Основные направления и принципы обеспечения экологической безопасности 53
Глоссарий 56
Вопросы для самоконтроля 57
Тесты для самоконтроля 57
Библиографический список 58
Тема 4. Механизмы обеспечения экологической безопасности 61
4.1. Организационные основы управления экологической безопасностью государства 61
4.2. Элементы механизма и этапы обеспечения экологической безопасности 66
4.3. Экономический механизм природопользования 70
4.4. Показатели состояния экологической безопасности 73
Глоссарий 79
Вопросы для самоконтроля 80

Тесты для самоконтроля 80
Библиографический список 81
Тема 5. Экологическое финансирование и инвестирование 83
5.1. Финансовый механизм экологического регулирования 83
5.2. Основные источники финансирования природоохранных мероприятий 84
5.3. Особенности формирования «зеленой» финансовой системы 89
5.4. «Зеленые» облигации как финансовый инструмент 93
5.5. Сущность, основные направления и результативность экологических инвестиций 96
5.6. Планирование рационального природопользования 100
Глоссарий 105
Вопросы для самоконтроля 105
Тесты для самоконтроля 106
Библиографический список 107
Тема 6. Экологическая экспертиза (на примере Российской Федерации) 109
6.1. Экологическая экспертиза: понятие, цели и принципы проведения 109
6.2. Виды и объекты экологической экспертизы 111
6.3. Порядок проведения государственной экологической экспертизы 114
6.4. Общественная экологическая экспертиза: содержание и порядок проведения 119
Глоссарий 120
Вопросы для самоконтроля 121
Тесты для самоконтроля 121
Библиографический список 122
Тема 7. Экологическое страхование 124
7.1. Сущность, цели, задачи и виды экологического страхования 124
7.2. Механизм реализации экологического страхования 127
7.3. Зарубежный опыт экологического страхования 130
Глоссарий 132
Вопросы для самоконтроля 133
Тесты для самоконтроля 133
Библиографический список 134
Тема 8. Экологическое предпринимательство 135
8.1. Сущность, содержание и субъекты экологического предпринимательства. Основные принципы экологического законодательства 135
8.2. Состав и структура экологического рынка. Виды и формы экологического предпринимательства. 138
8.3. Основные направления государственной поддержки экологического предпринимательства 146
Глоссарий 149

Вопросы для самоконтроля 150
Тесты для самоконтроля 150
Библиографический список 151
Тема 9. Экологизация экономики 153
9.1. Экологическое содержание научно-технического прогресса (НТП) 153
9.2. Экологизация общественного развития 154
9.3. Понятие экологической стандартизация и сертификации 156
Глоссарий 160
Вопросы для самоконтроля 161
Тесты для самоконтроля 161
Библиографический список 162
Тема 10. Экологическая безопасность предприятия 164
10.1. Средства обеспечения и требования экологической безопасности предприятия 164
10.2. Проведение экологического аудита как начальный управление экологической безопасностью предприятия 167
10.3. Методика оценки экологической безопасности на предприятии 169
10.4. Государственный контроль за соблюдением требований экологической безопасности 175
Глоссарий 177
Вопросы для самоконтроля 178
Тесты для самоконтроля 179
Библиографический список 180
Заключение 181

ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебная дисциплина «Управление социальной и экологической безопасностью» относится к вариативной части образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 38.04.04 Государственное и муниципальное управление, для изучения которой необходимы знания, умения и навыки, формируемые сопутствующими дисциплинами – экономика общественного сектора, управление устойчивым развитием экономических систем, информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления, управление инвестиционной деятельностью на региональном и муниципальном уровне.

Основной задачей изучения данной дисциплины является сформировать целостное представления комплекса эколого-социальных, эколого-экономических и эколого-правовых проблем управления социальной и экологической безопасностью деятельности, овладеть принципами и современными методами управления социальной и экологической безопасностью, приобрести навыки в системе стратегического, текущего и оперативного управления социальной и экологической безопасностью.

Данное учебное пособие раскрывает все 10 тем рабочей программы по учебной дисциплине «Управление социальной и экологической безопасностью» и содержит полный конспект лекций, глоссарий, тесты и вопросы для самоконтроля, библиографический список по каждой теме.

ВВЕДЕНИЕ

Учебной пособие по дисциплине «Управление социальной и экологической безопасностью» предназначено для обучающихся образовательной программы магистратура «Государственное и муниципальное управление», а также для всех заинтересованных лиц по вопросам социальной и экологической безопасности.

Процесс изучения дисциплины «Управление социальной и экологической безопасностью» направлен на формирование элементов следующих компетенций:

– способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

– готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

– готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;

– готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

– владение способностью к анализу и планированию в области государственного и муниципального управления;

– владение современными методами диагностики, анализа и решения социально-экономических проблем, а также методами принятия решений и их реализации на практике;

– способность разрабатывать системы стратегического, текущего и оперативного контроля;

– способность вырабатывать решения, учитывающие правовую и нормативную базу;

– способность осуществлять верификацию и структуризацию информации, получаемой из разных источников

– способность критически оценивать информацию и конструктивно принимать решение на основе анализа и синтеза

– способность систематизировать и обобщать информацию, готовить предложения по совершенствованию системы государственного и муниципального управления;

– способность использовать знание методов и теорий гуманитарных, социальных и экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ;

– владение методами и специализированными средствами для аналитической работы и научных исследований.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- сущность и содержание управления социальной и экологической безопасностью;

- законодательную базу в области социально и экологической безопасности;

- источники научной информации (журналы, сайты Интернета) по вопросам, связанным с социальной и экологической безопасностью;

уметь:

- осуществлять поиск и анализировать научную информацию по социальной и экологической безопасности;

- оценивать управленческие решения с позиций обеспечения социальной и экологической безопасности производства;

- учитывать требования экологически здорового образа жизни при решении бытовых задач;

владеть:

- терминологией в области социальной и экологической безопасности;

- навыками дискуссии по профессиональной тематике;

- навыками работы с нормативными документами в области социальной и экологической безопасности;

- навыками применения полученной информации в профессиональной деятельности.

Учебное пособие является одним из основных источников получения информации по данной дисциплине, рекомендуется для подготовки к практическим занятиям, самостоятельной и индивидуальной работе.

ТЕМА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ, ВИДЫ И КЛАССИФИКАЦИЯ УГРОЗ

1.1. Природа безопасности. Уровни и виды безопасности
1.2. Классификация и характеристика угроз безопасности
1.3. Национальная безопасность государства, законодательная база ее обеспечения

1.1. Природа безопасности. Уровни и виды безопасности

Понятие «безопасность», согласно словарю Робера, стало употребляться с 1190 г. и означало спокойное состояние духа человека, считавшего себя защищенным от любой опасности. Но в этом значении оно употреблялось редко. Лишь в XVII-XVIII вв. термин «безопасность» практически во всех странах начал применяться с позиции государства: главной целью государства является обеспечение общего благосостояния и безопасности.

В XX в. понятие национальной безопасности было впервые введено в политический лексикон в послании Т. Рузвельта Конгрессу США 1904 г., где он обосновывал присоединение зоны Панамского канала интересам национальной безопасности. Основные идеи современного понимания национальной безопасности были изложены в «Законе о национальной безопасности», принятом в США 1947 г. Для обеспечения национальной безопасности предусматривалось решение трех главных ***задач***:

- укрепление координации между внешней, внутренней и военной политикой;
- повышение потенциала и возможностей разведки;
- рационализация «оборонного сотрудничества» с вооруженными силами.

В России термин «государственная безопасность» был применен в «Положении о мерах к охранению государственного порядка и общественного спокойствия» от 14 августа 1881 г.

Усложнение общества, безумная динамика его развития, революция в пространстве информационно-коммуникационных отношений стали причиной смены парадигмы общественного развития и изменения картины мира, в связи с чем сюжеты неопределенности, неустойчивости и рискогенности общественного развития чрезвычайно остро поставили на повестку дня вопрос о безопасности человечества.

Вместе с тем в научном мире, несмотря на актуализацию проблемы безопасности на всех ее уровнях (личности, общества, государства, мира в целом), до сих пор не найден консенсус по поводу того, что же следует понимать под этим феноменом. Безусловно, когда речь заходит о безопасности, все мы прекрасно понимаем, что имеется в виду, и кажется, что нет ничего проще, чем объяснить данное понятие. Но не так-то все просто, как кажется. Проблема заключается в многогранности и многоаспектности понятия

безопасности, включающего в себя огромный спектр явлений природных, социальных, экономических, политических, культурных, коммуникативных и иных систем.

По этому поводу В. В. Федоров [1] пишет следующее: «Подходы к исследованию безопасности, существующие сегодня, освещают одно и то же явление, но каждый под свойственным ему углом, и способны разрешить проблемы лишь определенного спектра сферы безопасности».

Традиционно под безопасностью понимается «отсутствие опасности, т. е. ситуация, при которой для кого-нибудь или чего-нибудь не существует угрозы со стороны кого или чего-либо». В основе данного понимания безопасности как отсутствия опасности находится этимологическая природа самого термина «безопасность» — «безопасность».

Иногда *безопасность* трактуют также как отсутствие угроз. Однако трудно себе представить такую ситуацию, особенно в современном обществе, в которой бы совершенно отсутствовала какая-либо опасность или угроза для личности, общества или государства (тем более, что ситуация опасности, если говорить о личности как субъекте безопасности, во многом конструируется психикой личности и не всегда отражает реальную ситуацию, как опасности, так и безопасности). Следовательно, к данному пониманию и безопасности как отсутствия опасности или ее отрицания следует добавить также такое состояние, при котором объект (индивид, социальная группа, общество и т. д.) испытывает ощущение защищенности, даже при наступлении какой-либо опасности.

Более глубокое понятие безопасности раскрывается в определении В. И. Кушлина [2], согласно которому *безопасность* трактуется как некая философия существования живого, его жизнедеятельности и развития, применимая к самым различным процессам, как природным, так и социальным, и отражающая не только специфические признаки феномена безопасности в конкретной сфере деятельности, но и включающая в себя то общее, типическое, устойчивое, что характерно для всех областей жизнедеятельности человека и общества. И это общее, по мнению данного автора, состоит в том, что безопасность как условие и стратегия защиты от опасности нацелена в конечном счете на выживание социальной системы, личности, общества и государства.

Достаточно пространное, но содержательное по своей сути определение безопасности дано известным специалистом в этой области В. Н. Кузнецовым [3], по мнению которого безопасность – это сетевая устойчивая совокупность необходимых и достаточных факторов, надежно обеспечивающих:

- достойную жизнь каждого человека;
- защищенность всех структур жизнеспособности семьи, общества и государства;
- их мечту, цели, идеалы, ценности и интересы, их культуру и образ жизни, справедливость, традиции от неприемлемых рисков, от внутренних и внешних вызовов и угроз;

- способность эффективно предотвращать формирующиеся опасности на основе культуры компромисса по поводу благополучия и справедливости для всех.

Итак, безопасность как научная категория рассматривается в следующих ракурсах:

– отсутствие опасностей и/или угроз для существования или функционирования социальной системы;

– безопасность как свойство социальной системы;

– безопасность как специфический вид деятельности;

– безопасность как состояние защищенности (устойчивость к опасностям с достаточным запасом прочности; сила, умение и средства для уклонения, устранения или преодоления опасности).

Каждый из этих подходов актуализирует свою предметную область исследования безопасности, что, безусловно, способствует расширению научного знания о таком феномене, как «безопасность», но в наиболее широком контексте понятие безопасности представлено в подходе, согласно которому безопасность является свойством социальной системы. Более того, этот подход наиболее адекватно отражает сущность понятия «социальная безопасность».

Таким образом, **безопасность** – комплексная категория, охватывающая важнейшие сферы жизни государства и общества, связанные между собой отношениями взаимовлияния и взаиморазвития, что обусловливает применение термина «социальная безопасность» как фундаментальной интегрирующей категории, с помощью которой следует изучать проблемы безопасности личности, общества и государства.

Существует множество видов опасностей и угроз:

– против собственности физического или юридического лица, государства;

– против жизни и здоровья человека;

– против конституционных прав и свобод, чести и достоинства человека и гражданина;

– в сфере экономической деятельности;

– в сфере компьютерной информации и т.д.

Множество видов опасностей и угроз обусловливают множество видов безопасности: экономическая, политическая, информационная и т.д. В основе классификации видов опасностей лежат два основных признака:

- субъект, на интересы которого направлены угрозы (структурный признак);

- сфера общественной жизни и направления человеческой деятельности (функциональный признак).

В зависимости от субъекта, интересам которого угрожают различные опасности, выделяют государственную или национальную, региональную безопасность, безопасность предпринимательства и жизнедеятельности граждан.

Безопасность государства – это состояние внутренней и внешней среды государства, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специально созданных механизмов различные угрозы его жизненно важным интересам. К жизненно важным интересам государства следует отнести суверенитет, территориальную целостность, конституционный строй.

Безопасность региона – состояние внутренней и внешней среды региона, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специально созданных механизмов различные угрозы его жизненно важным интересам. К жизненно важным интересам региона относятся стабильное воспроизводство и развитие его природноресурсного, экономического, демографического и социального потенциала.

Безопасность предпринимателя – состояние среды функционирования предпринимателя, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специально созданных механизмов различные угрозы жизненно важным интересам и потребностям предпринимателя и его деятельности. Данные механизмы должны обеспечить защиту предпринимателя не только от посягательств на его жизнь, здоровье, свободу, честь и достоинство, но и защиту имущества, принадлежащего ему, инноваций и конфиденциальной информации, обеспечивающей эффективное функционирование созданного им предприятия.

Безопасность гражданина – состояние среды проживания и деятельности человека, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специально созданных механизмов различные угрозы его жизненно важным интересам и потребностям. Данные механизмы направлены на защиту от преступных посягательств на жизнь, здоровье, свободу, честь и достоинство, имущество каждого гражданина.

В зависимости от функциональной направленности выделяют следующие виды безопасности:

1) ***политическая*** – состояние внутренней и внешней среды государства, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специальных механизмов угрозы политическим интересам страны, народа, общества, граждан. Под политической безопасностью ученые понимают безопасность власти и политики, сохранение существующего конституционного строя, политической и социальной стабильности, демократических ценностей;

2) ***военная*** – состояние внутренней и внешней среды государства, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специальных механизмов угрозы военного насилия, государственному суверенитету, территориальной целостности, национальным интересам;

3) ***правовая*** – состояние среды, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специальных механизмов правовые или юридические опасности, угрозы последствий юридической деятельности. К таким угрозам, в частности, следует отнести: несоответствие норм законов положениям правовых актов более высокого уровня и социально-экономическим реалиям; противоречия между законодательными актами одного уровня; правовую неурегулированность отдельных сторон социально-

экономических отношений; нарушение норм законов и злоупотребление ими; несоблюдение основных прав и свобод граждан, их правовых гарантий и т.д.;

4) ***социальная*** – состояние среды, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специальных механизмов угрозы разрушения или деградации социальной сферы общества и государства, проявляющиеся в росте преступности и безработицы, снижении уровня жизни и образования, резкой поляризации общества и т.д.;

5) ***демографическая*** – состояние среды, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специальных механизмов угрозы количеству и этническому составу населения страны;

6) ***психологическая*** – состояние среды проживания и деятельности человека, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специальных механизмов угрозы психологическому комфорту человека, выражающемуся в осознании его статуса, чувства собственного достоинства и неприкосновенности, в эмоциональном принятии себя;

7) ***интеллектуальная*** – состояние среды, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специальных механизмов угрозы интеллектуальным интересам гражданина, хозяйствующего субъекта, общества и государства, непосредственно гражданину как носителю интеллекта, продуктам его интеллектуального труда;

8) ***генетическая*** – состояние среды, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специальных механизмов угрозы генетической информации, включающей генотип, генофонд, метагенофонд. Генетическая безопасность связана с биологической, экологической, продовольственной, энергетической и другими видами безопасности;

9) ***экологическая*** – состояние среды, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специальных механизмов угрозы человеку, обществу и государству последствий антропогенного воздействия на окружающую среду, стихийных бедствий и катастроф;

10) ***сырьевая*** – состояние среды, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специальных механизмов угрозы минерально-сырьевой базе региона, государства;

11) ***продовольственная*** – состояние среды, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специальных механизмов угрозы присутствию, пригодности, доступности и использованию продуктов питания;

12) ***информационная*** – состояние среды, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специальных механизмов угрозы информационной сфере человека, общества, хозяйствующего субъекта и государства, включающей информационные ресурсы, механизмы обработки и передачи информации;

13) ***экономическая*** – состояние среды, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специальных механизмов угрозы состоянию и развитию экономических систем различного уровня: домашних хозяйств, предприятий и организаций, экономик регионов и государства. Экономическая безопасность включает в себя отдельные виды безопасности, которые являются

самостоятельными направлениями в рамках экономической сферы деятельности, обеспечивающих ее:

– *научно-техническая* – состояние среды, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специальных механизмов угрозы научному и техническому потенциалу хозяйствующего субъекта, региона, страны, в частности достигнутому уровню и развитию науки, технологии, промышленности, состоянию сырьевой базы;

– *технологическая* – состояние среды, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специальных механизмов угрозы достигнутому уровню и развитию науки и технологий для обеспечения суверенитета и устойчивого развития экономики хозяйствующего субъекта, региона, государства.

Между видами безопасности, классифицированными по структурному и функциональному признакам, существует взаимосвязь, которая обусловлена направлениями деятельности, осуществляемыми на разных уровнях государственного устройства (табл. 1.1).

Таблица 1.1

Взаимосвязь видов безопасности, классифицированных по функциональному и структурному признакам

Вид безопасности	Гражданина	Экономического субъекта	Региона	Государства
Политическая	+	+	+	+
Военная			+	+
Правовая	+	+	+	+
Социальная	+		+	+
Демографическая			+	+
Психологическая	+			
Интеллектуальная	+	+	+	+
Генетическая	+			
Экологическая	+	+	+	+
Сырьевая			+	+
Продовольственная	+		+	+
Информационная	+	+	+	+
Экономическая	+	+	+	+
научно-техническая		+	+	+
технологическая		+	+	+

Кроме рассмотренных выше классификационных критериев, с целью создания адекватной системы безопасности специалисты предлагают применять и другие, например, вид воздействия деструктивных сил (причины возникновения), масштабы.

По виду воздействия деструктивных сил выделяют такие виды безопасности, как:

– *геобиофизическая* – обеспечивает защиту различных объектов от разрушающего воздействия природных факторов. К угрозам гео-биофизического характера относятся природные катаклизмы (ураганы,

торнадо, наводнения, смерчи, извержения вулканов), истощение и сокращение запасов природных ресурсов, ухудшение качества среды обитания человека;

– *социальная (общественная)* – гарантирует защиту различных объектов от угроз, возникающих в результате социальных противоречий в обществе. К угрозам социальной безопасности причисляют преступность, низкий уровень жизни, полярность общества, безработицу, неудовлетворительную систему образования и т.д.;

– *технико-технологическая* – обеспечивает защиту различных объектов от угроз, исходящих от современных технических систем, производственных процессов в форме техногенных аварий.

По ***масштабам*** выделяют международную, национальную и локальную безопасность, которые, в свою очередь, имеют уровни: международная – глобальный и региональный; национальная – государственный, общественный, региональный и отраслевой; локальная – уровни хозяйствующего субъекта, домашнего хозяйства и человека.

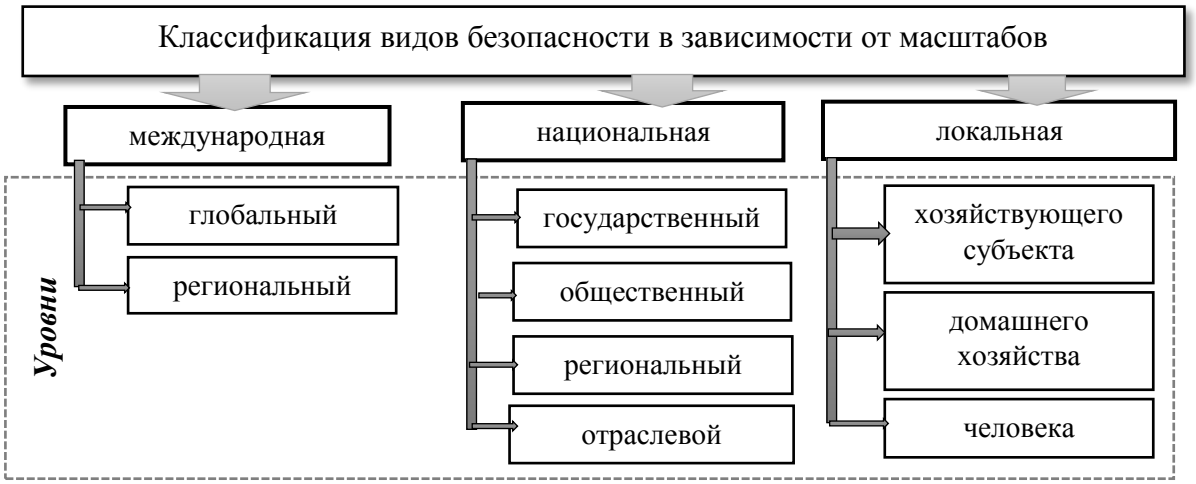


Рис. 1.1. Виды и уровни безопасности в зависимости от масштабов

1.2. Классификация и характеристика угроз безопасности

Угроза безопасности – совокупность условий и факторов, создающих опасность жизненноважным интересам.

В зависимости от сфер человеческой деятельности и видов безопасности оценивают экономические, социальные, правовые, интеллектуальные, демографические и другие угрозы. Следует иметь ввиду, что, например, экономические угрозы влияют не только на эконмическую безопасность, но и на социальную, политическую и другие.

При оценке **угроз экономической безопасности** первостепенное значение имеют показатели безработицы – один из главных индикаторов экономической безопасности человека.

Возможность занятия оплачиваемым трудом – условие предотвращения угрозы нищеты и ее последствий для человека. Увеличение в структуре занятости «рискованной занятости», преимущественно контрактной формы

найма работников означает временную или частичную занятость и предоставляет меньшие гарантии сохранения рабочего места и доходов.

Снижение надежности доходов – показатель нестабильности занятости, а также инфляционного обесценения номинальных заработков.

Угрозы **продовольственной безопасности** оценивается на основе анализа следующих показателей:

– суточное потребление калорий в процентах к минимальной потребности;

– индекс производства продуктов питания на душу населения;

– коэффициент зависимости от импорта продукции.

Угрозы **экологической безопасности** определяется радиационным загрязнением, химическим загрязнением окружающей среды, геомагнитными и электромагнитными излучениями.

Кроме того, развитие и внедрение новых биотехнологий сопряжено не только с выгодой, но и с риском для окружающей среды и здоровья человека. В интересах получения коммерческой выгоды транснациональные компании, контролирующие рынок новых биотехнологий, способствуют их ускоренному внедрению без достаточного учета последствий.

Разработка проблем биобезопасности и принятие соответствующих мер защиты в интересах людей значительно отстают от темпов и масштабов внедрения новых биотехнологий.

Угрозы **безопасности здоровья** включают неблагоприятные условия жизни: неполноценное питание, опасные для здоровья условия труда, малые и нестабильные доходы, бедность и нищету, снижение доступа к эффективному медицинскому обслуживанию.

Загрязнение среды обитания (почвы, питьевой воды, атмосферного воздуха, химическое и радиационное загрязнение пищевой продукции) – один из основных рисков для здоровья. Экологические риски становятся всеобъемлющими и определяющими. Например, в структуре таких рисков, как плохое питание или жилье, начинает преобладать экологическая компонента неблагополучия.

Нерегулируемые экологические параметры жилищно-бытовых условий населения создают дополнительный и существенный риск для здоровья. Это касается, прежде всего, качества строительных материалов и месторасположения жилья. Не учитываются такие факторы, как гелиомагнитные линии, электромагнитное и радиоактивное излучение, загазованность, шум и т.д. Нередко в непосредственной близости или даже в самих жилых помещениях размещаются лаборатории и различные установки, оказывающие вредное воздействие на здоровье человека.

Экологические характеристики жилища в современном отечественном градостроительстве не учитываются. Риски новых биотехнологий могут быть особо опасными для здоровья человека и долговременных перспектив развития общества. Проблема усугубляется в странах с неразвитой демократией, недостаточным образовательным уровнем и монополизацией средств массовой

информации. Кроме того, ускорение ритма жизни приводит к внедрению технологий с непредсказуемыми последствиями.

Особый риск представляет материнская смертность как одно из следствий увеличения совокупности рисков: неблагоприятные условия жизни, отсутствие эффективной медицинской помощи, экологическое неблагополучие.

Угрозы **личной безопасности** включают природные и техногенные аварии и катастрофы; риск несчастных случаев на производстве, на транспорте, в быту; смертность от дорожных происшествий и т.д.

Под личностной безопасностью в Докладе ПРООН 1994 года понимается, в первую очередь, свобода от физического насилия. Угрозы в рамках данной категории могут принимать следующие формы:

- угрозы от государства (например, физические пытки)
- угрозы от других государств (война)
- угрозы от других групп людей (этнические конфликты)
- угрозы от отдельных лиц или групп лиц (преступные группировки)
- угрозы против женщин (домашнее насилие)
- угрозы против детей (жестокое обращение с детьми)
- угрозы против собственной личности (суицид).

Следовательно, угрозы личностной безопасности можно разделить на две группы – позитивные (защита прав определенных категорий населения, которые считаются наиболее уязвимыми, – женщин, детей и т.д.) и негативные (свобода от определенных объектов угрозы – государства, организаций, других лиц).

Рост преступности – один из главных факторов и характерных признаков увеличения угрозы личной безопасности. Наличие многочисленных предпосылок роста преступности (в том числе экономических условий) создает крайне неблагоприятную криминогенную обстановку. Высока доля особо опасной насильственно-корыстной преступности. Увеличиваются масштабы деятельности организованных преступных групп.

Резко возрастает количество преступлений в состоянии опьянения и связанных с приемом наркотиков. Увеличивается число преступлений, совершенных с применением огнестрельного оружия и взрывных устройств, убийства по найму, рэкет, захват заложников, шантаж, терроризм. Непосредственную опасность представляет также интенсивный рост экономических преступлений – ложная реклама, продажа недоброкачественной продукции, фальшивомонетничество и т.п. Военные и боевые действия (войны между государствами, этнические, религиозные, политические конфликты с применением военной силы) также представляют непосредственную опасность для жизни человека.

Насилие государства (физические пытки, принудительные работы в зонах повышенной опасности для здоровья и жизни и т.д.), насилие над детьми и женщинами, насилие на работе, рост психического насилия - характерные черты современного развития, представляющие угрозу здоровью и жизни человека.

Угрозы **политической безопасности** характеризуются политическими преследованиями, систематическими пытками, жестоким обращением; репрессиями со стороны государства по отношению к отдельным лицам и группам; контролем сферы идеологии и информации.

Угрозы **культурной и общественной безопасности** вызывают разрушение традиционных общностей – семьи, общины, организации, этнической группы, деструктивные тенденции в развитии общества, которые не поддаются точному количественному измерению, но по силе разрушительного воздействия могут иметь катастрофические последствия.

Культурное многообразие признается ценностью и нерыночным ресурсом развития общества. Его уменьшение имеет множество отрицательных последствий для прогресса развития человека и общества.

Монополизация средств массовой информации создает в обществе стереотипы поведения и ценностные установки, соответствующие интересам компаний, контролирующих эти средства, и может представлять опасность для развития общества.

В формировании общественного сознания значительное место занимают средства массовой информации. Преимущества развития современных информационных и коммуникационных технологий используются не только в благих целях: создаются благоприятные условия для манипулирования общественным сознанием. Монополия на средства массовой информации способствует внедрению в массовое сознание идей, ценностей, установок, отвечающих интересам контролирующих лиц.

Углубление неравенства возможностей между социальными, этническими, религиозными группами, сельским и городским населением, между населением различных территорий при достижении определенной (критической) отметки приводит к социальной напряженности и конфликтам и может перерасти в кризис. Например, этнические и религиозные конфликты перерастают в военные.

Культурное, этническое, религиозное многообразие, которое создает миграция, не только ценность общественного развития, но и источник социальной напряженности и конфликтов. Экономическое, политическое и социальное неравенство между мигрантами и основным населением при повышенной миграции способствует возникновению конфликтов. Чрезмерное миграционное давление также вызывает разрушение отдельных этносов.

Снижение рождаемости, высокий рост смертности, в том числе лиц трудоспособного возраста, сокращение прироста населения, высокая младенческая и детская заболеваемость создают угрозу депопуляции.

Угроза широкого распространения псевдокультурных знаний и ценностей способствует созданию фиктивного человеческого и социального капитала, который не поддается точному количественному измерению, но может сыграть «судьбоносную» роль в развитии (деградации) общества. Выражается в низком профессионализме, снижении значимости нравственных норм, создании культа ложных ценностей и т.д.

Торговля наркотиками и распространение наркомании – одна из наиболее разрушительных угроз человеческому обществу.

Кроме того, *угрозы* можно классифицировать по следующим признакам (рис. 1.2):

- по источнику возникновения: внешние и внутренние;
- по отношению к человеческой деятельности: объективные (например, климат) и субъективные (зависят от конкретного человека, организации и т.д.);
- по последствиям: локальные и всеобщие;
- по вероятности реализации: потенциальные (при определенных обстоятельствах) и реальные (в любой момент времени).



Рис. 1.2. Классификация угроз безопасности

1.3. Национальная безопасность государства, законодательная база ее обеспечения

Основными **объектами национальной безопасности** являются:

- человек и гражданин – их конституционные права и свободы;
- общество – его духовные, морально-этические, культурные, исторические, интеллектуальные и материальные ценности, информационное и окружающую природную среду и природные ресурсы;
- государство – его конституционный строй, суверенитет, территориальная целостность и неприкосновенность;
- нация и другие национальные сообщества, ее самобытность и факторы саморазвития;
- социальные сообщества, их функциональные роли и факторы развития;
- природа, природная среда – его непосредственный состояние.

Законодательная база обеспечения национальной безопасности представлена на рис. 1.3.

Про Концепцію (основи державної політики) національної безпеки України Постанова Верховної Ради України від 16.01.1997 № 3/97-ВР [4]	**О безопасности: Федеральный Закон РФ от 28.12.2010 г. № 390-ФЗ [6]**
Про національну безпеку України: Закон України закон України від 19.06.2003 р. №309 (втратив чинність)	**О стратегическом планировании в Российской Федерации: Федеральный Закон РФ от 28.06.2014 г. №172-ФЗ [7]**
Про національну безпеку України: Закон України від 21.06.2018 № 2469-VIII [5]	**О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 31.12. 2015 г. N 683 [8]**

Рис. 1.3. Законодательная база обеспечения национальной безопасности Украины и Российской Федерации

В современных условиях понятие «безопасность» приобрело особо актуальное значение. Это обусловлено тем, что индустриализация, проникшая во все сферы жизнедеятельности человека, с одной стороны, выступает в качестве прогресса, облегчая труд, создавая комфортность в быту и на производстве, увеличивая скорости передвижения человека и т. д., с другой - технический прогресс таит в себе угрозу безопасности для населения, связанную с загрязнением окружающей среды, технико-технологических катастроф, различного рода аварий.

Субъекты национальной безопасности в Украине и Российской Федерации представлены в табл. 1.2.

Таблица 1.2

Субъекты национальной безопасности

Субъекты национальной безопасности Украины	**Субъекты национальной безопасности Российской Федерации**
Государство, Президент Украины, Верховная Рада Украины, Кабинет Министров Украины, Совет национальной безопасности и обороны Украины, суды общей юрисдикции, прокуратура Украины, граждане, общественные организации и объединения	Государство, Президент Российской Федерации, Государственная Дума, Совет безопасности, суды общей юрисдикции, прокуратура Российской Федерации, граждане, общественные организации и объединения

Основным субъектом обеспечения национальной безопасности является государство. Субъекты национальной безопасности являются субъектами политической, экономической, социальной, интеллектуальной и других видов деятельности, на основе которых возникает состояние защищенности интересов гражданина, общества, государства.

Координирующую, консультативную роль при осуществлении органами всех ветвей власти призван играть Совет безопасности, учрежденный при Президенте РФ. ***Функции*** данного органа могут быть классифицированы по содержанию [9]:

- *информационные* (оценка эффективности деятельности органов государственной власти в данной сфере, анализ информации о реализации основных направлений государственной политики в области обеспечения безопасности);

- *организационные* (создание условий для выполнения Президентом России полномочий в данной сфере, организация работы по подготовке федеральных программ в области обеспечения безопасности, организация научных исследований по вопросам, отнесенным к ведению Совета Безопасности);

- *нормативно-правовые* (формирование государственной политики в данной сфере и контроль за ее реализацией, подготовка предложений по применению тех или иных мер обеспечения безопасности, рассмотрение проектов законодательных и иных нормативных правовых актов по вопросам, отнесенным к ведению Совета Безопасности).



ГЛОССАРИЙ

Безопасность государства – это состояние внутренней и внешней среды государства, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специально созданных механизмов различные угрозы его жизненно важным интересам.

Безопасность региона – состояние внутренней и внешней среды региона, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специально созданных механизмов различные угрозы его жизненно важным интересам.

Безопасность предпринимателя – состояние среды функционирования предпринимателя, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специально созданных механизмов различные угрозы жизненно важным интересам и потребностям предпринимателя и его деятельности.

Безопасность гражданина – состояние среды проживания и деятельности человека, при котором отсутствуют или предотвращаются посредством специально созданных механизмов различные угрозы его жизненно важным интересам и потребностям.

Угроза безопасности – совокупность условий и факторов, создающих опасность жизненноважным интересам.



ВОПРОСЫ К САМОКОНТРОЛЮ

1. Природа и содержание безопасности.
2. Виды безопасности в зависимости от субъекта.
3. Виды безопасности в зависимости от функциональной направленности.
4. Виды безопасности в зависимости от вида воздействия деструктивных сил.
5. Виды и уровни безопасности в зависимости от масштабов.
6. Классификация и характеристика угроз безопасности в зависимости от сфер человеческой деятельности и видов безопасности.

7. Классификация угроз безопасности по источнику возникновения, отношению к человеческой деятельности, последствиям, вероятности реализации.

8. Национальная безопасность государства: объекты и субъекты.

9. Законодательная база обеспечения национальной безопасности.

10. Основные функции Совета безопасности при Президенте РФ.



ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Показатели безработицы – один из главных индикаторов уровня

а) экономической безопасности;

б) экологической безопасности;

в) личной безопасности.

2. Суверенитет, территориальная целостность, конституционный строй – это жизненно важные интересы

а) государства;

б) региона;

в) предпринимателя;

г) личности.

3. В зависимости от функциональной направленности выделяют следующие виды безопасности:

а) государства, региона, предпринимателя, гражданина;

б) политическую, военную, правовую, социальную, демографическую, психологическую, интеллектуальную, генетическую, экологическую, сырьевую, продовольственную, информационную и экономическую;

в) геобиофизическую, социальную (общественную) и технико-технологическую;

г) международную, национальную и локальную безопасность.

4. Человек и гражданин, общество, природная среда это

а) объекты национальной безопасности;

б) объекты локальной безопасности;

в) объекты отраслевой безопасности.

5. Формирование государственной политики в сфере безопасности и контроль за ее реализацией, подготовка предложений по применению тех или иных мер обеспечения безопасности является

а) информационной функцией Совета безопасности РФ;

б) организационной функцией Совета безопасности РФ;

в) нормативно-правовой функцией Совета безопасности РФ.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федоров, В. В. Государство как объект глобальной и региональной безопасности / В. В. Федоров // Власть. – 2008. – № 12. – С. 56.

2. Кушлин, В. И. Государственное регулировагие экономики: учебник / Под ред. Кушлина В. И. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Изд-во РГАС, 2005. – 825 с.

3. Кузнецов, В. Н. Социология безопасности: учебное пособие / В. Н. Кузнецов. – М.: МГУ, 2007. – 423 с.

4. Про Концепцію (основи державної політики) національної безпеки України: Постанова Верховної Ради України від 16.01.1997 № 3/97-ВР: ред. від 22.07.2003 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3/97-%D0%B2%D1%80

5. Про національну безпеку України: закон України від 21.06.2018 р. №№ 2469-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19

6. О безопасности: Федеральный Закон РФ от 28.12.2010 г. № 390-ФЗ: ред. от 5.01.2015 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://base.garant.ru/12181538/

7. О стратегическом планировании в Российской Федерации: Федеральный Закон РФ от 28.06.2014 г. №172-ФЗ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/

8. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 31.12.2015 г. № 683 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.kremlin.ru/acts/bank/40391

9. Вербицкая, Т. В. Субъекты обеспечения единой национальной безопасности в РФ / Т. В. Вербицкая // Бизнес в законе. – 2014. – № 1. – С. 92-94.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

10. Калачев, Д. Н. Система национальной безопасности: теоретико-методологическая основа / Д. Н. Калачев // Тренды и управление. – 2015. – № 3. – С. 244–251 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=16154

11. Шульц, В. Л. Безопасность предпринимательской деятельности в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата / В. Л. Шульц, А. В. Юрченко, А. Д. Рудченко; под ред. В. Л. Шульца. – Москва: Изд-во Юрайт, 2019. – 288 с.

12. Шульц, В. Л. Безопасность предпринимательской деятельности: учебник для вузов / В. Л. Шульц, А. В. Юрченко, А. Д. Рудченко; под ред. В. Л. Шульца. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Изд-во Юрайт, 2020. – 585 с.

ТЕМА 2. СОЦИАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: СУЩНОСТЬ, СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДИКА ОЦЕНКИ УРОВНЯ

2.1. Социальная безопасность государства: сущность и механизм обеспечения
2.2. Показатели и индикаторы социальной безопасности
2.3. Методика оценки социальной безопасности региона
2.4. Социальные стандарты как инструмент обеспечения социальной безопасности

2.1. Социальная безопасность государства: сущность и механизм обеспечения

Социальная безопасность – это состояние и характеристика меры достижения оптимального уровня безопасности (в каждый текущий момент и на будущее) функционирования, воспроизводства и развития социальной системы, которое обеспечивается совокупностью, осуществляемых государством и обществом, политических, правовых, экономических, идеологических, организационных и социально-психологических мер, позволяющих сохранять существующие в обществе конституционный строй, социальную стабильность, не допуская их ослабления и тем более подрыва.

Безопасность подразумевает:

- отсутствие опасностей и/или угроз для существования или функционирования социальной системы;
- устойчивость к опасностям с достаточным запасом прочности;
- силу, умение и средства для уклонения, устранения или преодоления опасности.

Социальная безопасность должна быть ориентирована на обеспечение соответствующих целей и направленности развития общества, способов удовлетворения потребностей личности и зашиты её интересов на основе принципов гуманизма и гармонии во взаимоотношениях всех элементов социальной структуры, предотвращения деструктивных явлений и процессов.

Субъекты социальной безопасности – это граждане страны, государство в лице законодательной, исполнительной, судебной властей, органы местного самоуправления, партии и другие общественные организации и движения.

Объекты социальной безопасности – государство и общество, система их институтов, проводимая ими социальная политика, узаконенные в обществе формы собственности и сложившаяся на их основе социальная структура – слои, группы, социальные общности и отношения между ними, личность, включая гражданскую сферу жизнедеятельности отдельного человека, права и свободу личности, её здоровье и жизнь, социальные интересы.

Государственная безопасность наряду с такими слагающими, как экономическая безопасность, обороноспособность страны, защита от

техногенных и экологических катастроф, включает социальную безопасность. Рассматривая узко безопасность страны только как экономическую, нельзя забывать, что социальная стабильность играет ключевую роль и во всей системе национальной безопасности. Безусловно, что вся система взаимосвязана и каждая составляющая не может рассматриваться изолированно от других. Так, например, не может быть эффективной экономики без развития системы социальной защиты населения.

Социальная безопасность государства имеет сложную систему внешних и внутренних связей, среди которых можно выделить такие как [1]:

1) социальная независимость государства и ее место в структуре международного сотрудничества;

2) стабильность и устойчивость системы социальной защиты в период реформирования экономики;

3) способность системы социальной защиты к системному саморегулированию, развитию и совершенствованию.

Социальной безопасности могут угрожать явления и процессы, которые приводят к резким (возможно, и качественным) изменениям в жизни общества, опасным деформациям, влекущим за собой тяжёлые социальные последствия для личности, социальных групп и институтов.

Среди ***угроз социальной безопасности*** можно выделить следующие группы:

- угрозы, порождённые недостатками и ошибками в политике и действиях государственных и политических лидеров, властных институтов. Это решения, противоречащие Конституции, законам, административным нормам и ведущие к неблагоприятным социальным последствиям и вследствие этого — конфликтам, массовым выступлениям населения (или отдельных социальных групп), интересы которых в наибольшей мере оказываются ущемлёнными;

- угрозы, связанные с национальными противоречиями, конфликтами интересов центра и регионов, нарушением прав, свобод и законных интересов граждан какой-либо национальности, межконфессиональными и межэтническими конфликтами, тем более произошедшие вследствие провоцирования этих конфликтов;

- угрозы, возникшие в результате деятельности государства, политических партий и движений, их лидеров и ведущие к подрыву стабильности общества и государственного строя, социальным конфликтам или иной форме социальной нестабильности;

- угрозы, обусловленные политическим экстремизмом и терроризмом, вследствие которых возникают материальный, моральный, социально-психологический ущерб населению, отдельным его группам, личностям;

- угрозы, вызванные нарушением законных прав, свобод и интересов личности и неспособностью государства их защитить (нарушение права на жизнь, труд, образование, жильё, здравоохранение, свободу передвижения, обеспеченную старость и т.д.);

- угрозы, связанные с обострением криминогенной ситуации в обществе, ростом преступности, нарушениями законности в деятельности правоохранительных органов и государственных структур;

- угрозы здоровью населения страны в результате ухудшения системы здравоохранения и медицинского обслуживания, экологического неблагополучия и особенно вследствие экологических бедствий, массового распространения хронических и инфекционных заболеваний, наркомании и алкоголизма, других социальных болезней;

- угрозы, связанные с деградацией среды обитания и жизнедеятельности населения, подрывающие механизмы воспроизводства человека и социума;

- угрозы резкого количественного и качественного изменения демографической ситуации в стране, отдельном регионе, этносе.

Важнейшими элементами **механизма обеспечения социальной безопасности государства** (рис. 2.1) являются [1]:



Рис. 2.1. Механизм обеспечения социальной безопасности

- непрерывный комплексный пространственно-временной мониторинг происходящих социальных явлений в обществе;

- разработка критериев, качественных и количественных индикаторов (пороговых значений) состояния социальной стабильности как всего государства, так и каждого субъекта;

- прогнозирование комплекса факторов, определяющих угрозу социальной стабильности в обществе;

- создание моделей социально значимых проектов; верификация моделей и выявление случаев, когда модель и фактические параметры социального развития приближаются к пороговым значениям;

- разработка комплексных мер по выходу государства и целом или субъекта из зоны социальной опасности.

Функции системы обеспечения социальной безопасности:

- прогнозирование, выявление, анализ, оценка угроз социальной безопасности личности, общества и государства;

- разработка и осуществление комплекса оперативных и долговременных мер по предупреждению и устранению угроз социальной безопасности, локализации и нейтрализации последствий их проявления.

Подсистема выявления угроз социальной безопасности включает в себя:

– получение первичной информации о реально существующих процессах формирования или реализации угрозы социальной безопасности;

– обработку полученной информации, ее обобщение и анализ;

– выдвижение первичных гипотез (версий) в отношении конкретного процесса формирования и реализации угрозы;

– проверку гипотез (версий), выдвинутых на предыдущем этапе;

– установление конкретной модели процесса формирования и реализации угрозы как основного условия принятия практического решения, направленного на решение задачи противодействия угрозе.

Подсистема противодействия угрозам социальной безопасности включают следующее:

– оценка развития социальной угрозы, установление объекта, источника, носителя и способа реализации угрозы, прогнозирование вероятного ущерба в случае реализации угрозы;

– разработка конкретных вариантов противодействия выявленной угрозе;

– анализ подготовленных вариантов с точки зрения их эффективности и целесообразности в сложившейся ситуации;

– принятие решения по противодействию выявленной угрозе;

– подбор и подготовка необходимых для реализации принятого решения сил и средств обеспечения социальной безопасности;

– проведение конкретных действий, направленных на реализацию принятого решения по противодействию социальной угрозе;

– осуществление контроля и внесение необходимых корректив в процесс реализации решения, исходя из изменений в обстановке;

– анализ совершенных действий и извлечение положительных и отрицательных уроков на будущее (ретроспективный анализ обстановки).

Если рассматривать социальную безопасность в широком смысле, то это состояние защищенности личности, социальной группы, общности от угроз нарушения их жизненно важных интересов, прав, свобод. Т.е., социальная безопасность – это, в конечном итоге, бережное отношение государства к главному своему богатству – человеку (табл. 2.1).

Таблица 2.1

Составляющие безопасности, согласно Концепции безопасности человека, принятой ООН

	Составляющая	**Содержание**	**Индикаторы**
1	**2**	**3**	**4**
1	*экономическая безопасность*	обеспеченность доходом, достаточным для удовлетворения насущных потребностей (гарантированный минимальный доход)	- наличие / отсутствие безработицы; - возможность занятия оплачиваемым трудом
2	*продовольственная безопасность*	доступность основных продуктов питания, что предполагает наличие их достаточного количества свободного доступа к ним, достаточную покупательную способность населения (физическая и экономическая доступность продуктов питания)	- суточное потребление калорий в процентах к минимальной потребности; - индекс производства продуктов питания на душу населения; - коэффициент зависимости от импорта продукции
3	*экологическая безопасность*	свобода и защита от угроз экологического загрязнения и защищенность от экологических катастроф	- наличие чистого воздуха и незагрязненной воды; - возможность приобретения экологически безопасной пищи; - возможность проживания в условиях, не представляющих опасности для здоровья с точки зрения экологии (жилище, условия труда и т.п.); - доступность чистой воды и чистого воздуха, система землепользования, сохраняющая плодородие почвы
4	*безопасность для здоровья*	защищенность человека от рисков заболеваемости, т.е. возможность жить в безопасной для здоровья среде обитания; доступность эффективного медицинского обслуживания	- неполноценное питание; - опасные для здоровья условия труда; - малые и нестабильные доходы, не позволяющие получить качественное медицинское обслуживание;

1	2	3	4
		(относительная свобода от заболеваний и заражений).	- снижение доступа к эффективному медицинскому обслуживанию.
5	*личная безопасность*	свобода и защита человека от физического насилия и угроз	- природные и техногенные аварии и катастрофы; - риск несчастных случаев на производстве, на транспорте, в быту; - смертность от дорожных происшествий и т.д.
6	*политическая безопасность*	возможность жить в обществе, которое признает основные права человека (защита основных прав человека и свобод)	- политические преследования, - систематические пытки, жестокое обращение; - репрессии со стороны государства по отношению к отдельным лицам и группам; - контроль сферы идеологии и информации

В системе оценки социальной безопасности четко обозначаются количественные величины, основные показатели и пороговые значения всех социальных угроз. При выходе за пределы этих значений того или иного социального субъекта ему дается право на помощь и социальную защиту от государства. В концепции социальной безопасности четко определяются принципы и цели ее обеспечения, которые формулируются на основе системного анализа социальной ситуации, сложившейся в обществе, в период кризисного этапа осуществления экономических реформ. Сохранение социального потенциала общества, активизация трудовой деятельности его членов, защита их социальных прав и жизненных интересов является первостепенной задачей сохранения социальной безопасности [2].

Кроме определения количественной характеристики индикаторов, большую роль играет качественный анализ характера изменений их в процессе мониторинга. При анализе процесса безопасности выделяются обычно три области изменения индикаторов:

1) область плавного положительного или отрицательного изменения состояния системы или предкризисная зона, в которой могут накапливаться факторы, способствующие снижению устойчивости и приближению кризиса.

2) критическая область – зона кризиса, в которой нарушается постепенное изменение системы и могут начаться качественно новые изменения в системе социальной стабильности общества.

3) послекризисная область может характеризоваться как вновь плавным изменением системы, так и резким неконтролируемым по скорости изменением системы.

2.2. Показатели и индикаторы социальной безопасности

Социальный показатель в широком смысле передатчик социальной информации. Основным критерием оценки и выбора социальных показателей является его степень информативности.

Все социальные показатели можно разделить на три класса:

- знаково-символические средства;
- средства наблюдения и измерения;
- социальные явления и процессы.

Так, например, индекс относится к классу «приборов» – измерителей, а индикатор – к классу явлений-характеристик.

Социальные индикаторы – набор статистических показателей, отражающих стандарты уровня жизни, демографического развития, занятости населения, условий экономического и социального прогресса. Социальные индикаторы служат инструментом для описания и измерения состояния общества, дают качественную оценку преимуществ или недостатков развития его основных социальных сфер.

Социальные показатели и ***социальные индикаторы*** классифицируют по следующим признакам:

по источникам информации:

- данные прямых обследований, статистики других видов деятельности (например, полиции или налоговой инспекции);
- косвенные расчеты;

в зависимости от причинно-следственных связей:

- затратные (факторные) показатели (например, число врачей на тысячу жителей);
- результатные показатели (уровень заболеваемости и смертности);

по методу измерения и оценки показателя;

- объективные – количественная мера социальных явлении, рассчитываемая специально подготовленным персоналом на основе детально разработанных процедур;
- субъективные – самооценка обследуемым индивидуумом своего положения, состояния самочувствия или настроения: в зависимости от способов определения подразделяются на
- социологические, отражающие отношения людей к свойствам объектов или явлений, измеряемые посредствам социологических опросов;
- экспертные – суждения специалистов-экспертов о свойствах объектов или явлений.

При определении развития той или иной страны в социальной сфере учитываются свыше 50 показателей, объединённых в три основные группы:

1) основные потребности человека – питание, доступ к основной медицинской помощи, обеспечение жильём, доступ к воде, электричеству и санитарным услугам, уровень личной безопасности;

2) основы благополучия человека – доступ к базовым знаниям и уровень грамотности населения, доступ к информации и средствам коммуникации, уровень здравоохранения, экологическая устойчивость;

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

Существуют ***комбинированные показатели***, характеризующие достижения цели социальной безопасности и отражающие уровень жизни или изменения в социальной сфере:

- индекс качества жизни;
- индекс социального развития (прогресса);
- индекс развития человеческого потенциала (человеческого развития).

Индекс качества жизни (The Quality of Life Index) – комбинированный показатель, который измеряет достижения стран мира и отдельных регионов с точки зрения их способности обеспечить своим жителям благополучную жизнь.

Индекс качества жизни измеряет результаты субъективной удовлетворённости жизнью граждан различных стран мира и соотносит их с объективными показателями социально-экономического благополучия жителей этих стран. Индекс составляется на основе статистического анализа девяти ключевых показателей, которые отражают различные аспекты качества жизни населения: здоровье, семейная жизнь, общественная жизнь, материальное благополучие, политическая стабильность и безопасность, климат и география, уровень занятости, политические и гражданские свободы и гендерное равенство.

По каждой группе показателей исследуемым странам выставляется оценка в баллах – от 1 до 10 (с использованием тысячных долей). Чем больше баллов, тем более высоко оценивается страна по данному критерию. При итоговом расчете Индекса показатели суммируются в соответствии с заданной шкалой взвешивания, которая определяется исследовательской группой после консультаций с экспертами, опрошенными в процессе исследования.

Рейтинг стран, входящих в первую десятку (страны с наивысшим индексом качества жизни) представлены на рис. 2.2.



Рис. 2.2. Рейтинг стран с наивысшим индексом качества жизни[1]

[1] Составлено автором по Quality of Life Index 2016

Индекс социального прогресса (The Social Progress Index) – это комбинированный показатель международного исследовательского проекта The Social Progress Imperative, который измеряет достижения стран мира с точки зрения общественного благополучия и социального прогресса. Разработан в 2013 году под руководством М. Портера (Michael E. Porter), председателя The Social Progress Imperative, профессора Гарвардского университета, специалиста в области стратегического управления и международной конкурентоспособности. Индекс охватывает страны, для которых имеются достоверные показатели, и базируется на комбинации данных из опросов общественного мнения (12 %), оценок экспертов в области развития (25 %) и статистической информации международных организаций (61 %). Содержащийся в докладе межстрановой анализ факторов социального развития даёт информацию для сравнений и содержит подробные профили каждого государства, включая детализацию итогового положения в рейтинге, а также руководство по их ключевым преимуществам и недостаткам.

При определении успехов той или иной страны в области социального развития учитываются свыше 50 показателей, объединенных в три основные группы (табл. 2.2):

Таблица 2.2

Индекс социального развития

Основные потребности человека	**Основы благополучия**	**Возможность**
1	**2**	**3**
Питание и базовое медицинское обслуживание	*Доступ к основным знаниям*	*Личные права*
– недоедание – масштаб продовольственного дефицита – коэффициент материнской смертности – уровень детской смертности – смертность от инфекционных болезней	– уровень грамотности взрослого населения – зачисления в начальную школу – зачисление в среднеобразовательные учреждения – зачисление в гимназии – обеспечение гендерного паритета во вторичном зачислении	– политические права – свобода слова – свобода собраний / ассоциации – свобода передвижения – права частной собственности
Водоснабжение и канализация	*Доступ к информации и связи*	*Личная свобода и выбор*
– доступ к водопроводной воде – сельский доступ к улучшенным источникам воды – доступ к улучшенным санитарно-технические сооружениям	– количество абонентов мобильной связи – Интернет-пользователи – индекс свободы прессы	– свобода выбора здорового образа жизни – свобода религии – ранний брак – удовлетворенный спрос на контрацепцию – коррупция

1	2	3
Жилье	*Здоровье и благополучие*	*Толерантность и социальная вовлеченность*
– наличие доступного жилья – доступ к электроэнергии – качество поставок электроэнергии – случаи смерти от бытового загрязнение воздуха	– ожидаемая продолжительность жизни старше 60 лет; – преждевременные смерти от неинфекционных болезней – частота ожирения – уровень самоубийств	– доступность для иммигрантов – терпимость к гомосексуалистам – дискриминация и насилие по отношению к меньшинствам – религиозная терпимость – безопасность интернет-сети
Личная безопасность	*Качество окружающей среды*	*Доступ к высшему образованию*
– уровень убийств – уровень насильственных преступлений – признание в преступлении (ощущаемая преступность) – политический террор – смертность в ДТП	–случаи смерти от загрязнение атмосферного воздуха –очистка сточных вод –выбросы парниковых газов –биоразнообразие и места обитания	– срок получения высшего образования – среднее количество лет девочек в школе – неравенство в достижении образования – уровень университетов в мировом рейтинге – процент студентов высших учебных заведений

Индекс измеряет достижения каждой страны по шкале от 0 (наименьшая степень устойчивости) до 100 (наибольшая степень устойчивости) на основе полученных данных в трёх вышеуказанных базовых категориях.

Социальное развитие определяется как способность общества удовлетворять основные потребности своих граждан, создавать основу, позволяет гражданам улучшить свою жизнь, а также создавать условия для индивидуумов и общин для реализации их потенциала.

Все страны, включенные в рейтинг 2016 г. (133 страны) по результатам ранжирования распределены на страны с высоким уровнем социального развития (рис. 2.3), ниже и выше среднего уровня, государства с низким и очень низким уровнем социального развития.

Из рис. 2.3 видно, что такой социальный показатель, как валовой внутренний продукт на душу населения, являясь затратным, не всегда реально отражает социальную направленность экономики государства и, следовательно, не достаточно объективно отражает социальное развитие государства.



Рис. 2.3. Страны с очень высоким уровнем социального развития и ВВП на душу населения[2]

Таблица 2.3

Рейтинг стран постсоветского пространства по уровню социального развития[3]

№ п/п	ранг	Государство	Уровень социального развития	Индекс социального прогресса	Основные потребности человека	Основы благополучия	Возможность
1	23	Эстония	высокий	82,62	92,03	82,63	73,19
2	34	Литва	высокий	76,94	88,09	77,07	65,65
3	36	Латвия	высокий	76,19	89,37	80,61	58,58
4	54	Грузия	выше среднего	69,17	85,71	71,83	49,97
5	63	Украина	ниже среднего	66,43	81,23	64,29	53,78
6	66	Беларусь	ниже среднего	66,18	87,34	65,57	45,64
7	67	Армения	ниже среднего	66,05	85,26	69,26	43,63
8	72	Молдова	ниже среднего	64,73	80,25	64,91	49,02
9	75	Россия	ниже среднего	64,19	79,31	69,27	44,00
10	76	Казахстан	ниже среднего	63,86	81,15	59,14	51,30
11	77	Азербайджан	ниже среднего	63,75	82,09	69,32	**39,82**
12	79	Кыргызстан	ниже среднего	62,91	75,90	64,25	48,58
13	91	Узбекистан	ниже среднего	60,49	83,09	**57,10**	41,27
14	94	Таджикистан	ниже среднего	58,78	**69,72**	65,37	41,25
15	134	Туркмения		нет в рейтинге	75,82[4]	нд	нд

[2] Составлена по расчетам МВФ на 2015 год

[3] Составлена на основе 2016 Social Progress Index |

[4] Данные 2015 Social Progress Index |

Индекс человеческого развития (ИЧР) / Human Development Index (HDI) – это комбинированный показатель, характеризующий развитие человека в странах и регионах мира. В Докладе о человеческом развитии (2013) Программы развития ООН выделены следующие показатели социальной безопасности [3, с. 135]:

1) восприятие безопасности (ответ на вопрос «Чувствуете ли вы себя в безопасности, когда прогуливаетесь в одиночестве в городе или районе, в котором вы живете?»);

2) индекс человеческого развития – средняя величина достижений в трех основных измерениях человеческого развития: здоровье и долголетие, знания и достойные условия жизни (ответ на вопрос «Доверяете ли вы правительству вашей страны?»);

3) доверие к людям (ответ на вопрос «Считаете ли вы, что большинству людей можно доверять, или вы считаете, что следует проявлять осторожность, имея дело с людьми?»);

4) коэффициент убийств – число умышленных убийств, т.е. смертей, незаконно причиненных человеку другим человеком, в пересчете на 100 тыс. чел.

Развитие человека, являясь залогом социальной безопасности государства, представляет собой процесс расширения свободы людей жить долгой, здоровой и творческой жизнью, на осуществление других целей, которые, по их мнению, обладают ценностью; активно участвовать в обеспечении справедливости и устойчивости развития на планете.

Индекс человеческого развития – это совокупный показатель уровня развития человека в той или иной стране, поэтому иногда его используют в качестве синонима таких понятий как «качество жизни» или «уровень жизни». ИЧР измеряет достижения страны с точки зрения состояния здоровья, получения образования и фактического дохода её граждан, по трём основным направлениям, для которых оцениваются свои индексы:

- индекс ожидаемой продолжительности жизни: здоровье и долголетие, измеряемые показателем средней ожидаемой продолжительности жизни при рождении;

- индекс образования: доступ к образованию, измеряемый средней ожидаемой продолжительностью обучения детей школьного возраста и средней продолжительностью обучения взрослого населения;

- индекс валового национального дохода: достойный уровень жизни, измеряемый величиной валового национального дохода (ВНД) на душу населения в долларах США по паритету покупательной способности (ППС).

Эти три измерения стандартизируются в виде числовых значений от 0 до 1, среднее геометрическое которых представляет собой совокупный показатель ИЧР в диапазоне от 0 до 1. В итоговом рейтинге все государства ранжируются на основе ИЧР и классифицируются четырьмя категориями: страны с очень высоким, с высоким, со средним и с низким уровнем индекса человеческого развития.

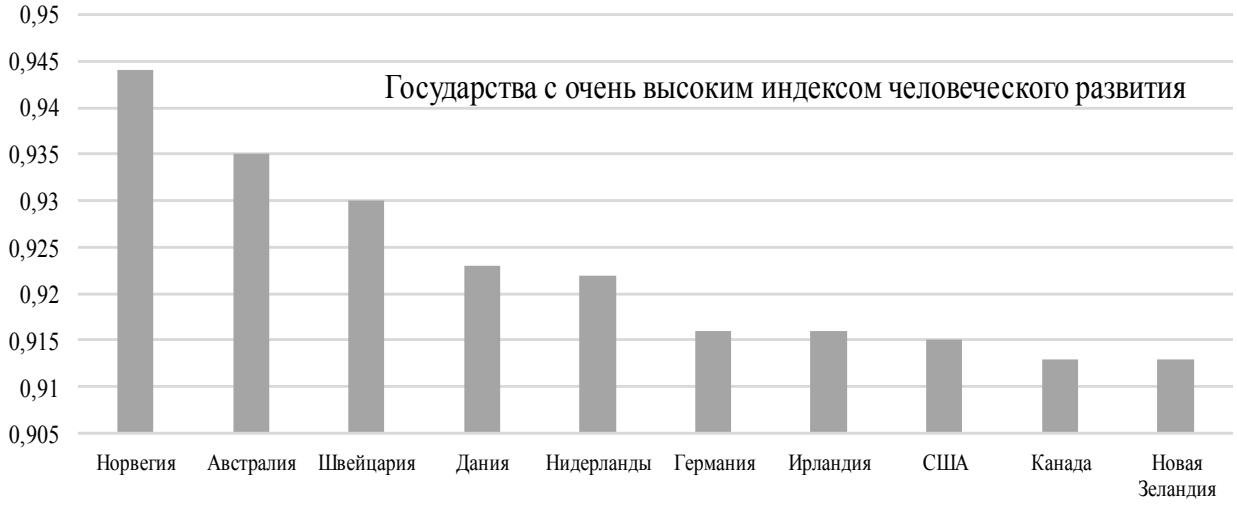


Рис. 2.4. Первая десятка стран с очень высоким уровнем человеческого развития в 2015 г.[5]

Результат исследований показал, что 7 стран входят в первую десятку анализируемых рейтингов, что говорит о следующем:

- являясь одним из важнейших и необходимых ресурсов социального и экономического развития, человеческий потенциал любого общества является неотъемлемой частью общего национального потенциала национальной экономики и необходимом условием обеспечения социальной безопасности;

- изменение показателей в динамики говорит о сбалансированной и эффективной социальной политики государств, входящих в рейтинг.

Одна из самых полных по охвату систем индикаторов устойчивого развития разработана Комиссией ООН по устойчивому развитию (132 индикатора), которая включает индикаторы социальных аспектов устойчивого развития. Индикаторы разбиты на три категории с учетом их целевой направленности:

- индикаторы – движущая сила, характеризующие человеческую деятельность, процессы и характеристики, которые влияют на устойчивое развитие;

- индикаторы состояния, характеризующие текущее состояние различных аспектов устойчивого развития;

- индикаторы реагирования, позволяющие осуществлять политический или какой-либо другой способ реагирования для изменения текущего состояния (табл. 2.4).

Индекс измеряет достижения страны с точки зрения устойчивого развития по шкале от 0 (наименьшая степень устойчивости) до 10 (наивысшая степень устойчивости). Подробное описание методологии формирования и источников данных приводится в ежегодном выпуске рейтинга по результатам очередного сравнительного исследования (табл. 2.5).

[5] Составлено на основе Human Development Report 2015

Таблица 2.4

Социальные индикаторы базового набора индикаторов устойчивого развития

Индикаторы – движущая сила	**Индикаторы текущего состояния**	**Индикаторы реагирования**
1	**2**	**3**
Борьба с бедностью		
1. Темп роста занятости (%) 2. Соотношение средних зарплат женщин и мужчин	15. Население, проживающее в абсолютной бедности (%) 16. Соотношение по доходам наиболее богатых и бедных	
Демографическая динамика		
3. Темп роста населения (%) 4. Темпы миграции населения (чел/год)	17. Плотность населения (чел/км^2)	29. Рост рождаемости
Содействие образованию, подготовке кадров и информированности общества		
5. Темп роста населения школьного возраста 6. Прирост числа учеников начальных школ (%) 7. Прирост числа учеников средних школ (%)	18. Доля грамотных среди взрослых (%) 19. Доля населения, имеющая образование на уровне 5 классов (%) 20. Среднее число лет обучения в школе	30. Доля ВНП, расходуемая на образование (%) 31. Число девочек на 100 мальчиков в средней школе 32. Число женщин на 100 мужчин среди работающих
Защита здоровья населения		
8. Доля населения, не имеющего должного доступа к чистой питьевой воде (%) 9. Доля населения, проживающая в жилищах, не обеспеченных системами канализации (%) 10. Доля населения, подверженная воздействию вредных для здоровья загрязнителей воздуха (%) 11. Доля населения, не обеспеченная должным уровнем питания (%)	21. Детская смертность на 1000 родившихся живыми 22. Ожидаемая средняя продолжительность жизни при рождении 23. Материнская смертность при родах на 1000 рожениц	33. Доля ВНП, затрачиваемая на здравоохранение (%) 34. Доля населения, охваченного первичной медицинской помощью (%) 35. Доля населения, иммунизированного против основных заразных заболеваний (%) 36. Число женщин в детородном возрасте, имеющих доступ к обсуждению проблем планирования семьи 37. Доля расходов национального здравоохранения, затрачиваемая на местное медицинское обслуживание
Содействие устойчивому развитию поселений		

1	2	3
12. Темп роста городских поселений (%) 13. Потребление моторного топлива на душу населения (литры) 14. Число мегаполисов с населением 10 и более миллионов человек	24. Доля городского населения (%) 25. Площадь и население маргинальных поселений ($м^2$/численность) 26. Ущерб и число пострадавших и погибших от природных катастроф 27. Общая площадь жилья на душу населения ($м^2$) 28. Соотношение оплаты жилья и дохода	38. Расходы на строительство низкооплачиваемого жилья 39. Расходы на поддержание общественного транспорта 40. Инфраструктурные расходы на душу населения 41. Объем кредитов на строительство жилья

Таблица 2.5

Рейтинг стран по индикаторам социальных аспектов устойчивого развития[6]

	2006	2008	2010	2012	2014	2016
Финляндия	1	1	1	1	1	1
Германия	9	10	2	5	4	2
Нидерланды	7	5	5	6	3	3
Исландия	4	15	14	2	2	4
Норвегия	5	4	4	4	5	5

Анализ показал, что социальные и экономические индикаторы устойчивого развития в 2016 г. во всем мире имели небольшое увеличение по сравнению с предыдущими периодами на фоне незначительного снижения экологических индикаторов. При этом, прослеживается четкая положительная зависимость между уровнем доходов и социальными индикаторами.

Наличие неравенства в доходах обуславливает различие в уровне жизни различных слоев и групп населения. Для изучения дифференциации доходов и потребления населения государств используются следующие показатели:

1) *модальный доход* – уровень дохода, который более часто встречается среди населения;

2) *медиальный доход* – показатель дохода, находящегося в середине ранжированного ряда распределения;

3) *децильный коэффициент дифференциации доходов населения*, характеризующий, во сколько раз минимальные доходы 10 % самого богатого населения превышают максимальные доходы 10 % наименее обеспеченного населения;

4) *коэффициент фондов определяется* как соотношение между средними доходами населения в десятых и первых децильных группах;

5) *коэффициент концентрации доходов Джини*, характеризующий степень неравенства в распределении доходов населения, определяется на основании кривой Лоренца.

[6] Составлено на основе http://www.ssfindex.com/results/main-results-2016/

Таблица 2.6

Распределение общего объема денежных доходов и характеристики дифференциации денежных доходов населения Российской Федерации[7]

	в том числе по 20-процентным группам населения, в %:					Децильный коэффициент фондов, в разах	Коэффициент Джини
	первая (с наименьшими доходами)	вторая	третья	четвертая	пятая (с наибольшим и доходами)		
2011	5,2	9,9	14,9	22,6	47,4	16,2	0,417
2012	5,2	9,8	14,9	22,5	47,6	16,4	0,420
2013	5,2	9,8	14,9	22,5	47,6	16,3	0,419
2014	5,2	9,9	14,9	22,6	47,4	16,0	0,416
2015[8]	5,3	10,0	15,1	22,6	47,0	15,6	0,412

Кроме того, для измерения неравенства в доходах применяется кривая М. Лоренца, отражающая неравномерность распределения совокупного дохода общества между различными группами населения.

2.3. Методика оценки социальной безопасности региона

Для оценки социальной безопасности региона рекомендуется использовать методику, разработанную Гайфуллиным А. А. [4], который предлагается использование процедуры индикативного анализа. Индикативный анализ позволяет не только оценить уровень социальной безопасности отдельного региона, но сравнивать его с другими регионами, а также отслеживать его изменение под воздействием отдельных угроз.

В соответствии с индикативным методом анализа сущность оценки социальной безопасности реализуется в системе индикативных показателей. Индикативный показатель (индикатор) социальной безопасности – это показатель состояния социально-экономической среды региона, значение которого отражает степень воздействия определенной угрозы на социальную безопасность региона.

Предлагаемая методика расчета уровня социальной безопасности региона включает 23 индикатора, разбитых на 6 блоков: демография, рынок труда, благосостояние и социальная защита, правопорядок, здравоохранение, образование и духовно-культурное развитие. Выбор индикаторов и блоков проводился на основе обобщения существующих научных взглядов на понимание социальной безопасности региона.

Основными внутристрановыми социально-экономическими факторами, влияющими на социальную безопасность населения, являются:

1) благосостояние, уровень жизни населения;
2) демографическое развитие;
3) рынок труда, занятость;
4) образовательный и научный потенциал;

[7] http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/level/#
[8] Предварительные данные, без учета данных по Республике Крым и г. Севастополю.

5) уровень медицины, показатели здоровья населения.

С учетом этого предлагаемый инструментарий оценки социальной безопасности базируется на структурной модели, интегрирующей комплекс сфер: демография, рынок труда, благосостояние и социальная защита, правопорядок, здравоохранение, образование и духовно-культурное развитие.

Основные показатели, характеризующие ту или иную сферу социальной безопасности, приведены в табл. 2.7.

Таблица 2.7

Предлагаемые индикаторы социальной безопасности региона

Наименование группы	Индикатор
1. Демография (R1)	1.1. Коэффициент демографической нагрузки
	1.2. Коэффициент естественного прироста населения
	1.3. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении
	1.4. Миграционный прирост
2. Рынок труда (R2)	2.1. Численность экономически активного населения
	2.2. Уровень безработицы
	2.3. Уровень занятости
3. Благосостояние и социальная защита (R3)	3.1. Доля населения с доходами меньше величины прожиточного минимума
	3.2. Соотношение доходов населения к величине прожиточного минимума
	3.3. Соотношение среднего размера пенсии к величине прожиточного минимума
	3.4. Общая площадь жилых помещений на 1 жителя
4. Правопорядок (R4)	4.1. Уровень преступности (количество преступлений на 100 тыс. жителей)
	4.2. Число наркопреступлений (количество преступлений на 10 тыс. жителей)
	4.3. Число преступлений, совершенных несовершеннолетними (количество преступлений на 10 тыс. жителей)
5. Здравоохранение (R5)	5.1. Обеспеченность врачами (число населения на 1 врача)
	5.2. Обеспеченность средним медицинским персоналом
	5.3. Обеспеченность больничными койками
	5.4. Мощность амбулаторных поликлиник
	5.5. Заболеваемость на 1000 чел.
6. Образование и духовно-культурное развитие (R6)	6.1. Число спортивных сооружений
	6.2. Число обучающихся в организациях ВПО на 10000 чел.
	6.3. Число обучающихся в организациях СПО на 10000 чел.
	6.4. Число посещений театров и музеев на 10000 чел.

Предлагаемая методика оценки социальной безопасности регионов включает следующие этапы (рис. 2.5).

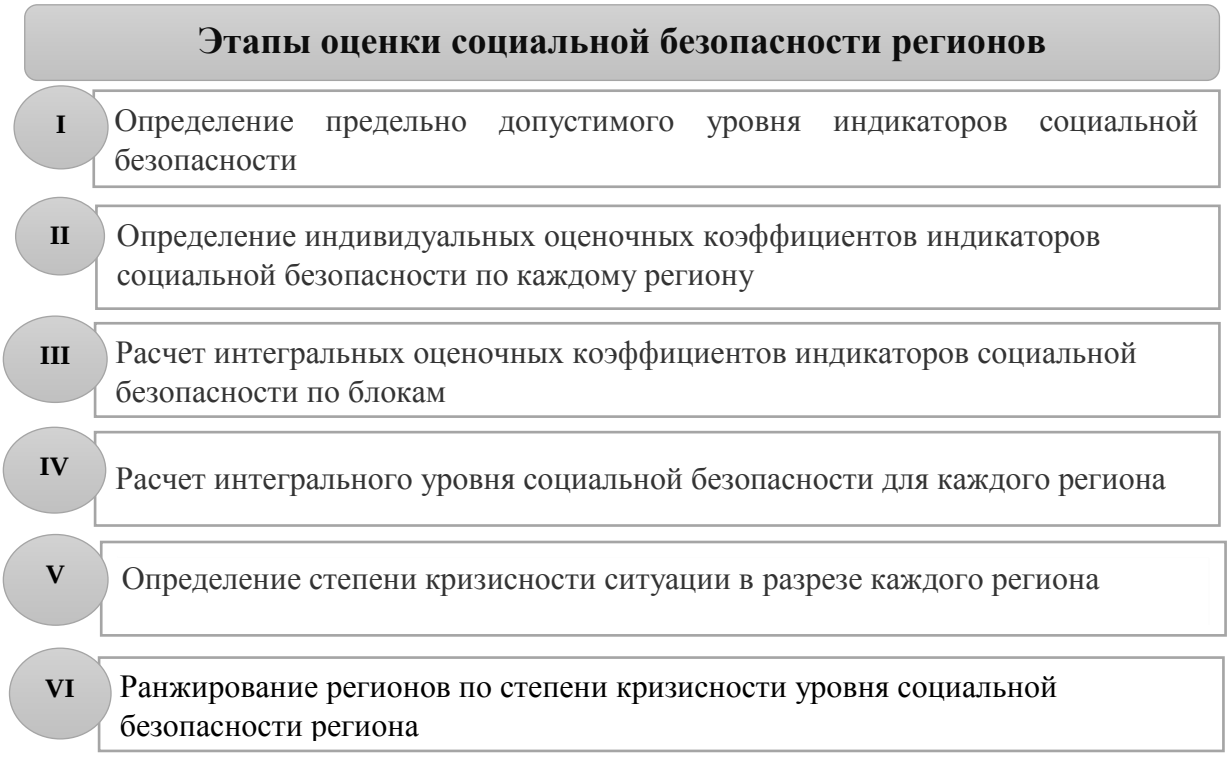


Рис. 2.5. Этапы оценки социальной безопасности регионов

На *первом этапе* определяют предельно допустимый уровень индикаторов социальной безопасности: на основании статистической обработки значений индикаторов как среднеарифметическое значений в целом по Российской Федерации за период, предшествующий году расчета. В качестве периода расчета среднеарифметических значений рассматривается период в 10 лет. Выбор длительности периода расчета, равный 10 годам, связан с так называемыми циклическими процессами в экономике. В связи с тем, что существует непосредственная связь между экономическим и социальным развитием, в основу расчета положены среднесрочные циклы, а именно так называемые промышленные (или классические) циклы (циклы Маркса – Жугляра). Продолжительность промышленного цикла составляет 8–12 лет. Предельно допустимый уровень для *i*-го индикатора социальной безопасности рассчитывается как

$$\text{ПЗ}_i = \frac{\sum_{t=1}^{n} x_{it}}{n}, \quad (2.1)$$

где x_{it} – значение *i*-го индикатора социальной безопасности в году t;

n – число лет, за которые рассчитывается среднеарифметическое значение *i*-го индикатора социальной безопасности в целом по государству.

С учетом *n* = 10 лет предельно-допустимый уровень для *i*-го индикатора социальной безопасности рассчитывается как

$$\text{ПЗ}_i = \frac{x_{i1}+x_{i2}+x_{i3}+x_{i4}+x_{i5}+x_{i6}+x_{i7}+x_{i8}+x_{i9}+x_{i10}}{10}. \quad (2.2)$$

На *втором этапе* определяют индивидуальные оценочные коэффициенты индикаторов социальной безопасности по каждому региону *j* по формулам:

а) *рост показателя оказывает положительное влияние:*

$$k_{ij} = \frac{x_{ij}}{\text{ПЗ}_i}, \quad (2.3)$$

б) рост показателя оказывает негативное влияние:

$$k_{ij} = \frac{\text{ПЗ}_i}{x_{ij}}, \quad (2.4)$$

где x_{ij} – значение *i*-го индикатора социальной безопасности для *j*-го региона;

ПЗ_i – предельно допустимый уровень *i*-го индикатора социальной безопасности.

На *третьем этапе* рассчитывают интегральные оценочные коэффициенты индикаторов социальной безопасности по блокам по *j*-му региону:

$$R_{mj} = \frac{\sum_{i=1}^{m} k_{ij}}{l_m}, \quad (2.5)$$

где *m* – номер блока социальной безопасности (*m* = 1; 6);

l_m – число индикаторов социальной безопасности в блоке *m*.

На *четвертом этапе* рассчитывается интегральный уровень социальной безопасности для *j*-го региона:

$$I_j = \frac{R_{1j}+R_{2j}+R_{3j}+R_{4j}+R_{5j}+R_{6j}}{6}. \quad (2.6)$$

где 6 (шесть) – число рассматриваемых блоков социальной безопасности.

На *пятом этапе* определяется степень кризисности ситуации в разрезе каждого региона по следующей шкале:

$I > 1{,}10$	безопасный уровень;
$1{,}0 > I > 1{,}09$	предкризисный уровень;
$0{,}9 > I > 0{,}99$	кризисный уровень;
$0{,}9 < I$	критический уровень.

На *шестом этапе* осуществляется ранжирование регионов по степени кризисности уровня социальной безопасности регионов в порядке возрастания (чем больше, тем лучше).

2.4. Социальные стандарты как инструмент обеспечения социальной безопасности

Социальные стандарты – это ценностные представления общества о достойных качестве и уровне жизни: об уровне минимальных государственных социальных гарантий и индикаторах достижения средних и высоких стандартов жизни. Это система взаимосвязанных критериальных нормативов повышения качества жизни от приемлемого к хорошему, от хорошего к лучшему и еще более высокому.

Система социальных стандартов государства представлена на рис. 2.6.



Рис. 2.6. Система социальных стандартов государства

Решение задачи повышения социальной безопасности страны и реализация стратегии социального развития должны опираться на систему социальных стандартов качества и уровня жизни населения.

Социальные стандарты качества и уровня жизни должны

1) быть разработаны и установлены в соответствии с международными принципами и подходами по прекращению процесса воспроизводства бедности, обеспечению конституционных гарантий доступа населения к социальным услугам, созданию условий для развития человеческого потенциала;

2) обеспечивать представителям различных социальных групп равные социальные стартовые возможности, перспективы социальной горизонтальной и вертикальной мобильности, возможности для саморазвития.

Основные направления установление и применение системы социальных стандартов качества и уровня жизни представлены на рис. 2.7.

Система социальных стандартов качества и уровня жизни должна быть многоуровневой, включать в себя обязательную часть в виде пакета гарантируемых государством на определенном уровне на всей территории государства услуг, который граждане должны получать на безвозмездной и

безвозвратной основах. При этом в виде отдельной задачи должна быть сформулирована система социальных стандартов для сельской местности и удаленных регионов.



Рис. 2.7. Основные направления установление и применение системы социальных стандартов качества и уровня жизни

ГЛОССАРИЙ

Социальная безопасность – это состояние и характеристика меры достижения оптимального уровня безопасности (в каждый текущий момент и на будущее) функционирования, воспроизводства и развития социальной системы, которое обеспечивается совокупностью, осуществляемых государством и обществом, политических, правовых, экономических, идеологических, организационных и социально-психологических мер, позволяющих сохранять существующие в обществе конституционный строй, социальную стабильность, не допуская их ослабления и тем более подрыва.

Субъекты социальной безопасности – это граждане страны, государство в лице законодательной, исполнительной, судебной властей, органы местного самоуправления, партии и другие общественные организации и движения.

Объекты социальной безопасности – государство и общество, система их институтов, проводимая ими социальная политика, узаконенные в обществе формы собственности и сложившаяся на их основе социальная структура – слои, группы, социальные общности и отношения между ними, личность, включая гражданскую сферу жизнедеятельности отдельного человека, права и свободу личности, её здоровье и жизнь, социальные интересы.

Социальные индикаторы – набор статистических показателей, отражающих стандарты уровня жизни, демографического развития, занятости населения, условий экономического и социального прогресса и служат

инструментом для описания и измерения состояния общества, дают качественную оценку преимуществ или недостатков развития его основных социальных сфер.

Индекс качества жизни (The Quality of Life Index) — комбинированный показатель, который измеряет достижения стран мира и отдельных регионов с точки зрения их способности обеспечить своим жителям благополучную жизнь.

Индекс социального прогресса (The Social Progress Index) — это комбинированный показатель международного исследовательского проекта The Social Progress Imperative, который измеряет достижения стран мира с точки зрения общественного благополучия и социального прогресса.

Индекс человеческого развития (ИЧР) / Human Development Index (HDI) – это комбинированный интегральный показатель, рассчитываемый ежегодно для межстранового сравнения и измерения уровня жизни, грамотности, образованности и долголетия как основных характеристик человеческого потенциала исследуемой территории.

Социальные стандарты – это система взаимосвязанных критериальных нормативов повышения качества жизни от приемлемого к хорошему, от хорошего к лучшему и еще более высокому.



ВОПРОСЫ К САМОКОНТРОЛЮ

1. Социальная безопасность государства: субъект и объект.
2. Содержание и функции механизма обеспечения социальной безопасности.
3. Основные угрозы социальной безопасности.
4. Подсистема выявления угроз социальной безопасности и подсистема противодействия угрозам социальной безопасности.
5. Составляющие безопасности, согласно Концепции безопасности человека, принятой ООН.
6. Основные показатели и индикаторы социальной безопасности.
7. Комбинированные показатели социальной безопасности.
8. Социальные индикаторы базового набора индикаторов устойчивого развития.
9. Содержание и основные этапы оценки социальной безопасности региона.
10. Содержание социальных стандартов как инструмента обеспечения социальной безопасности.



ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Граждане страны, государство в лице законодательной, исполнительной, судебной властей, органы местного самоуправления, партии и другие общественные организации и движения представляют собой:

а) субъекты социальной безопасности;

б) объекты социальной безопасности;

в) факторы влияния на наличие или отсутствие угроз социальной безопасности.

2. Комбинированный интегральный показатель, рассчитываемый ежегодно для межстранового сравнения и измерения уровня жизни, грамотности, образованности и долголетия как основных характеристик человеческого потенциала исследуемой территории:

а) Индекс качества жизни;

б) Индекс социального развития;

в) Индекс человеческого развития.

3. Коэффициент, характеризующий, во сколько раз минимальные доходы 10 % самого богатого населения превышают максимальные доходы 10 % наименее обеспеченного населения называется:

а) децильный коэффициент дифференциации доходов населения;

б) коэффициент концентрации доходов Джини,

в) коэффициент Лоренца.

4. Стоимостная величина достаточного для обеспечения нормального функционирования организма человека и сохранения его здоровья набора пищевых продуктов, а также минимального набора непродовольственных товаров и минимального набора услуг, необходимых для удовлетворения основных социальных и культурных потребностей личности:

а) прожиточный минимум;

б) потребительная корзина;

в) минимальная заработная плата.

5. Какой из стандартов направлен на обеспечение ответственности государства за сбережение населения и рост продолжительности его жизни, уровень образования:

а) стандарты роста человеческого потенциала;

б) стандарты уровня жизни;

в) стандарты защищенности семьи, материнства (отцовства), детства и отрочества.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Масанова, М. Социальная безопасность государства: концептуальный подход / М. Масонова // Управленческое консультирование. – 1998. – № 2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.dialogvn.ru/uk/1998/n02/s98-2-11.htm

2. Черникова С. А. Современные проблемы социальной безопасности / С. А. Черникова, В. П. Черданцев, Г. А. Вшивкова // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 11-4. – С. 836-838.

3. Подольская, Е. А. Социальная безопасность: сущность, угрозы и пути обеспечения / Е. А. Подольская, В. Н. Назаркина // Социологические исследования. – 2016. – № 11. – С. 133-139.

4. Гайфуллин, А. Ю. Методический подход к оценки социальной безопасности региона / А. Ю. Гайфуллин, М. М. Гайфуллина // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 12-5. – С. 1001-1006.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Кашник, О. И. Социальная безопасность: теоретические аспекты / О. И. Кашник, А. А. Брызгалина // Образование и наука. – 2013. – № 1(3). – С. 98-110.

2. Кислицина, О. А. Новый подход к измерению качества жизни – индекс социального прогресса: место России в мировом рейтинге / О. А. Кислицина // Проблемы современной экономики. – 2015. – № 3(55). – С. 126-129.

3. Кунцман, М. В. Социальная безопасность государства в условиях кризиса / М. В. Кунцман, А. А. Султыгова // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. – №1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://publikacia.net/archive/2015/2/1/42

4. Опалев, А. В. Содержание и структура системы обеспечения национальной безопасности / А. В. Опалев // Вестник Российской академии естественных наук. – 2015. – №5. – С. 71-78.

5. Садыков, Р. М. Уровень и качество жизни населения как фактор обеспечения социальной безопасности территориальных образований / Р. М. Садыков // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 11-1. – С. 201-205.

6. Титов, В. А. Статистический анализ социальной дифференциации населения РФ по величине среднедушевых денежных доходов в современных условиях / В. А. Титов, В. В. Климашина // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 3 (часть 1) – С. 207-211.

7. Чмыхало, А. Ю. Социальная безопасность: Учебное пособие / А. Ю. Чмыхало. – Томск: Изд-во ТПУ, 2007. – 168 с.

8. Ломакин, В. В. Методика оценки социальной безопасности с учетом техногенных факторов риска / В. В. Ломакин, Р. Г. Асадуллаев, А. В. Кисиленко // Научные ведомости. Серия Экономика. Информатика. – 2016. – №2 (223). Выпуск 37. – С. 144-161.

ТЕМА 3. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Понятие экологической безопасности.

3.2. Объект и субъект экологической безопасности, классификация (виды) экологической безопасности.

3.3. Основные направления и принципы обеспечения экологической безопасности

3.1. Понятие экологической безопасности

Экологическая безопасность, являясь целью государственного управления и неотъемлемым условием устойчивого развития, а ее обеспечение – основополагающей задачей государственной экологической политики, выступает важнейшей составляющей национальной безопасности любого государства. От уровня понимания важности и решаемости данной задачи, осознания сущности экологических проблем зависит содержание и способы реализации экологической политики государства. Наличие схожих внешних и внутренних экологических угроз на постсоветском пространстве объясняет особое внимание вопросам экологической безопасности и формирование правового поля для их решения:

- отдельные нормативные стратегические документы («Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года»);
- часть государственной экологической политики («Основные принципы (стратегия) государственной экологической политики Украины на период до 2020 года»);
- отдельное направление обеспечения национальной безопасности («Концепция национальной безопасности Республики Беларусь»).

Теоретическое исследование вопросов национальной и международной экологической безопасности нашли свое отражение в работах О. И. Башлаковой [1], Ю. А. Русакова [2], Л. Г. Елкиной [3], А. А. Охрименко [4], М. А. Веряскиной [5] и Д. В. Зеркалова [6] и других. М. М. Митюгина [7] и А. М. Нагимова [8] рассматривали экологическую безопасность как основу обеспечения качества жизни населения. Отраслевые особенности экологической безопасности рассмотрены в работах О. В. Газизова и А. Л. Галеева [9], экономические аспекты экологической безопасности в работах Г. Н. Возняк [10] и И. С. Белик [11], теоретические и практические аспекты экологической безопасности и охраны окружающей среды в материалах конференции «Экологическая безопасность и охрана окружающей среды в регионах России: теория и практика» [12]. Несмотря на это, некоторые вопросы управления экологической безопасностью государства в целом и механизма реализации остались не исследованы.

Газизова О. В. [9] экологическую безопасность рассматривает ка составную часть национальной безопасности, которая является обязательным

условием устойчивого развития и выступает основой сохранения природных систем и поддержания соответствующего качества окружающей среды.

В работе А. А. Охрименко [4] экологическая безопасность представлена как фактор устойчивого развития Республики Беларусь и подчеркивается важность применения таких инструментов обеспечения устойчивого развития и экологической безопасности как «зеленая» модель экономики, использование возобновляемых источников энергии и альтернативных видов топлива, модернизация основных фондов природоохранного назначения, а также внедрение современных инновационных технологий мониторинга, прогнозирования состояния и загрязнения окружающей среды.

Через систему мер защиты человека и окружающей его среды (природной, городской, бытовой, производственной) от воздействия негативных факторов, значение которых превышает предельно допустимые уровни; обеспечение комфортных условий деятельности людей раскрывается сущность экологической безопасности в работе М. А. Веряскиной [5].

В монографии Д. В. Зеркалова [6] экологическая безопасность рассматривается через призму показателей качества окружающей среды, делая упор на социальную составляющую безопасности, и предлагается комплексный подход, основанный на изменении психологии взаимоотношений человека с природой и усилении значения проводимых научных исследований и разработок, связанных с выбросами и отходами.

В нормативных документах также есть различные подходы к определению экологической безопасности, где объектом управления является человек (или его интересы), природная среда и государство в целом (табл. 3.1).

Таблица 3.1

Определение понятия «экологическая безопасность» в нормативных документах Российской Федерации

Источник	Определение
1	**2**
Федеральный Закон №7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды» [13]	состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий
Приказ Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ № 539 от 29.12.95 г. «Об утверждении «Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности» [14]	совокупность состояний, процессов и действий, обеспечивающая экологический баланс в окружающей среде и не приводящая к жизненно важным ущербам (или угрозам таких ущербов), наносимым природной среде и человеку
Рекомендательный законодательный акт «О принципах экологической безопасности в государствах Содружества» [15]	состояние защищенности личности, общества и Государства от последствий антропогенного воздействия на окружающую природную среду, а также стихийных бедствий и катастроф

1	2
ГОСТ Р 54906-2012 Системы безопасности комплексные. Экологически ориентированное проектирование. Общие технические требования [16]	отсутствие экологических опасностей* и/ или угроз** *существующая возможность нанесения экологического вреда защищаемому объекту **существующая возможность случайного или преднамеренного нанесения недопустимого экологического вреда (ущерба) защищаемому объекту
ГОСТ Р 54003-2010 Экологический менеджмент. Оценка прошлого накопленного в местах дислокации организаций экологического ущерба [17]	результат обеспечения защиты биосферы, антропосферы от техногенных воздействий и естественных катастроф; процесс обеспечения защиты жизненно важных интересов людей, общества, природы и государства от реальных или потенциальных угроз, создаваемых путем антропогенного или естественного воздействия на окружающую среду; отсутствие недопустимого риска для окружающей среды.

Исходя из Национального стандарта Российской Федерации [17] экологическая опасность отличается от экологической угрозы нанесением недопустимого экологического вреда (ущерба) здоровью человека, имуществу или окружающей среде при нарушении экологической обстановки.

Рассмотрение понятия экологической безопасности необходимо через концепции абсолютной безопасности и концепции приемлемого риска. Концепция «абсолютной безопасности» состоит в недопущении катастрофических отказов и аварий в техносфере и человеческих жертв от опасных природных явлений. Суть концепции приемлемого (допустимого) риска состоит в стремлении к такой безопасности, которую приемлет общество в данный период времени.

Экологическая безопасность обеспечивается комплексом действий, состояний и процессов, прямо или косвенно не приводящих к ущербам (или угрозам ущербов), наносимым окружающей (природной) среде, отдельным людям и человечеству в целом.

Экологическую безопасность также определяют как комплекс состояний, явлений и действий, обеспечивающий экологический баланс как на Земле в целом, так и в любом ее регионе на уровне, к которому физически, социально-экономически, технологически и политически готово или может без серьезных ущербов для себя адаптироваться человечество.

Экологическая безопасность личности, общества и государства является составной частью национальной безопасности, необходимым условием жизнедеятельности и обеспечения иных видов безопасности.

Обобщая и систематизирую изложенное, под экологической безопасностью будем понимать состояние защищенности природной среды, жизненно важных интересов человека и государства в целом от экологической опасности и угрозы.

3.2. Объект и субъект экологической безопасности, классификация (виды) экологической безопасности.

Субъекты и объекты экологической безопасности представлены в рис. 3.1.



Рис. 3.1. Объекты и субъекты обеспечения экологической безопасности

Из рис. 3.1. видно, что основным субъектом обеспечения экологической безопасности является государство, осуществляющее свои функции в этой области через органы законодательной, исполнительной и судебной власти, реализуя свою экологическую политику.

Классификацию экологической безопасности можно проводить по разным критериям:

- по источникам опасности;
- по территориальному принципу;
- по масштабам вредного воздействия;
- по способам и мерам обеспечения.

Некоторые из видов экологической безопасности имеют внутреннюю дифференциацию.

По территориальному принципу различают: глобальную (международную), национальную (государственную), региональную, местную, объектовой экологическую безопасность.

По способам обеспечения выделяют техногенно-экологическую, радиоэкологической, социально-экологическую, природную, экономико-экологическую безопасность и др.

По объектам охраны можно выделить: общую экологическую безопасность окружающей среды, которая включает:

а) глобальную экобезопасность, что обеспечивается суверенитетом государства над своими объектами и предусматривает их защиту от трансграничного загрязнения путем согласованных международных действий;

б) национальную экобезопасность, которая основывается на суверенитете народа над природными богатствами, которые принадлежат ему на праве собственности;

в) локальную экобезопасность – безопасность экосистем (макроэкосистемы, мезоэкосистемы и микроэкосистемы), природных комплексов;

г) личную экологическую безопасность граждан.

В зависимости от причин нарушения экологической безопасности различают:

- опасность, возникшая вследствие воздействия на природный объект человеческой деятельности (социально-политического, военного, техногенного характера);

- опасность, возникшая под влиянием самих природных процессов (землетрясения, извержение вулкана, наводнение и т.д.). Под таким воздействием природный объект трансформируется из безопасного в источник повышенной опасности.

Экологические безопасности дифференцируется *в зависимости от экологически опасных видов деятельности* на техническую, химическую, токсическую, биологическую, радиационную, ядерную, гидротехнических сооружений, транспортных средств и т.д.

В основном обращения с такими источниками экологической безопасности регламентируется на уровне законов.

Радиационная безопасность – соблюдение допустимых пределов радиационного воздействия на персонал, население и окружающую природную среду, установленных нормами, правилами и стандартами по безопасности, а ядерная безопасность – соблюдение норм, правил, стандартов и условий использования ядерных материалов, обеспечивающих радиационную безопасность.

Экологическая безопасность при обращении с производственными, бытовыми и другими отходами – соблюдения установленных нормативов, лимитов, стандартов, правил и условий использования при соблюдении требований экобезопасности, санитарных норм, которые обеспечивают возможность дальнейшего хозяйственного использования этих территорий.

Радиационная безопасность при обращении с радиоактивными отходами – это непревышение допустимых пределов радиационного воздействия на персонал, население и окружающую природную среду, установленных нормами, правилами, стандартами безопасности, а также ограничения миграции радионуклидов в окружающую природную среду.

Экологическая безопасность транспортных средств – соблюдение правил, лимитов, нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ, которые обеспечивают экобезопасность всех видов транспорта (автомобильного, воздушного, трубопроводного и др.).

Требования по обеспечению экологической безопасности предъявляются к проведению научных исследований, внедрении открытий, изобретений, применение новой техники, импортного оборудования, технологий и систем; военных и оборонных объектов и военной деятельности; расположения и развития населенных пунктов и т.д.

Исходя из масштабов вредного воздействия и последствий аварий и катастроф в конкретной местности можно выделить внешнюю и внутреннюю экологическую безопасность.

3.3. Основные направления и принципы обеспечения экологической безопасности

Основные направления обеспечения экологической безопасности сформированы в Экологической доктрине Российской Федерации [19] и законе Украины «Об Основных принципах (стратегии) государственной экологической политики Украины на период до 2030 года» [20] и касаются безопасности при осуществлении потенциально опасных видов деятельности и при чрезвычайных ситуациях, экологических приоритетов в здравоохранении, предотвращение и снижение экологических последствий чрезвычайных ситуаций и терроризма и контроль за использованием и распространением чужеродных видов и генетически измененных организмов.

Динамика чрезвычайных природных ситуаций, являющихся угрозой экологической безопасности государства, представлена в табл. 3.2.

Таблица 3.2

Динамика чрезвычайных природных ситуаций в Российской Федерации*, Украине** и Республике Беларусь***

Показатели	2014	2015	2016	2017
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Число природных чрезвычайных ситуаций				
Российская Федерация	44	45	54	42
Украина	59	77	89	107
Республика Беларусь	2	9	8	5
Число пострадавших в результате природных чрезвычайных ситуаций, человек				
Российская Федерация	128233	18114	126465	33964
Украина	490	697	1680	801
Республика Беларусь	450	284	348	266
Число погибших в результате природных чрезвычайных ситуаций, человек				
Российская Федерация	11	43	3	33
Украина	25	22	19	13
Республика Беларусь	0	0	0	0
Удельный вес природных чрезвычайных ситуаций в общем числе чрезвычайных ситуаций, процентов				
Российская Федерация	16,8	17,5	18,1	16,3
Украина	41,3	52,0	59,7	64,5
Республика Беларусь	0,1	0,2	0,1	0,1

* составлено по данным Министерства чрезвычайных ситуаций Российской Федерации

** составлено по данным Государственной службы Украины по чрезвычайным ситуациям

*** составлено по данным Министерства чрезвычайных ситуаций Беларуси

Представленная динамика свидетельствует о достаточно эффективной работе государственных органов власти Российской Федерации в обеспечении экологической безопасности: количество природных чрезвычайных ситуаций снизилось на 23 % (против увеличения на 20 % в Украине), число пострадавших снизилось более чем в 3 раза (в 2 раза в Украине). Настораживает показатель числа погибших в результате природных чрезвычайных ситуаций в 2017 г. в Российской Федерации. В Республике Беларусь, по данным Министерства чрезвычайных ситуаций Беларуси, в природных чрезвычайных ситуациях погибших не было. Следует также отметить, что по данным Министерства чрезвычайных ситуаций Беларуси из 5 природных чрезвычайных ситуациях, прошедших в 2018 г. в Республике Беларусь – 3 метеорологические, 1 поражение сельскохозяйственных растений и лесных массивов болезнями и вредителями и 1 пожар в природной экосистеме. По оперативным данным в лесном фонде Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь в пожароопасный сезон 2018 года зарегистрировано 438 случаев лесных пожаров с общей площадью 902,5 га. Несогласование отчетных данных может свидетельствовать о разных причинах пожара и, следовательно, различной их классификации (техногенного и природного характера).

Поддерживая и развивая точку зрения И. В. Понкина [19], ***государственная экологическая политика*** является элементом государственного управления экологической сферой, т.е. экологическая политика партикулярна по отношению к государственному управлению.

Соглашаясь с мнением А. Г. Шеломенцева и Н. В. Ломакиной [21], М. Ф. Замятиной [22], Г. Т. Шкиперовой [23] и некоторыми другими учеными обеспечение экологической безопасности населения, а также экологически безопасного развития экономики является основными направлениями государственной экологической политики.

Целью государственной экологической политики является достижение хорошего состояния окружающей среды путем внедрения экосистемного подхода ко всем направлениям социально-экономического развития государства с целью обеспечения конституционного права каждого гражданина на чистое и безопасное окружающей среды, внедрение сбалансированного природопользования и сохранения и восстановления природных экосистем.

Функции государственной экологической политики реализуются на национальном, региональном и местном уровнях, в рамках которых разрабатывается методологическое, нормативное и правовое обеспечение экологической безопасности государства как составляющей национальной безопасности, формируется политика ядерной безопасности, проводиться государственная экспертиза, лицензирование и сертификация.

Хозяйственная и иная деятельность органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических и физических лиц, оказывающая воздействие на окружающую среду, должна осуществляться на основе следующих **принципов**:

– соблюдение права человека на благоприятную окружающую среду;

– обеспечение благоприятных условий жизнедеятельности человека;

– научно обоснованное сочетание экологических, экономических и социальных интересов человека, общества и государства в целях обеспечения устойчивого развития и благоприятной окружающей среды;

– охрана, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов как необходимые условия обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности;

– ответственность органов государственной власти, органов государственной власти субъектов, органов местного самоуправления за обеспечение благоприятной окружающей среды и экологической безопасности на соответствующих территориях;

– платность природопользования и возмещение вреда окружающей среде;

– независимость контроля в области охраны окружающей среды;

– презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности;

– обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности;

– обязательность проведения проверки проектов и иной документации, обосновывающих хозяйственную и иную деятельность, которая может оказать негативное воздействие на окружающую среду, создать угрозу жизни, здоровью и имуществу граждан, на соответствие требованиям технических регламентов в области охраны окружающей среды;

– учет природных и социально-экономических особенностей территорий при планировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности;

– приоритет сохранения естественных экологических систем, природных ландшафтов и природных комплексов;

– допустимость воздействия хозяйственной и иной деятельности на природную среду исходя из требований в области охраны окружающей среды;

– обеспечение снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в соответствии с нормативами в области охраны окружающей среды, которого можно достигнуть на основе использования наилучших существующих технологий с учетом экономических и социальных факторов;

– обязательность участия в деятельности по охране окружающей среды органов государственной власти, органов государственной власти субъектов, органов местного самоуправления, общественных и иных некоммерческих объединений, юридических и физических лиц;

– сохранение биологического разнообразия;

– обеспечение интегрированного и индивидуального подходов к установлению требований в области охраны окружающей среды к субъектам хозяйственной и иной деятельности, осуществляющим такую деятельность или планирующим осуществление такой деятельности;

– запрещение хозяйственной и иной деятельности, последствия воздействия которой непредсказуемы для окружающей среды, а также реализации проектов, которые могут привести к деградации естественных экологических систем, изменению и (или) уничтожению генетического фонда растений, животных и других организмов, истощению природных ресурсов и иным негативным изменениям окружающей среды;

– соблюдение права каждого на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды, а также участие граждан в принятии решений, касающихся их прав на благоприятную окружающую среду, в соответствии с законодательством;

– ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды

– организация и развитие системы экологического образования, воспитание и формирование экологической культуры;

– участие граждан, общественных и иных некоммерческих объединений в решении задач охраны окружающей среды;

– международное сотрудничество государства в области охраны окружающей среды.



ГЛОССАРИЙ

Экологическая безопасность – состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий.

Государственная экологическая политика – элемент государственного управления экологической сферой и является партикулярной по отношению к государственному управлению.

Радиационная безопасность – соблюдение допустимых пределов радиационного воздействия на персонал, население и окружающую природную среду, установленных нормами, правилами и стандартами по безопасности, а ядерная безопасность – соблюдение норм, правил, стандартов и условий использования ядерных материалов, обеспечивающих радиационную безопасность.

Экологическая безопасность при обращении с производственными, бытовыми и другими отходами – соблюдения установленных нормативов, лимитов, стандартов, правил и условий использования при соблюдении требований экобезопасности, санитарных норм, которые обеспечивают возможность дальнейшего хозяйственного использования этих территорий.

Радиационная безопасность при обращении с радиоактивными отходами – это непревышение допустимых пределов радиационного воздействия на персонал, население и окружающую природную среду, установленных нормами, правилами, стандартами безопасности, а также ограничения миграции радионуклидов в окружающую природную среду.

Экологическая безопасность транспортных средств – соблюдение правил, лимитов, нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ, которые обеспечивают экобезопасность всех видов транспорта (автомобильного, воздушного, трубопроводного и др.).



ВОПРОСЫ К САМОКОНТРОЛЮ

1. Понятие экологической безопасности.
2. Объект и субъект экологической безопасности.
3. Законодательное обеспечение экологической безопасности.
4. Классификация (виды) экологической безопасности по источникам опасности.
5. Классификация (виды) экологической безопасности по территориальному принципу.
6. Классификация (виды) экологической безопасности по масштабам вредного воздействия.
7. Классификация (виды) экологической безопасности по способам и мерам обеспечения.
8. Цель и функции государственной экологической политики.
9. Основные направления обеспечения экологической безопасности.
10. Основные принципы обеспечения экологической безопасности



ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. *Соблюдения установленных нормативов, лимитов, стандартов, правил и условий использования при соблюдении требований экобезопасности, санитарных норм, которые обеспечивают возможность дальнейшего хозяйственного использования этих территорий это*

а) экологическая безопасность при обращении с производственными, бытовыми и другими отходами;

б) радиационная безопасность при обращении с радиоактивными отходами;

в) экологическая безопасность транспортных средств Экологическая безопасность транспортных средств.

2. Радиационная безопасность при обращении с радиоактивными отходами – это

а) соблюдения установленных нормативов, лимитов, стандартов, правил и условий использования при соблюдении требований экобезопасности, санитарных норм, которые обеспечивают возможность дальнейшего хозяйственного использования этих территорий;

б) непревышение допустимых пределов радиационного воздействия на персонал, население и окружающую природную среду, установленных

нормами, правилами, стандартами безопасности, а также ограничения миграции радионуклидов в окружающую природную среду;

в) соблюдение правил, лимитов, нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ, которые обеспечивают экобезопасность всех видов транспорта (автомобильного, воздушного, трубопроводного и др.).

3. Экологическая безопасность бывает глобальной (международной), национальной (государственной), региональной, местной по

а) источникам опасности;

б) территориальному принципу;

в) масштабам вредного воздействия;

г) способам и мерам обеспечения.

4. Стремление к такой безопасности, которую приемлет общество в данный период времени, является сутью

а) концепции абсолютной безопасности;

б) концепции приемлемого (допустимого) риска;

в) концепции неблагоприятных факторов.

5. Исходя из масштабов вредного воздействия и последствий аварий и катастроф в конкретной местности можно выделить

а) глобальную (международную), национальную (государственную), региональную, местную, объектовой экологическую безопасность;

б) техногенно-экологическую, радиоэкологической, социально-экологическую, природную, экономико-экологическую безопасность и др.

в) внешнюю и внутреннюю экологическую безопасность.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Башлакова, О. И. Проблемы экологической безопасности России / О. И. Башлакова // Вестник МГИМО Университета. – 2015. – № 3(42). – С. 112-121.

2. Русакова, Ю. А. Теоретические аспекты анализ международной экологической безопасности / Ю. А. Русакова // Вестник МГИМО Университета. – 2015. – № 5(44). – С. 162-167.

3. Елкина, Л. Г. Управление экологической безопасностью: принципы, способы и формы реализации на предприятии / Л. Г. Елкина, Р. Р. Набиуллина // Вестник УГАТУ. Теория управления экономическими системами. – 2009. – №3(32). – С. 48-56.

4. Охрименко, А. А. Экологическая безопасность как фактор устойчивого развития Республики Беларусь / А. А. Охрименко, И. П. Сидорчук, А. А. Григорьев // Экология и защита окружающей среды: сб. тез. докл. III Междунар. науч.-практ. конф., (Минск, 19 мая 2016 г.) / БГУ; редкол.:

С. Н. Петруша [и др.]; под общ. ред. И. А. Новикова. – Минск: БГУ, 2016. – С. 150-153.

5. Веряскина, М. А. Экологическая безопасность: содержательно-технологический аспект профессионально-педагогического образования / М. А. Веряскина // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=22686 (дата обращения: 17.02.2019).

6. Зеркалов, Д. В. Экологическая безопасность: монография / Д. В. Зеркалов. – К.: Основа, 2012. – 506 с.

7. Митюгина, М. М. Экологическая безопасность как основа обеспечения качества жизни населения / М. М. Митюгина // Вестник Чувашского университета. – 2011. – №2. – С. 449-453.

8. Нагимова, А. М. Экологическая безопасность в системе обеспечения качества жизни населения региона / А. М. Нагимова // Социологические исследования. – 2011. – № 1. – С. 142-145.

9. Газизова, О. В. Экологическая безопасность как приоритет развития нефтегазовой отрасли в условиях необходимости комплексного использования углеводородного сырья / О. В. Газизова, А. Л. Галеева // Вестник Казанского технологического университета. – 2013. – № 16(18). – С. 266-269.

10. Возняк, Г. Н. Методологические аспекты совершенствования эколого-экономического управления в сфере природопользования и охраны окружающей среды / Г. Н. Возняк // Научный журнал КубГАУ. – 2015. – №114(10) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/v/metodologicheskie-aspekty-sovershenstvovaniya-ekologo-ekonomicheskogo-mehanizma-upravleniya-v-sfere-prirodopolzovaniya-i-ohrany

11. Белик, И. С. Эколого-экономическая безопасность: учеб. пособие / И. С. Белик, Л. А. Бурмакина, К. А. Выварец, Н. В. Стародубец; под науч. ред. проф. И. С. Белик. – Екатеринбург: УрФУ, 2015. – 152 с.

12. Экологическая безопасность и охрана окружающей среды в регионах России: теория и практика [Текст]: материалы II Всерос. науч.-практ. конф., г. Волгоград, 17–18 нояб. 2016 г. / редкол.: Е. А. Иванцова (отв. ред.) ; Федер. гос. авт. образоват. учреждение высш. образования «Волгогр. гос. ун-т», Обществ. орг. «Волгогр. гор. клуб д-ров наук». – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2016. – 686 с.

13. Об охране окружающей среды: Федеральный Закон №7-ФЗ от 10.01.2002 г. (в редакции N 252-ФЗ от 29.07.2018 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/

14. Об утверждении «Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности»: приказ Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации № от 29.12.95 г. № 539 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.zakonprost.ru/content/base/part/330273

15. О принципах экологической безопасности в государствах Содружества: Рекомендательный законодательный акт, принят Постановлением Межпарламентской Ассамблеи государств – участников Содружества Независимых Государств (г. Санкт-Петербург, 29 декабря 1992 года) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/901930782

16. ГОСТ Р 54906-2012 Системы безопасности комплексные. Экологически ориентированное проектирование. Общие технические требования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200093401

17. ГОСТ Р 54003-2010 Экологический менеджмент. Оценка прошлого накопленного в местах дислокации организаций экологического ущерба. Общие положения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200082700

18. Экологическая доктрина Российской Федерации: Одобрена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.08.02 г. № 1225-р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mid.ru/foreign_policy/official_documents/-/asset_publisher/CptICkB6BZ29/content/id/548754

19. Понкин, И. В. Теория государственного управления: инструменты государственного управления и государственной политики / И. В. Понкин // Административное право и процесс. – 2014. – № 1. – С. 27-30.

20. Об Основных принципах (стратегии) государственной экологической политики Украины на период до 2030 года: Закон Украины № № 2697-VIII от 28.02.2019 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19

21. Шеломенцев, А. Г. Государственное регулирование природопользования в России: механизмы и результаты / А. Г. Шеломенцев, Н. В. Ломакина. – Екатеринбург: Изд-во ИЭ УрО РАН, 2011. – 279 с.

22. Замятина, М. Ф. Эколого-экономическая сбалансированность регионального развития: методологические и методические основы / М. Ф. Замятина. – СПб: ГУАП, 2013. – 142 с.

23. Шкиперова, Г. Т. Экологическая политика как инструмент согласования интересов экономического развития и экологической безопасности / Г. Т. Шкиперова // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2016. – №6. – С. 97-110.

ТЕМА 4. МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Организационные основы управления экологической безопасностью государства

4.2. Элементы механизма и этапы обеспечения экологической безопасности

4.3. Экономический механизм природопользования

4.4. Показатели состояния экологической безопасности

4.1. Организационные основы управления экологической безопасностью государства

Управление экологической безопасностью – это система превентивных мер, реализуемых уполномоченными органами государственной власти и включающая предупреждение экологических угроз и упреждение экологических опасностей, которые направлены на обеспечение защищенности человека, общества и государства от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также их последствий.

Экологическая опасность – вероятность ухудшения показателей качества природной среды (состояний, процессов) под влиянием природных и техногенных факторов, представляющих угрозу экосистемам и человеку [1].

Под ***угрозой экологической безопасности*** должны пониматься виды хозяйственной или иной деятельности, оказывающие вредное воздействие на окружающую среду и представляющие опасность для жизни и здоровья людей вследствие возможных или наступивших нарушений нормативов качества окружающей среды [2].

Важность своевременного выявления экологических угроз и опасностей обусловило формирование единой система государственного экологического мониторинга. Объектами государственного мониторинга в Российской Федерации являются состояние и загрязнение окружающей среды, атмосферный воздух, радиационная обстановка, земля, животный мир, лесной фонд и воспроизводство лесов (мониторинг проводиться с 2014 г.), недра, водные объекты, биологические ресурсы, внутренние морские вод и территориальные моря, охотничьи ресурсы и некоторые другие объекты. Информация, полученная в ходе проведения данного мониторинга, является основанием для:

- принятия решений правоохранительными органами о выявленных нарушениях нормативов в области охраны окружающей среды;
- разработки мероприятий органами государственной власти по управлению экологической безопасностью;

- совершенствования механизма обеспечения экологической безопасности органами, уполномоченными на осуществление государственного контроля (надзора).

Государственная система мониторинга окружающей среды Украины это открытая информационная система, приоритетами функционирования которой является защита жизненно важных экологических интересов человека и общества; сохранение природных экосистем; предотвращения кризисных изменений экологического состояния окружающей среды и предотвращения чрезвычайных экологических ситуаций. Информация, полученная в ходе проведения мониторинга, является основой разработки научно-обоснованных рекомендаций для принятия решений о предотвращении негативных изменений состояния окружающей среды и соблюдения требований экологической безопасности.

Управление экологической безопасностью обладает следующими отличительными чертами:

1) целостностью, т.е. обладает некоторой относительной автономностью в принятии решений и самодостаточностью в возможности их осуществления на государственном и региональном уровнях;

2) целесообразностью – совокупность применяемых мер соответствует целям управления экологической безопасности государства;

3) иерархичностью, которая предполагает наличие эффективной административной структуры органов управления строго подчиненных друг другу;

4) эмерджентностью, т.е. каждый инструмент (совокупность мероприятий) управления экологической безопасностью занимают свое место и находятся в состоянии постоянного диалектического взаимодействия между собой.

Успешное функционирование системы управления экологической безопасностью возможно только при наличии всех ее элементов (правовых, административных и экономических методы и органов управления) (рис. 4.1).

Первым элементом системы управления экологической безопасности является структура органов управления экологической безопасностью. В настоящее время во многих странах эта структура представлена тремя ветвями власти (табл. 4.1), каждая из которых выполняет свойственные ей функции.

Вторым структурным элементом системы управления экологической безопасности является нормативная правовая база, регулирующая отношения в экологической сфере, которая представлена совокупностью:

- общих нормативных актов предназначены для любых сфер деятельности (например, Конституция, Уголовный Кодекс, Административный Кодекс);

- специальных нормативных актов, отражающих особенности правового регулирования в сфере экологии, природопользования и охраны окружающей среды: законов (например, Закон РФ «Об охране окружающей среды»), указов (например, Указ Президента Республики Беларусь «О комплексных природоохранных разрешениях»), приказов (например, приказ Министерства

экологии и природных ресурсов Украины «Об утверждении Методических рекомендаций по осуществлению стратегической экологической оценки документов государственного планирования») и других нормативных правовых актов.



Рис. 4.1. Система управления экологической безопасности

Таблица 4.1

Структура органов управления экологической безопасностью в Российской Федерации, Украине и Республике Беларусь

	Вид управления	Содержание работы
1	**2**	**3**
Законодательная власть	Парламентский орган по проблемам экологии и охраны окружающей среды	Разработка и принятие законов проблемам экологии и охраны окружающей среды и обеспечение экологической безопасности
	Российская Федерация	Комитет [Государственной думы] по экологии и охране окружающей среды
	Украина	Комитет [Верховной Рады] по вопросам экологической политики, природопользования и ликвидации последствий Чернобыльской катастрофы
	Республика Беларусь	Комиссия [Палаты представителей Национального собрания] по вопросам экологии, природопользования и чернобыльской катастрофы
Исполнительная власть	Правительственные ведомства и подведомственные инспекции, службы, агентства	Реализация государственной политики в сфере охраны окружающей природной среды, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, защиты населения и окружающей среды от негативного воздействия хозяйственной деятельности

1	2	3
	Российская Федерация	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
		Подведомственные службы и агентства: Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Федеральная служба по надзору в сфере природопользования Федеральное агентство водных ресурсов Федеральное агентство лесного хозяйства Федеральное агентство по недропользованию
	Украина	Министерство экологии и природных ресурсов Украины
		Подведомственные инспекции, службы и агентства: Государственная экологическая инспекция Украины Государственное агентство Украины по управлению зоной отчуждения Государственная служба геологии и недр Государственное агентство водных ресурсов
	Республика Беларусь	Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь
		Не существует подведомственных организаций, являясь направлениями деятельности самого Министерства: Развитие минерально-сырьевой базы страны Охрана атмосферного воздуха и озонового слоя Охрана и использование водных ресурсов Гидрометеорологическая деятельность Обращение с отходами Международное сотрудничество Государственная экологическая экспертиза Биологическое и ландшафтное разнообразие Контрольная деятельность в области охраны окружающей среды
Судебная власть	Судебные органы	Контроль за законностью и обоснованностью решений и действий государственных органов и должностных лиц в сфере охраны окружающей среды и обеспечение экологической безопасности

Формированное и постоянное совершенствование нормативной правовой базы управление экологической безопасностью как человека, так и государства в целом обуславливает наличие экологического контроля за соблюдением установленных в этих документах норм и предписаний. Динамика и структура экологических правонарушений в Российской Федерации за 2014-2016 гг. представлена на рис. 4.2.

Из рис. 4.2 видно, что «львиная доля» от экологических правонарушений приходиться на незаконную вырубку леса (более 60 % в 2016 г.). Следует также отметить, что количество экологических правонарушений в 2017 г. составило 24 379 нарушений, что составляет 1,18 % от всех правонарушений в Российской Федерации.

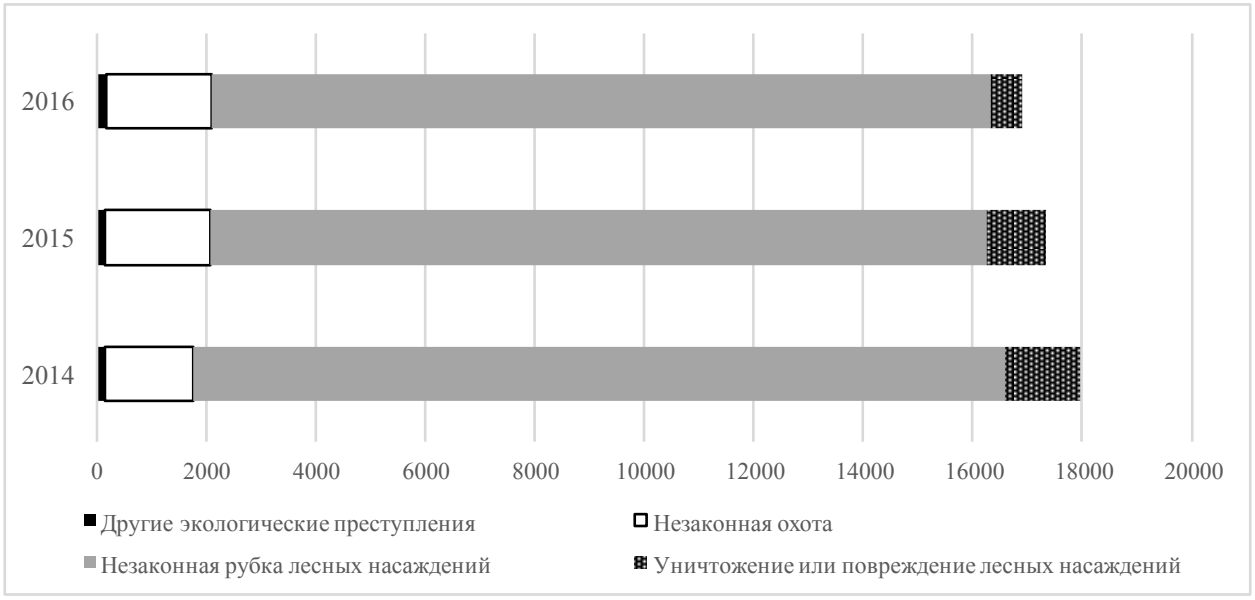


Рис. 4.2. Динамика и структура экологических правонарушений в Российской Федерации

Результатом осуществления определенной системы мер, направленных на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды является установление одного из видов ответственности в Российской Федерации (рис. 4.3):

- дисциплинарная;
- материальная;
- административная;
- уголовная.

При осуществлении государственного экологического надзора (контроля) в Украине в 2017 г. были выявлены следующие основные нарушения:

1) в части соблюдения требований водоохранного законодательства:

– сброс недостаточно очищенных сточных вод в водные объекты;

– самовольный сброс сточных вод без разрешения;

– забор воды из подземного водоносного горизонта без разрешений на спецводопользование;

2) в части соблюдения требований законодательства в сфере атмосферного воздуха:

– выброс загрязняющих веществ в атмосферу без разрешения на выбросы;

– выброс загрязняющих веществ в атмосферу с превышением нормативов предельно допустимых концентраций.

3) в части соблюдения требований земельного законодательства:

– загрязнения почвы и засорения земельных участков;

– несанкционированное размещение отходов;

– самовольное занятие земельных участков.

4) основные выявленные нарушения при осуществлении проверок на землях водного фонда:

– прибрежные защитные полосы на водных объектах не вынесены в натуре;

– отсутствие проектов землеустройства с установлением размера и границ прибрежной защитной полосы.



Рис. 4.3. Виды ответственности за экологические правонарушения в Российской Федерации

4.2. Элементы механизма и этапы обеспечения экологической безопасности

Под механизмом обеспечения экологической безопасности понимают комплекс взаимосвязанных государственно-правовых средств, направленных на достижение экологической безопасности путем регулирования и контроля деятельности субъектов экологических правоотношений посредством эколого-правовых норм.

Методы обеспечения экологической безопасности можно разделить следующие группы:

1) методы контроля качества окружающей среды:

методы измерений – строго количественные, результат которых выражается конкретным числовым параметром (физические, химические, оптические и другие).

биологические методы – качественные (результат выражается словесно, например, в терминах «много-мало», «часто-редко» и др.) или частично количественные.

2) методы моделирования и прогноза, в том числе методы системного анализа, системной динамики, информатики и др.

3) комбинированные методы, например, эколого-токсикологические методы, включающие различные группы методов (физико-химических, биологических, токсикологических и др.).

4) методы управления качеством окружающей среды.

Механизм обеспечения экологической безопасности территории (ЭБТ) представляет собой упорядоченную последовательность этапов научно-практических исследований, направленных на определение достоверных и обоснованных критериев экологической безопасности территории, а также выявление эффективных мер улучшения экологической обстановки подконтрольного района.

Этапы обеспечения экологической безопасности (рис. 4.4) можно представить в виде двух блоков: оценки (1-3) и управления (4-6).



Рис. 4.4. Этапы обеспечения экологической безопасности

Первый блок состоит из определения количественных показателей и критериев экологической безопасности, оценки неблагоприятных событий, определения структуры, системы и количественной оценки экологической безопасности территорий.

Второй блок предназначен для оценки методов и механизмов обеспечения экологической безопасности, внедрения данной системы в практику управления экологической обстановкой заданного района и контролем за результатом внедрения всей системы.

1) Идентификация неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

Основной целью данного этапа является определение состава (перечня) негативных и неблагоприятных событий, вызывающих ухудшение качества окружающей среды, и прямо или косвенно наносящих экономический ущерб рассматриваемому объекту. Событие рассматривается как негативное, если существует реальная возможность его проявления, и, если это может нанести объекту реальный ущерб. На этом же этапе можно сделать обоснование вывода о возможности или невозможности нанесения ущерба рассматриваемому объекту, т.к. какое-либо произошедшее событие необязательно может нанести ущерб.

2) Оценка неблагоприятных воздействий и событий.

На втором этапе должны быть даны различные оценки неблагоприятных воздействий, которые могут быть отнесены к разряду рисковых или кризисных в течение определенного периода времени на данной территории. Различают следующие методы оценки неблагоприятных событий:

- статистический, основанный на анализе накопленных статистических данных по аналогичным событиям, произошедшим на схожих объектах, на территории данного района в прошлом (в зависимости от частоты происшествий). Этот метод применяется в тех случаях, когда происхождение события не всегда известна. Но это событие характеризуется определенной повторяемостью, есть накопленная информация, по которой можно судить о частоте и силе его возникновения.

- аналитический, основанный на изучении причинно-следственных связей в системе, позволяющий оценить возможность появления неблагоприятного события как сложного явления, образованного в результате цепочки локальных и небольших по масштабу неблагоприятных событий. Такой метод можно использовать при определении тех событий, в отношение которых еще не накоплены достоверные статистические данные, но можно логически предвидеть причинно-следственные связи, определяющие закономерность их зарождения.

- экспертный, предполагающий оценку возможных последствий путем обработки результатов опросов экспертов. Данные методы применяются в таких случаях, когда отсутствуют какие-либо данные о частоте появления

неблагоприятных событий и неясна логика их зарождения. В основном, эксперты изучают и строят различные сценарии развития события, основываясь своим опытом и квалификацией.

В некоторых случаях данные методы применяются в комплексе. Каждый метод дополняет друг друга. Например, экспертные методы обычно используются весте с аналитическими при формировании сценария развития экологической обстановки в регионе.

3) Количественная оценка экологической безопасности территории.

Группу этапов оценки экологической оценки территории завершают исследования, целью которых является формирование количественных показателей критериев экологической безопасности (интегральные оценки), которые затем будут использоваться при выработке управленческих решений.

4) Оценка методов и механизмов обеспечения экологической безопасности территории.

На данном этапе устанавливается перечень возможных методов и механизмов обеспечения экологической безопасности территории, которые делятся на несколько групп:

- методы, позволяющие избежать неблагоприятного антропогенного воздействия на территории региона, предполагают регулирование поведения объекта путем изменения характера его функционирования, уклонение от ситуации, в которых может быть нанесен ущерб экосистемам.
- методы, снижающие вероятность появления неблагоприятного события, предполагают измерение условий функционирования объекта, не затрагивая его характера. Например, замена технологии производства на менее опасную или экологически безопасную.
- методы, уменьшаемые ущерб от неблагоприятного события, предполагают усиление степеней защиты объекта.

Механизмы недопущения распространения неблагоприятных воздействий на другие территориальные объекты.

5) Принятие решения о внедрении в практику управления экологической безопасности территории.

6) Контроль результатов внедрения мер по обеспечению экологической безопасности территории.

Контроль за результатами отдельных этапов оценки экологической безопасности территории осуществляется в ходе проведения работ, связанных с мониторингом состояния окружающей среды, экспертизой действующих объектов, лицензированием видов деятельности, инспекторскими проверками и др.

4.3. Экономический механизм природопользования

Понятия экономического механизма в экологической сфере, как совокупности административных и экономических мер, были рассмотрены в трудах В. А. Полещук и Ю. М. Юхименко [3], И. А. Хисамутдинова и А. В. Шнайдерман [4], А. П. Гетьмана [5], Г. Н. Возняк [6] и других ученых, однако предлагается разделить два механизма:

- организационно-экономический механизм обеспечение экологической безопасности;
- финансово-экономический механизм обеспечение экологической безопасности.

Организационно-экономический механизм обеспечения экологической безопасности, т.е. механизм обеспечения качества окружающей среды, направлен на экономическую ответственность экологической безопасности, который включает [7]:

- оценку воздействия на окружающую среду – определение характера, степени и масштаба воздействия объекта хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и последствий этого воздействия;
- административный надзор, определяемый как надведомственный, специализированный, систематический контроль уполномоченных органов власти, таких как Федеральная служба по надзору в сфере природопользования, за соблюдением гражданами и организациями правовых норм. При этом если главная цель прокурорского и судебного надзора – соблюдение законности, то административного надзора – обеспечение экологической безопасности граждан, общества, государства;
- экологическую государственную экспертизу, осуществляемую специально на то уполномоченными государственными органами по оценке экологической эффективности вариантов плановых и проектных решений и их соответствия существующим экологическим нормам и правилам с целью предупреждения негативных воздействий на окружающую природную среду. Экологическая эффективность решения определяется путём выявления, анализа и сравнения всех реальных и разумных его альтернатив, включая отказ от деятельности.
- экологическую сертификацию, целью которой является определение соответствия объекта сертификации (готовой продукции, системы управления окружающей средой, оказания услуг в области охраны окружающей среды и др.) экологическим требованиям;
- экологическое лицензирование предполагает обеспечение экологической безопасности экологически значимой хозяйственной деятельности.

Сравнительная характеристика отдельных инструментов управления экологической безопасностью в Российской Федерации, являющиеся элементами механизма обеспечения качества окружающей среды, представлена в табл. 4.2.

Таблица 4.2

Сравнительная характеристика отдельных инструментов управления экологической безопасностью в Российской Федерации

	Экологическая экспертиза	Экологическая сертификация	Экологическое лицензирование
1	**2**	**3**	**4**
Нормативная база	Федеральный закон «Об экологической экспертизе» [8]	Федеральный закон «О техническом регулировании» [9], «Об охране окружающей среды» [1] и другие специальное нормативные документы	Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» [10] и другие специальное нормативные документы
Содержание	установление соответствия намечаемой деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации объекта экспертизы	подтверждение соответствия сертифицируемого объекта предъявляемым к нему экологическим требованиям	процесс выдачи разрешения на использование природных ресурсов или на проведение других видов хозяйственной деятельности специально сформированными для этого государственными органами
Цель проведения	предотвращение негативного воздействия намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности на окружающую среду	стимулирование к использованию экологически-чистых технологий и выпуску продукции, соответствующей экологическим требованиям	обеспечение экологической безопасности экологически значимой хозяйственной деятельности
Объект	предпроектная, проектная и предплановая документация по планируемой хозяйственной и иной деятельности	готовая продукция, системы управления окружающей средой, оказание услуг в области охраны окружающей среды и др.	работа с опасными отходами, пользование животным миром, недропользование, животноводство, объекты флоры и фауны
Обязательность проведения	Обязательная и добровольная	Обязательная и добровольная	Обязательная для конкретных видов деятельности

Экологическая государственная экспертиза осуществляется на принципах обязательности ее проведения (для всех предплановых, предпроектных и проектных материалов по объектам и мероприятиям, намечаемым к реализации на территории государства), научной

обоснованности и законности ее выводов, независимости и вневедомственности в организации и проведении широкой гласности и участия общественности.

В настоящее время разработан ряд международных стандартов серии 14000, устанавливающих требования к системам экологического менеджмента, необходимых для разработки экологической политики организаций и определения задач сокращения воздействия на окружающую среду (табл. 4.3).

В настоящее время в государствах постсоветского пространства организации крайне заинтересованы в получении стандарта, являющегося одним из непременных условий маркетинга продукции на международных рынках.

Таблица 4.3

Количество действительных сертификатов по стандартам ISO 14000 в некоторых странах постсоветского пространства

Страны	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Армения	5	7	2	8	8	4	4	4	3	3	7	4
Азербайджан	18	15	21	22	18	20	55	65	63	65	68	68
Беларусь	122	155	181	219	27	59	29	69	343	430	76	336
Эстония	173	169	233	263	306	358	394	440	492	555	476	562
Грузия			2	4	4	3	4	8	56	11	13	13
Латвия	101	40	79	142	239	250	237	296	334	388	309	373
Литва	252	312	402	521	686	703	680	649	706	721	668	779
Молдавия	1	1	1	8	3	4	7	8	19	18	15	5
Россия	223	267	720	1503	1953	1093	1090	1272	1238	1156	1037	799
Украины	37	90	123	126	206	160	166	196	187	155	442	223

В самом общем виде выделяют три типа экономических механизмов природопользования [11]:

1) компенсирующий (пассивный, мягкий) механизм является наиболее либеральным в экологическом отношении, так как определяет самые общие ограничительные экологические рамки для экономического развития отраслей и секторов. Данный тип направлен на устранение негативных экологических последствий экономического развития, их компенсацию, но не борется с причинами возникновения экологических деформаций;

2) стимулирующий механизм, направленный на развитие природоохранных и экологосбалансированных производств и видов деятельности. Основную роль в осуществлении данного механизма занимают рыночные инструменты, способствующие наращиванию производства на основе внедрения новых технологий, которые дают возможность улучшить использование и охрану природных ресурсов;

3) жесткий («подавляющий») механизм основывается на использовании административных и рыночных инструментов. Данный механизм имея в своем арсенале жесткую правовую, налоговую, кредитную, штрафную политики практически подавляет развитие определенных отраслей и комплексов в части расширения их природного базиса, что в целом способствует экономии использования природных ресурсов. В реальности в чистом виде данные механизмы не существуют и неизбежно их сочетание.

Экономический метод включает как отдельные приемы воздействия, так и их совокупности. Законодательство отдельных государств определяет методы экономического регулирования в природоохранной деятельности, которые схематично можно изобразить следующим образом (рис. 4.5).



Рис. 4.5. Методы экономического регулирования в природоохранной деятельности

Представленные методы связаны между собой, часто взаимообусловлены и пересекаются на практике.

Последний структурный элемент системы управления экологической безопасности – финансово-экономический механизм обеспечения экологической безопасности, который должен включать совокупность методов регулирования деятельности субъектов хозяйствования в экологической сфере, а также условия и порядок аккумулирования денежных средств, поступающих в качестве платы за загрязнение окружающей среды и иные вредные на неё воздействия, финансирование природоохранных мер и экономического стимулирования хозяйствующих (рис. 4.6).

4.4. Показатели состояния экологической безопасности

Результативность проведения мероприятий по обеспечению экологической безопасности можно оценивается по комплексу показателей, разделенных на следующие группы:

1) натуральные и условные показатели, характеризующие вредное влияние (объемы фактических и условных выбросов и сбросов вредных веществ, вывоза отходов, уровней вредных физических воздействий, рассчитанные и фактические поля средних и максимальных концентраций вредных веществ в различных средах);

2) ресурсопотребление и ресурсный баланс (потребление кислорода, водопотребление, производство и потребление электроэнергии, и т.д.);

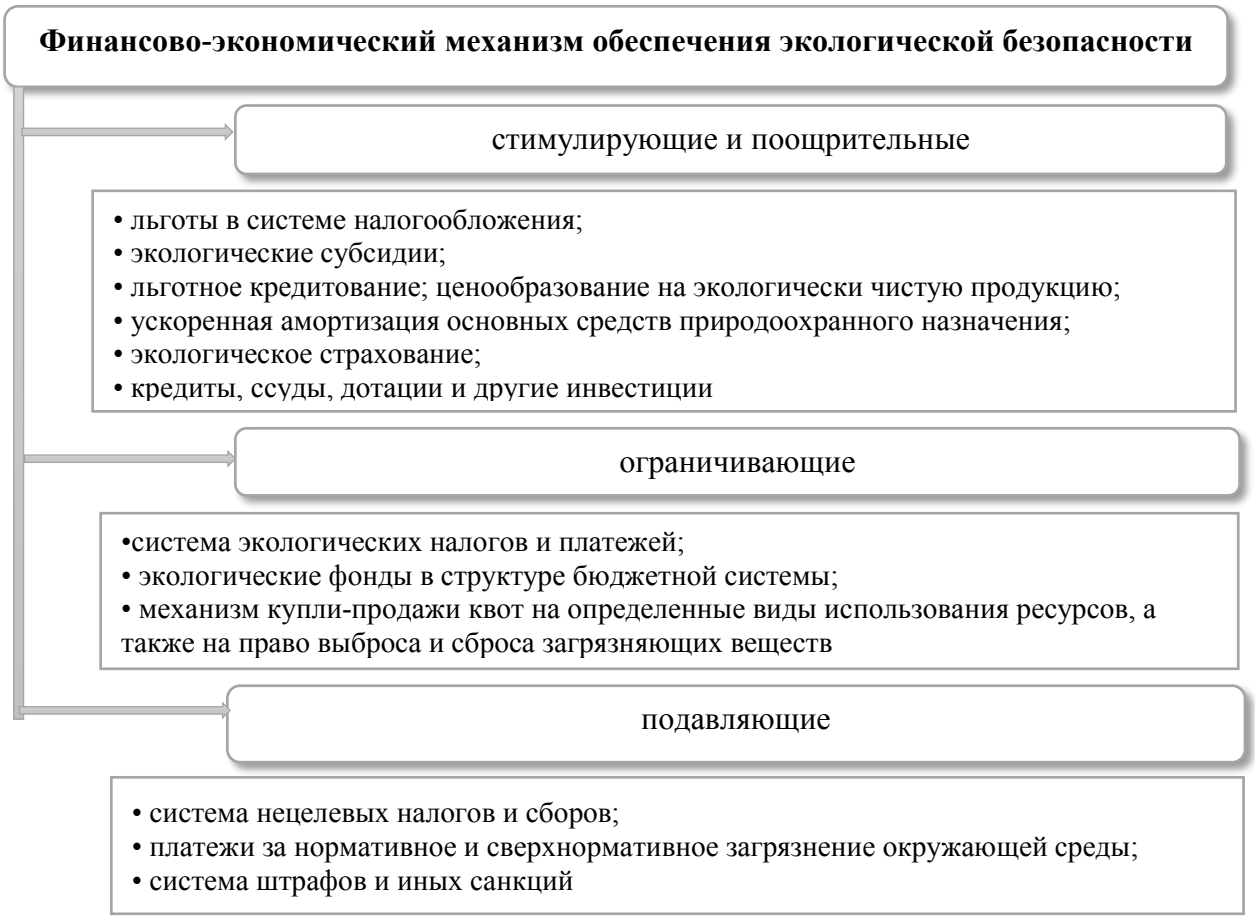


Рис. 4.6. Методы финансово-экономического механизма обеспечения экологической безопасности

3) характеристики территории (плотность населения, структура биоценозов[9], ценность территории);

4) техническое состояние предприятий;

5) комплексные показатели, характеризующие экологическую безопасность предприятий[10] (коэффициент потенциальной экологической опасности, показатель превышения нормативной зоны экологического загрязнения, показатель превышения нормативного объема сбросов вредных веществ в водоемы, показатель превышения нормативного объема выбросов вредных веществ в атмосферу, показатель превышения нормативного объема

[9] **Биоценоз** (от био... и греч. koinós — общий), совокупность растений, животных, микроорганизмов, населяющих участок суши или водоема и характеризующихся определенными отношениями как между собой, так и с абиотическими факторами среды.

[10] Никитенко, Ю. В. Критерии и показатели оценки экологической безопасности предприятия / Ю. В. Никитенко // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. Научный журнал. – 2014. – №1 (4) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://moit.vivt.ru/wp-content/uploads/2014/03/Nikitenko_1_14_1.pdf

отходов, коэффициент населенности зоны вредного экологического воздействия предприятия, коэффициент озеленения зоны экологического воздействия, коэффициент ценности территории в зоне вредного экологического воздействия предприятия);

6) эколого-экономические показатели, отражающие стоимостный аспект экологической безопасности (экологические платежи).

По данным Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации [12]:

- в 2000-2017 годах наибольший спад объема загрязнений от передвижных источников наблюдался в 2008 году (–7,0% к предшествующему году), а наибольший рост – в 2013 году (+6,1% по сравнению с 2012 годом);

- совокупный объем выбросов загрязняющих атмосферу веществ в 2017 г. составил 32,1 млн т, из которых 54,5 % выброшено стационарными источниками (неподвижными технологическими агрегатами) и 45,4 % – передвижными источниками (автомобильным и железнодорожным транспортом).

По оперативным данным Росгидромета, в течение 2018 г. службами мониторинга природной среды Российской Федерации зафиксировано 90 случаев экстремально высокого и высокого загрязнения атмосферного воздуха (10 ПДК и более). Кроме того, зафиксировано 7 случаев аварийного загрязнения (табл. 4.4).

Таблица 4.4

Загрязнение атмосферного воздуха в Российской Федерации

	2018 г.	в % к 2017 г.	Справочно 2017 г. в % к 2016 г.
Общее число зафиксированных случаев загрязнения	90	142,9	100,0
в том числе: экстремально высокого загрязнения	4	в 2,0 раза	в 2,0 раза
высокого загрязнения	86	141,0	98,4

В 2018 г. отмечено 28 случаев аварийного загрязнения водных объектов (что на 5 случаев меньше чем в 2017 г.) и 6 случаев аварийного загрязнения почв (в 2017 г. 2 случая).

Заслуживает особого внимание разработанная Национальным институтом стратегических исследований Украины система индикаторов состояния экологической безопасности государства, которая включает [13]:

1) *группа индикаторов состояния атмосферного воздуха:*

- плотность выбросов диоксида углерода (CO_2) в расчете на 1000 км^2 территории;

- плотность выбросов диоксида азота (NO_2) в расчете на 1000 км^2 территории;

- плотность выбросов озоноразрушающих оксидов азота (NOX) в расчете на на 1000 км^2 территории;

- выбросы парниковых газов в эквиваленте CO_2 в расчете на душу населения;

- плотность выбросов стационарными источниками загрязнения в расчете на 1 км^2 территории;

- плотность выбросов передвижными источниками загрязнения в расчете на 1 км^2 территории;

- сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух после внедрения воздухоохранных мероприятий, тыс. т / %.

2) группа индикаторов изменений состояния земельных ресурсов:

- уровень распаханности земель (%);

- уровень деградации земель (% к общей площади);

- доля естественных кормовых угодий в общей площади сельскохозяйственных угодий (%);

- нарушено земель (км^2);

- отработано земель (км^2);

- рекультивированных земель (км^2).

3) группа индикаторов изменений водных ресурсов:

- водоемкость ВВП (м^3 / 1000 грн);

- качество воды для нужд населения по комплексу показателей в соответствии с Государственными санитарными нормами и правилами «Гигиенические требования к воде питьевой, предназначенной для потребления человеком»;

- доступ населения к качественной питьевой воде (%);

- доля оборотной и последовательно используемой воды в общем объеме использования воды на производственные нужды (%);

- сброс загрязненных сточных вод без очистки в поверхностные водные объекты (м^3);

- общий уровень использования подземных вод (%);

- уровень потерь с водопроводно-канализационных сетей (%);

- уровень обеспечения очистными сооружениями (%);

- степень износа водопроводных и канализационных сетей (%);

- площадь подтопленных территорий (км^2).

4) группа индикаторов состояния лесного фонда:

- уровень лесистости территории страны (%);

- процент залесенности водоохранных зон (%);

- уровень воспроизводства лесов (%);

- удельный вес природного заповедного фонда (%);

- уровень естественного возобновления леса (%).

5) группа индикаторов, характеризующие обращения с отходами:

- количество образованных отходов на душу населения (т);

- объем образования опасных отходов (т);

- уровень утилизации отходов (%);

- уровень накопления отходов (%);

- уровень вторичного использования отходов (%).

6) группа экономических индикаторов экологической безопасности:

- государственные расходы на охрану окружающей среды, в % к ВВП;
- ресурсоемкость экономики (расходы природных ресурсов на единицу валовой добавленной стоимости);
- уровень энергоемкости ВВП (кг условного топлива / грн);
- инвестиции в основной капитал, направленные на строительство и реконструкцию природоохранных объектов, приобретение оборудования для реализации мероприятий экологического характера, в % к ВВП;
- уровень экономического ущерба от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в % к ВВП.

Комитетом Евразийской экономической комиссии ООН по экологической политике были разработаны экологические показатели и основанные на них оценочные доклады: Восточная Европа, Кавказ и Центральная Азия, которые являются основным средством для проведения оценки состояния окружающей среды в этих странах. Основной перечень разработанных показателей представляется в структурированной форме, как отдельные главы, включающие следующие группы показателей: загрязнение воздуха и разрушение озонового слоя; изменение климата; водные ресурсы; биоразнообразие; земельные ресурсы и почвы; сельское хозяйство; энергетика; транспорт и отходы. Положительным моментом формализованного подхода является возможность сравнить уровень, ход проведения и эффективность реализованной экологической политики в каждом отдельном государстве.

В зависимости от роли показателя в оценке конкретного вопроса показатели классифицируются по схеме Европейского агентства по окружающей среде (рис. 4.7.).

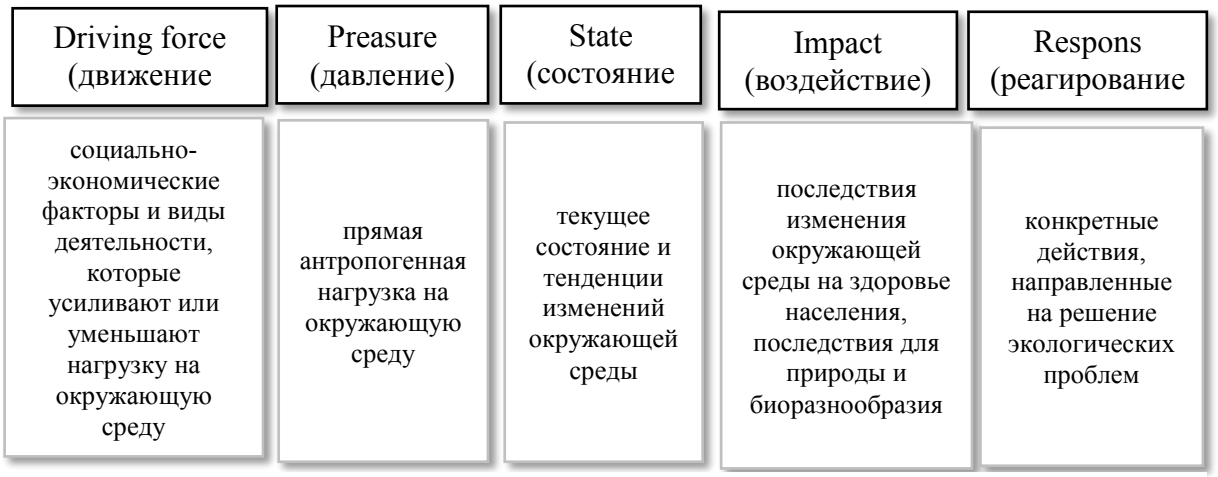


Рис. 4.7. Классификация экологических показателей в зависимости от их роли

Центром экологической политики и права при Йельском университете был предложен комбинированный показатель состояния охраны окружающей среды и эффективности управления природными ресурсами – Индекс экологической эффективности, расчет которого производиться на основе 22 показателей в 10 категориях и в 2018 г. был рассчитан для 180 стран.

Проведем анализ между индексом качества жизни и индексом человеческого развития на постсоветском пространстве (рис. 4.8). Следует отметить, что для таких стран как Азербайджан и Туркмения индексы качества

жизни в 2018 г. не рассчитаны, в диаграмме использованы плановые показатели.

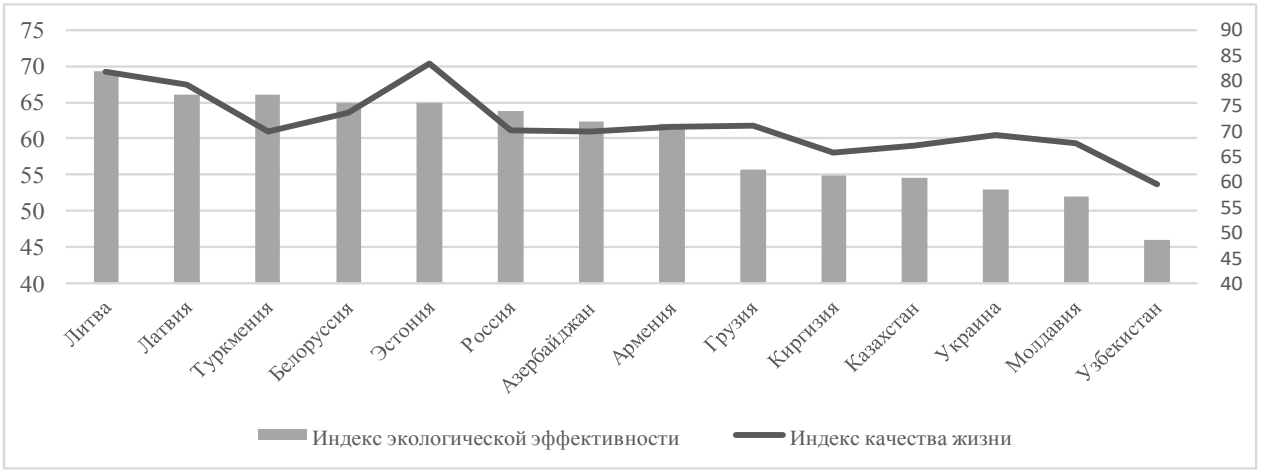


Рис. 4.8. Взаимосвязь уровня качества жизни и экологической эффективности на постсоветском пространстве в 2018 г.

Корреляционный анализ взаимосвязи показал, что на уровень качества жизни населения государства значительно влияет (более чем на 83 %) эффективность проводимой в государстве экологической политики. Это косвенно подтверждает и актуальность выбранного исследования, и необходимость активной реализации мероприятий по обеспечению экологической безопасности как одной из составляющей национальной безопасности государства.

Кроме того, данные о природных активах и экологическая информация служат целому ряду целей, в том числе следующим [14]:

1) обеспечению адекватного снабжения возобновляемыми и невозобновляемыми ресурсами для поддержания экономической деятельности и роста;

2) описанию состояния ресурсов (например, наличия, количества, качества и доступности запасов) и оценки экономического и экологического состояния нагрузок, возникающих из-за изменений в их состоянии;

3) предупреждению (выявление и количественная оценка) влияния экономических решений и действий людей на природные ресурсы;

4) установлению приоритетов политики, основанных на имеющейся информации и принятию оперативных решений об управлении природным капиталом;

5) выявлению потребностей и мер в поддержку некоммерческих экологических услуг;

6) приведению в соответствие и интеграция мер по устойчивому управлению природным капиталом в экономическую и секторальную политику;

7) обеспечению прозрачности и подотчетности принимаемых решений;

8) оценке прогресса в осуществлении политики и соблюдению национальных и международных обязательств.

Для учета экологических факторов в количественной оценке качества жизни проф. Рюмина Е. В. [15] обосновала целесообразность использования показателей числа негативных проб воздуха/воды, превышающих ПДК, в процентах от общего числа исследованных проб, построила на их основе экологический индекс и рассчитали его для каждого российского региона.

Основными достоинствами предложенного экологического индекса являются:

1) отражение именно состояния атмосферы и водных объектов, а не воздействия на это состояние, что характерно для большинства показателей статистики окружающей среды;

2) компактное представление состояния атмосферного воздуха и водных объектов, что позволяет вводить индекс в экономический анализ без особых сложностей.

Однако, наряду с положительными чертами экологического индекса, следует обратить внимание и на его недостаток при использовании на региональном уровне. Регион – достаточно большая по площади территория, и какая-то его часть может характеризоваться сильным загрязнением. Когда используются показатели числа проб, превышающих ПДК, в процентах от всех исследованных проб, то усредняем загрязнение по всей территории региона. Эта проблема сопровождает все региональные показатели, а не только экологические.



ГЛОССАРИЙ

Экологическая опасность – вероятность ухудшения показателей качества природной среды (состояний, процессов) под влиянием природных и техногенных факторов, представляющих угрозу экосистемам и человеку.

Угроза экологической безопасности – виды хозяйственной или иной деятельности, оказывающие вредное воздействие на окружающую среду и представляющие опасность для жизни и здоровья людей вследствие возможных или наступивших нарушений нормативов качества окружающей среды.

Финансово-экономический механизм обеспечения экологической безопасности – совокупность методов регулирования деятельности субъектов хозяйствования в экологической сфере, а также условия и порядок аккумулирования денежных средств, поступающих в качестве платы за загрязнение окружающей среды и иные вредные на неё воздействия, финансирование природоохранных мер и экономического стимулирования хозяйствующих.

Механизм обеспечения экологической безопасности территории – упорядоченная последовательность этапов научно-практических исследований, направленных на определение достоверных и обоснованных критериев экологической безопасности территории, а также выявление эффективных мер улучшения экологической обстановки подконтрольного района.



ВОПРОСЫ К САМОКОНТРОЛЮ

1. Организационные основы управления экологической безопасностью государства.
2. Система и структура органов управления экологической безопасность.
3. Виды ответственности за нарушения законодательства в области охраны окружающей среды.
4. Методы и механизм обеспечения экологической безопасности.
5. Этапы обеспечения экологической безопасности.
6. Организационно-экономический механизм обеспечение экологической безопасности.
7. Финансово-экономический механизм обеспечение экологической безопасности.
8. Значение оценки состояния экологической безопасности.
9. Система индикаторов состояния экологической безопасности государства.
10. Классификация экологических показателей в зависимости от роли показателя в оценке конкретного вопроса по схеме Европейского агентства по окружающей среде.



ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. За нарушение экологических правил и предписаний, исполнение которых входит в круг трудовых обязанностей нарушителя применяется:

а) дисциплинарная ответственность;
б) материальная ответственность;
в) административная ответственность;
г) уголовная ответственность.

2. Определение соответствия объекта (готовой продукции, системы управления окружающей средой, оказания услуг в области охраны окружающей среды и др.) экологическим требованиям является целью

а) экологической экспертизы;
б) экологической сертификации;
в) экологического лицензирования.

3. Какие методы финансово-экономического механизма обеспечение экологической безопасности включают такие инструменты, как система экологических налогов и платежей, экологические фонды в структуре бюджетной системы, механизм купли-продажи квот на определенные виды использования ресурсов, а также на право выброса и сброса загрязняющих веществ?

а) стимулирующие и поощрительные;

б) сдерживающие;
в) подавляющие.

4. Упорядоченная последовательность этапов научно-практических исследований, направленных на определение достоверных и обоснованных критериев экологической безопасности территории, а также выявление эффективных мер улучшения экологической обстановки подконтрольного района представляет собой

а) систему управления экологической безопасностью;
б) механизм управления экологической безопасностью;
в) механизм обеспечения экологической безопасности.

5. В соответствии с какой отличительной чертой экологической безопасности каждый инструмент (совокупность мероприятий) управления экологической безопасностью занимают свое место и находятся в состоянии постоянного диалектического взаимодействия между собой?

а) целостностью;
б) целесообразностью;
в) иерархичностью;
г) эмерджентностью.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Об охране окружающей среды: Федеральный Закон №7-ФЗ от 10.01.2002 г. (в редакции N 252-ФЗ от 29.07.2018 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/

2. Герасимов, А. В. Внутренние угрозы экологической безопасности современной России и меры по их нейтрализации [Электронный ресурс] / А.В. Герасимов. – Режим доступа: http://www.samoupravlenie.ru/32-02.php. – Дата доступа: 23.02.2019.

3. Полещук, В. А. Использование экономических методов регулирования деятельности предприятий в области природопользования и охраны окружающей среды / В. А. Полещук, Ю. М. Юхименко // Интерксо Гео-Сибирь. – 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/v/ispolzovanie-ekonomicheskih-metodov-regulirovaniya-deyatelnosti-predpriyatiy-v-oblasti-prirodopolzovaniya-i-ohrany-okruzhayuschey

4. Хисамутдинов, И. А. Экономические методы регулирования эколого-экономической системы / И. А. Хисамутдинов, А. В. Шнайдерман // Вестник Челябинского государственного университета. Экономические науки. – 2017. – № 10 (406). – Вып. 58. – С. 72-79.

5. Гетьман, А. П. Организационно-правовой механизм охраны окружающей природной среды / А. П. Гетьман // Проблемы законности. – 2014. – Вып. 125. – С. 152-162 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://nbuv.gov.ua/UJRN/przakr_2014_125_17.

6. Возняк, Г. Н. Методологические аспекты совершенствования эколого-экономического управления в сфере природопользования и охраны окружающей среды / Г. Н. Возняк // Научный журнал КубГАУ. – 2015. – №114(10) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/v/metodologicheskie-aspekty-sovershenstvovaniya-ekologo-ekonomicheskogo-mehanizma-upravleniya-v-sfere-prirodopolzovaniya-i-ohrany

7. Об утверждении «Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности»: приказ Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации № от 29.12.95 г. № 539 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.zakonprost.ru/content/base/part/330273

8. Об экологической экспертизе: Федеральный закон РФ от 23.11.1995 г. N 174-ФЗ (в ред. от 30.12.2008 г. N 309-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8515/

9. О техническом регулировании: Федеральный закон РФ от 09.05.2005 г. N 45-ФЗ (в ред. от 05.04.2016 г. N 104-ФЗ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.stroyventmash.ru/zakon-o-tehregulirovanii.htm

10. О лицензировании отдельных видов деятельности: Федеральный закон РФ от 04.05.2011 N 99-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_113658/

11. Бобылев, С. Н. Экономика природопользования / С. Н. Бобылев, А. Ш. Ходжаев. – Москва, 2003. – 567 с.

12. Экология и экономика: рост загрязнения атмосферы страны // Бюллетень о текущих тенденциях российской экономики. – 2018. – № 39 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: ac.gov.ru/publications/

13. Індикатори стану екологічної безпеки держави: Аналітична записка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.niss.gov.ua/articles/993

14. Информация для устойчивого управления природными ресурсами: Ключевые соображения для реформаторов в странах восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.oecd.org/env/outreach/2011_Information%20for%20SRM%20in%20EECCA_RUS.pdf

15. Рюмина, Е. В. Взаимосвязи экологических и социально-экономических факторов качества жизни и качества населения / Е. В. Рюмина // Стратегии и инструменты экологически устойчивого развития экономики: сборник трудов XV Международной научно-практической конференции Российского общества экологической экономики / под ред. И. М. Потравного, П. И. Сафонова, О. А. Чередниченко, Н. А. Довготько. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2019. – С. 73-78.

ТЕМА 5. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ И ИНВЕСТИРОВАНИЕ

5.1. Финансовый механизм экологического регулирования

5.2. Основные источники финансирования природоохранных мероприятий

5.3. Особенности формирования «зеленой» финансовой системы

5.4. «Зеленые» облигации как финансовый инструмент

5.5. Сущность, основные направления и результативность экологических инвестиций

5.6. Планирование рационального природопользования

5.1. Финансовый механизм экологического регулирования

Формирование эффективного финансового механизма экологического регулирования требует решения по крайней мере следующих задач [1-7]:

- обеспечения надежности и достаточности финансовых средств на экологические нужды в рыночных условиях, включая собственные средства предприятий, бюджетные средства всех уровней управления, внебюджетные и прочие источники;
- учета долгосрочных интересов в финансировании природоохранных мероприятий, разработки экологических стратегий и государственных программ использования природных ресурсов и охраны окружающей среды;
- внедрения систем экологического налогообложения и обязательного экологического страхования;
- предоставления налоговых, кредитных и других льгот при внедрении малоотходных и ресурсосберегающих технологий;
- установления базовых нормативов платы, порядка определения и размеров платежей за использование природных ресурсов и негативное воздействие на окружающую природную среду, необходимых и достаточных для компенсации затрат на природоохранные мероприятия;
- нормативного обеспечения финансирования природоохранной деятельности посредством установления лимитов использования природных ресурсов и выхода загрязняющих веществ в окружающую природную среду;
- создания системы заинтересованности предприятий в рациональном использовании природных ресурсов и охране окружающей среды, внедрении ресурсо-энергосберегающих и экологически безопасных технологий;
- стимулирования рационального использования природных ресурсов и применения ресурсосберегающих и экологически приемлемых технологий с целью снижения воздействия на окружающую среду до экологически безопасного уровня;
- правового обеспечения финансирования природоохранной деятельности и выработки механизма его неукоснительного соблюдения;

- установления порядка возмещения экологического ущерба, наносимого хозяйственной и прочей деятельностью окружающей природной среде и здоровью людей.

Финансирование природоохранных мероприятий – это выделение денежных средств[11] на проведение природоохранных и природовосстановительных мероприятий.

Основная ***цель*** формирования и использования финансовых инструментов заключается в целостном комплексном воздействии на регулируемую систему адекватными методами, экономически заинтересовывающими субъектов хозяйствования в достижении поставленных задач с учетом специфики рыночных отношений, условий их формирования и существования, критериев оценки конечных результатов. Применение финансовых инструментов регулирования позволяет не ущемлять экономической самостоятельности субъектов природопользования.

В настоящее время все мероприятия по охране окружающей среды, как правило, финансируются за счет средств природопользователя. Строительство общегородских очистных сооружений и осуществление региональных природоохранных мероприятий финансируется в основном из местных бюджетов и целевых бюджетных фондов охраны природы. Осуществление республиканских научно-технических и других природоохранных программ и мероприятий в основном финансируется из средств республиканского бюджета и республиканского целевого бюджетного фонда охраны природы.

5.2. Основные источники финансирования природоохранных мероприятий.

Основными источниками финансирования мероприятий по охране окружающей природной среды являются государственный и местные бюджеты, государственный и территориальный экологические фонды, собственные средства предприятий.

Анализ действующих правовых документов, в той или иной мере отражающих проблему финансирования природоохранной деятельности, показал, что в формировании бюджетной системы РФ активную роль начинает играть сфера природопользования и охраны природы. В доходную часть бюджета всех уровней зачисляются соответствующие налоги, платежи и отчисления за пользование природными ресурсами и загрязнение окружающей среды. Аккумулированные в доходной части средства согласно законодательным актам РФ предполагается целевым назначением использовать на финансирование природоохранной деятельности.

---

[11] все финансовые средства, которые находятся в распоряжении государства, предприятий, организаций, аккумулированные в соответствующих фондах и предназначенные для покрытия затрат, связанные с нейтрализацией, ликвидацией негативных последствий нарушения состояния окружающей среды.

Средства в региональный и местный бюджет поступают за счет платежей в сфере природопользования и охраны природы. Законодательством (например, РФ) установлено, что из бюджета вышестоящего уровня в бюджет нижестоящего могут поступать дотации, субсидии, субвенции, которые предусматривают и целевое инвестирование природоохранной деятельности. Для обеспечения надежного финансирования различных видов природоохранной деятельности в Российской Федерации создается система экологических фондов, включающая Федеральный экологический фонд, соответствующие республиканские (краевые, областные и местные) экологические фонды, страховые фонды окружающей среды, экологические фонды предприятий.

Федеральный экологический фонд – внебюджетная государственная организация, осуществляющая свою деятельность под общим руководством правления, сформированного Минприроды РФ. Основной задачей фонда является финансирование всех видов природоохранной деятельности, имеющих общефедеральное и межрегиональное значение. Средства фонда формируются за счет отчислений предприятиями всех организационно-правовых форм в виде платы за нормативные и сверхнормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ в окружающую природную среду, размещение отходов и другие виды вредного воздействия.

Плата за загрязнение окружающей природной среды — форма возмещения вреда, причиняемого окружающей природной среде предприятиями, учреждениями, иностранными юридическими и физическими лицами, осуществляющими любые виды деятельности на территории какого-либо государства, связанные с природопользованием.

Плата за загрязнение окружающей природной среды является одним из видов платности в использовании природных ресурсов и имеет три значения:

1) компенсационное – плата за загрязнение направлена на компенсацию вреда, причиняемого природной среде, здоровью человека, материальным ценностям. В отличие от юридической ответственности, которая наступает по факту правонарушения, обязанность платы за загрязнение возникает по факту правомерного, разрешенного компетентными органами государства причинения вреда, независимо от вины хозяйствующего субъекта.

2) стимулирующее – установленная плата взимается в бесспорном порядке за счет прибыли или себестоимости продукции предприятия-загрязнителя и на этой основе должна стимулировать сокращение выбросов, сбросов вредных веществ.

Это главный ключ экологизации хозяйственной деятельности, с помощью которого можно сделать охрану окружающей природной среды экономически выгодным делом.

3) экологическое – платежи за загрязнения служат главным источником образования и пополнения внебюджетных экологических фондов, средства которых используются для оздоровления и охраны окружающей природной среды. В этом проявляется экологическое значение платы.

Правовое регулирование платежей за загрязнение обеспечивается законом РФ «Об охране окружающей природной среды» и постановлением Правительства РФ, в которых утвержден порядок определения платы за загрязнение и ее предельные размеры. В настоящее время утверждены и действуют базовые нормативы платы за загрязнение.

Законом предусматривается ***три вида платы за загрязнение***:

1) за выбросы, сбросы вредных веществ в пределах установленных лимитов;

2) за выбросы, сбросы вредных веществ сверх установленных норм;

3) за размещение отходов.

Порядок установления платы за загрязнение окружающей природной среды представлен на рис. 5.1.

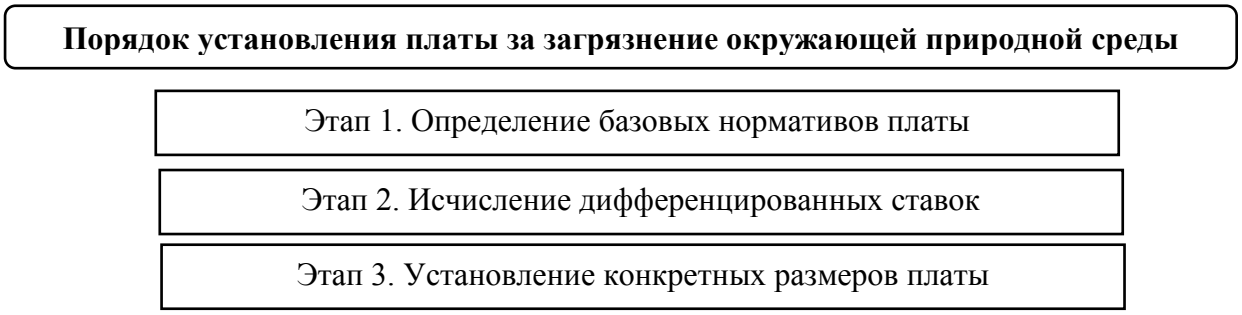


Рис. 5.1. Порядок установления платы за загрязнение окружающей природной среды

Базовые нормативы определяются по каждому виду загрязнителя или виду вредного воздействия (шум, электромагнитное излучение) с учетом степени их опасности для окружающей среды и здоровья населения. Нормативы разрабатываются Минприроды России с участием Госкомсанэпиднадзора, Министерства экономики и Министерства финансов, исполнительных органов субъектов Федерации.

Базовые нормативы представлены в двух видах:

- за выбросы, сбросы, размещение отходов в пределах установленных нормативов;
- за выбросы, сбросы, размещение отходов в пределах сверх установленных нормативов, но в пределах утвержденных лимитов или временно согласованных выбросов.

Дифференцированные нормативы исчисляются Минприроды на основе базовых, но с поправкой на экологическую ситуацию и экологические факторы соответствующих регионов:

- природно-климатические особенности территорий;
- экономические особенности территорий;
- значимость охраняемых природных объектов.

Дифференцированная ставка платежей для конкретных регионов, бассейнов рек и морей определяется умножением коэффициента, отражающего экологические особенности региона, на базовую ставку платежей.

Конкретные размеры платежей за загрязнение для предприятий-загрязнителей определяются исполнительными органами власти города, района с участием органов охраны окружающей среды, санэпидемнадзора и предприятия.

Платежи за выбросы и размещение отходов производятся за счет себестоимости продукции, а платежи за превышение лимитных загрязнений – за счет чистой прибыли предприятия-загрязнителя. Перечисление средств производится предприятием в сроки, которые согласовываются с территориальными органами охраны окружающей среды.

Из общей суммы 10 % платежей подлежит перечислению в доход федерального бюджета для финансирования деятельности территориальных органов Минприроды РФ, а остальные 90 % - в экологические фонды согласно установленному проценту зачисления,

Очень важно отметить следующие два обстоятельства:

1) платежи за загрязнение носят налоговый характер, поэтому их неуплата дает право органам Минприроды взыскивать эти платежи с предприятий в безакцептном порядке;

2) если платежи предприятия равны или превышают размер прибыли, которая остается в распоряжении предприятия, то местными органами охраны окружающей среды или органами санэпидемнадзора рассматривается вопрос о приостановлении или прекращении деятельности данного хозяйствующего субъекта[12].

Учредителями республиканских, краевых и областных **экологических фондов** являются местные комитеты по экологии и природопользованию. Эти экологические фонды являются юридическими лицами и действуют самостоятельно в пределах утвержденных смет, имеют самостоятельный баланс и могут иметь отделения и филиалы. Средства этих фондов служат дополнительным источником финансирования и кредитования для следующих ***целей***:

- строительства, технического перевооружения, реконструкции и капитального ремонта объектов природоохранного назначения, включая городские очистные сооружения, канализацию, и других природоохранных мероприятий территориального назначения;
- создания и усовершенствования автоматизированных систем мониторинга и технических средств для них, разработки, приобретения и аренды приборов, оборудования и техники для осуществления контроля;
- развития собственной материально-технической базы местных комитетов по экологии и природопользованию (приобретение машин, приборов, вычислительной техники и т. д.);
- создания местной информационной системы сбора, хранения, систематизации и обработки экологической информации и информации по территории;

[12] постановление Правительства РФ

– создания и развития заповедников, заказников, национальных парков и сохранения памятников природы;

– выполнения научных и практических работ по созданию ресурсосберегающих и природоохранных видов техники и технологии;

– осуществления исследовательских работ по изучению территории и развитию рынка экологических услуг;

– проведения работ по экологической экспертизе объектов;

– создания предприятий с целью решения экологических проблем;

– проведения мероприятий по обеспечению экологической безопасности населения, охраны и воспроизводства нарушенных хозяйственной деятельностью отдельных природных экосистем;

– организации экологического образования и воспитания, пропаганды экологических знаний, издательской деятельности по экологии и природопользованию.

Часть средств (до 5%) экологических фондов может быть использована па строительство объектов здравоохранения, для восстановления здоровья трудящихся, заболевания которых связаны с загрязнением окружающей среды.

Кроме перечисленных выше источников образования экологических фондов, могут быть дополнительно привлечены следующие источники:

– платы по искам в возмещение ущерба;

– штрафы за нарушение природоохранного законодательства, экологических норм, правил и стандартов;

– средства от реализации конфискованных орудий охоты и рыболовства, а также от продажи незаконно добытых с их помощью продукции и природных ресурсов;

– средства, получаемые в виде дивидендов, процентов по вкладам от долевого участия в деятельности совместных предприятий, иных юридических лиц и кредитов;

– доходы от издательской, хозяйственной, коммерческой и иной деятельности;

– средства от проведения денежно-вещевых лотерей и различных благотворительно-экологических мероприятий;

– прибыль от средств, размещенных в качестве депозитов в банках;

– средства из иных источников, не противоречащих существующему законодательству;

– добровольные взносы.

В перспективе предполагается ***экологические фонды предприятий*** формировать за счет отчислений от прибыли, а также других поступлений. Прибыль, направляемая в ли фонды, не подлежит налогообложению. Средства данных фондов необходимо использовать для осуществления природоохранных мероприятий до достижения выбросами установленных стандартов.

Для начала необходимо ввести систему экономического стимулирования природоохранной деятельности, включающую льготное налогообложение,

льготное кредитование и субсидирование проектов по охране природы, ускоренную амортизацию природоохранных основных фондов.

Система налоговых льгот должна включать:

– уменьшение налогооблагаемой прибыли при осуществлении природоохранных мероприятий;

– налоговые льготы для предприятий, выпускающих природоохранное оборудование, материалы и реагенты, приборы и оборудование для экологического мониторинга, а также оказывающих производственные услуги экологического характера (эксплуатация городских водоочистных сооружений, сбор, утилизация и захоронение бытовых отходов, строительство, реконструкция природоохранных объектов и т. п.).

Система стимулирования научно-исследовательских и опытно конструкторских работ (НИОКР) в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов может предусматривать скидки с дохода для налогообложения (для коммерческих предприятий) в первый год в размере до 100 %, включая текущие и капитальные затраты.

Экологические критерии, по которым регулируется система налогообложения, следующие:

– степень соответствия фактического уровня ресурсоиспользования и ресурсосбережения региональным предельным нормативам;

– нормативные нагрузки на окружающую природную среду;

– территориальные лимиты природопользования;

– необходимые темпы перестройки народнохозяйственных структур на экологической основе;

– уровень основных капитальных вложений в природоохранные мероприятия, оцениваемый с учетом эколого-экономической эффективности этих мероприятий;

– природоохранная ценность территории.

Экологические льготы предоставляются в зависимости от типа предприятий, размеров и направления их развития, видов потребляемых (охраняемых) ресурсов, характера конечной продукции во взаимосвязи с лимитом техногенной нагрузки на территорию. Регулирование системы налогообложения по экологическим критериям осуществляется на республиканском, краевом и областном уровнях в соответствии с компетенцией соответствующих органов управления.

Потери бюджетных доходов за счет внедрения налоговых льгот могут компенсироваться за счет поступлений по дополнительному налогообложению продукции предприятий, выпускающих экологически опасную продукцию или применяющих экологически опасные технологии или оборудование.

5.3. Особенности формирования «зеленой» финансовой системы

«Зеленая» финансовая система – это сложный многоуровневый организм, который охватывает различные элементы (центральные банки, финансовые

регуляторы, банки развития, фондовые биржи, рейтинговые агентства, международные организации и др.), каждый из которых обладает соответствующими компетенцией, задачами, целями и инструментами, используемыми для развития [8]. В свою очередь, над всеми элементами системы возвышаются национальные, международные программы и карты развития («дорожные карты»), в которых определяются и закрепляются согласованные и взаимоувязанные основные направления и механизмы реализации проектов «зеленой» экономики (рис. 5.1).

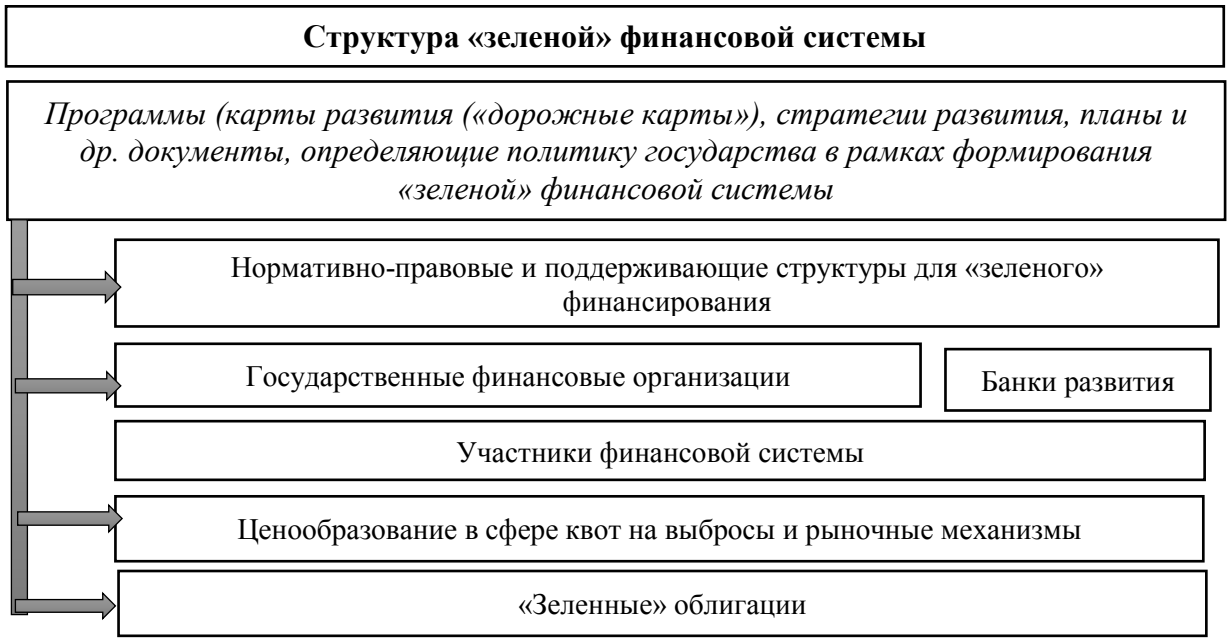


Рис. 5.1. Структура «зеленой» финансовой системы

Достижение целей в области глобального климата и по устойчивому развитию может потребовать мобилизации 90 триллионов долларов США в «зеленое» финансирование к 2030 году[13] . Это требует масштабных подвижек в приведение глобальной финансовой системы в соответствие с глобальными целями и мобилизации капитала для достижения данных целей.

Необходим более системный подход к «зеленому» финансированию на всех уровнях общества: на уровне межправительственных организаций, правительств, международных организаций, а также государственного и частного секторов. «Зеленая» финансовая система строится на трех основных столпах (рис. 5.2), чтобы обеспечить вливание капитала в проекты и инвестиции, которые приносят экологические выгоды и дают более широкие преимущества в рамках устойчивого развития.

[13] Исследования в рамках Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП), «Финансовая система, в которой мы нуждаемся» (2016 г.) Доступно на сайте: http://unepinquiry.org/wpcontent/uploads/2016/09/The_Financial_System_We_Need_From_Momentum_to_Transformation.pdf

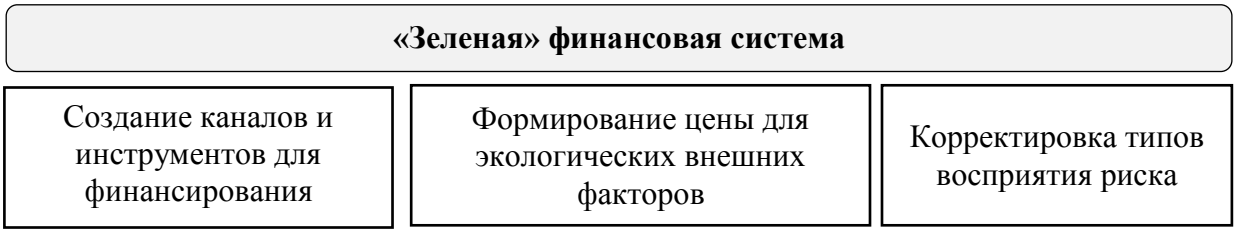


Рис. 5.2. Столпы «зеленой» финансовой системы

Разработка программ (карт развития, планов, стратегий и др.) играет основополагающее значение, так как именно в них определяются первоочередные задачи и мероприятия по построению эффективной «зеленой» финансовой системы.

Например, в Китае специальной рабочей группой из специалистов Народного банка Китая и Исследовательской группы ЮНЕП разработан план по созданию «зеленой» финансовой системы, в рамках которого определены следующие комплексы политики:

- развитие «зеленого» кредитования;
- поддержка «зеленых» инвестиций рынком ценных бумаг;
- развитие «зеленого» страхования;
- совершенствование инструментов экологической торговли и финансирования;
- поддержка местных органов власти в области «зеленого» финансирования;
- предотвращение финансовых рисков и др. [8].

В свою очередь, для каждого комплекса определены инструменты. Так, в рамках политики «Поддержка «зеленых» инвестиций рынком ценных бумаг» основными инструментами являются:

правила для торговли и стандартизация верификации торговли «зелеными» облигациями;

- требования к «зеленому» рейтингу;
- оказание поддержки «зеленым» IPO;
- обязательное раскрытие экологической информации;
- оказание поддержки институциональных инвестиций в «зеленые» активы.

Начиная с 2000 года в течение 15 лет различные инновации в области построения «зеленой» финансовой системы проводились в Великобритании. В 2016 году в стране была запущена «зеленая» финансовая инициатива (GFI), целью которой является реализация плана по продвижению Лондона как ведущего международного финансового центра, в котором определяются основные нормативно-правовые изменения в области «зеленого» финансирования, а также оказывается весь спектр «зеленых» финансовых услуг. Другими словами, по мнению специалистов, эта стратегия позволит расширить поток проектов, основанных на эмиссии «зеленых» облигаций, создать прозрачные и понятные стандарты, которые повысят доверие к этим

финансовым инструментам, а также даст возможность внедрить более совершенную систему раскрытия информации о рынке.

Большую роль в поддержании и определении стимулов для участников «зеленого» финансирования играют государственные финансовые организации и специально созданные банки развития. Обладая специальными полномочиями, владея доступом к различным источникам капитала, эти организации оказывают большое влияние в области финансирования различных экологических проектов.

Важнейшим элементом в построении «зеленой» финансовой системы являются центральные банки, одной из задач которых определена оценка угрозы воздействия климата на стабильность финансовой системы (ее способность понимать, измерять и оценивать долгосрочные риски, связанные с изменением климата), а также построение эффективной системы отражения финансовым сектором информации, связанной с климатом, и сведений в отчетности.

Важными этапами ***оценки эффективной экологической политики*** и комплексной оценки «зеленого» роста являются:

– отбор приоритетных индикаторов экологической эффективности «зеленого» роста;

– определение с их помощью уровня эффективности, что в динамике позволит увидеть прогресс на пути достижения целей «зеленого» роста;

– сопоставление показателей эффективности для установки целевых показателей;

– определение главных целей «зеленого роста» (целевых значений приоритетных показателей).

При построении модели развития «зеленой экономики» на долгосрочную перспективу предлагаются для анализа главные отраслевые приоритеты (сектора), по причине отсутствия статистических показателей по выделенным направлениям «зеленой экономики» (согласно международным требованиям), а также дифференцированных показателей в разных стратегиях и программах, не синхронизированных по годам.

Базовый принцип моделирования ситуации в процессе развития «зеленой экономики» определяется так: проектируемая система должна обеспечить сбалансированное взаимодействие главных приоритетных «зеленых» секторов, определяющих суть модернизации, как обеспечение технологического прогресса для экономического развития и поддержания благоприятной окружающей природной среды (экологической безопасности). Эффективность применения модели развития «зеленой экономики» на долгосрочную перспективу, исходя из ее целей, определяется степенью достижения результатов при условии внедрения следующих секторов экономики,как основы перехода к устойчивому развитию:

– энергетика (энергоэффективность, частичный переход на ВИЭ); утилизация отходов (сокращение антропогенного воздействия);

– «зеленые» технологии (БИО, нано, ИКТ);

– производство экологически чистых продуктов питания (органическое земледелие);

– «зеленый» транспорт;

– «зеленое» строительство;

– чистая вода (рациональное использование водных ресурсов), лес и его охрана.

Настоящая модель определяет эффективность реализации приоритетных секторов экономики при переходе к устойчивому развитию на основе «зеленой экономики» на долгосрочную перспективу. Основываясь на этом принципе, применяется теоретический аппарат технологии проектирования для анализа и расчета эколого-экономических индикаторов развития «зеленой экономики».

Эффективность модели характеризуется социально-экономическими и экологическими последствиями ее реализации с учетом результативности экономических механизмов обеспечения перехода к «зеленой экономике» и расходования средств бюджета.

Оценка ***эффективности реализации*** модели включает следующие эколого-экономические ***индикаторы*** развития:

– оценка социально-экономического и экологического эффекта хода реализации мероприятий в целом, а также каждого из ее секторов в соответствии с их целями и задачами;

– оценка эффективности расходов по этим направлениям использования средств федерального бюджета.

Под ***социально-экономическим эффектом*** хода реализации модели понимается результат общественно-экономического характера от осуществления комплекса мероприятий, который выражается:

а) в росте объемов производства «зеленых» (экологически чистых технологий) в строительной отрасли, на транспорте, при производстве экологически чистых продуктов питания в сельском хозяйстве за счет увеличения природоохранной инвестиционной активности;

б) в повышении энергоэффективности экономики за счет сокращения энергоемкости производства, перехода на возобновляемые источники энергии (ВИЭ) и снижения непроизводительных потерь водных ресурсов;

в) в повышении защищенности населения и объектов экономики от негативного антропогенного воздействия в результате реализации комплекса мероприятий по утилизации отходов.

5.4. «Зеленые» облигации как финансовый инструмент

Ведущим инструментом мобилизации капитала в «зеленой» финансовой системе являются «зеленые» облигации. Следует отметить, что в научных источниках можно встретить несколько мнений относительно сущности этого вида ценных бумаг, а также их взаимосвязи с иными инструментами, эмитируемыми под экологические проекты:

1) климатические облигации являются расширением концепции «зеленых» ценных бумаг [9];

2) «зеленые» облигации и климатические облигации это реализация одного и того же финансового инструмента [10];

3) что «зеленые» облигации включают в себя и климатические, и экологические облигации (при этом последние два вида должны соответствовать установленным требованиям) [11].

В настоящее время среди центральных банков, международных финансовых организаций и специалистов нет единого мнения относительно того, что является «зелеными» облигациями, каков должен быть механизм отнесения актива к категории «зеленого», как должен оцениваться положительный экологический эффект и др. Отсутствие общих правил и стандартизации вызывает постоянную озабоченность всех участников рынка. В связи с этим ряд субъектов приступили к разработке общепринятых определений и стандартов.

В широком смысле «зеленые» облигации – это целевая эмиссионная долговая ценная бумага, посредством эмиссии которой привлекаются средства на финансирование экологических проектов или проектов, связанных с адаптацией к климатическим изменениям, то есть деньги от ее продажи идут на финансирование «экопроектов» и проектов по снижению климатических рисков в экономике. При определении классификации облигаций, которые эмитируются в рамках финансирования проектов «зеленой» экономики, правильнее рассматривать их по трем признакам (рис. 5.3):

• в рамках различных «экопроектов» (по видам);

• в зависимости от формирования финансирования (денежных потоков);

• в зависимости от эмитента.

В связи с различием «экопроектов» «зеленые» облигации можно разделить на следующие виды [13]:

• климатические облигации (Climate Bonds) – это облигации, финансирующие проекты в области адаптации и смягчения изменения климата, например, проекты в области возобновляемой энергетики;

• «голубые» облигации (Blue Bonds) – это облигации, финансирующие проекты в области рыбного хозяйства и сохранения водных экосистем;

• экосистемные «зеленые» облигации (Ecosystem green Bonds) – это «зеленые» облигации, обеспеченные активами и связанные с устойчивыми зелеными инициативами, которые приносят денежные поступления;

• лесные облигации (Forest Bonds) – это «зеленые» облигации, финансирующие проекты, связанные с лесами, например, инвестирование в компании по устойчивому производству древесины;

• облигации социального воздействия (Social Impact Bonds) – финансовый механизм, при котором большая часть инвестиций направлена на комплекс мероприятий по улучшению социального (экологического) результата.



Рис. 5.3. Классификация финансовых инструментов «зеленой» экономики [12]

В случае достижения поставленных целей и эффекта правительство возмещает инвесторам их первоначальные вложения, а сами инвесторы получают доход. Если социальные результаты не достигнуты, инвесторы теряют свои инвестиции. Следовательно, они представляют возможность обеспечения поддержки в снижении нагрузки на актуальные услуги, а также внедрения инновационных инвестиций в государственный сектор;

• облигации на сохранение природы (Conservation impact Bonds) – финансовый механизм, при котором большая часть средств инвесторов направлена на комплекс мероприятий по достижению результата по сохранению природы;

• облигации на развитие (Development Impact Bonds) – финансовый механизм, при котором большая часть инвестиций направляется на программы развития. Инвесторы получают доход, если доказано, что программой достигнуты заранее оговоренные результаты;

• облигации на растительный и животный мир (Wildlife impact Bonds) – финансовый механизм, большая часть инвестиций при котором используется на комплекс мероприятий, направленных на улучшение охраны растительного и животного мира и сокращение рисков вымирания и потери биоразнообразия.

В зависимости от формирования финансирования (денежных потоков) «зеленые» ценные бумаги (второй признак) можно разделить на:

– стандартные облигации, средства от которых направляются на «зеленые» цели;

– «зеленые» облигации, привязанные к доходам (долговое обязательство без права регресса к эмитенту, в котором кредитный риск привязан к являющимся предметом залога денежным поступлениям в счет доходов, вознаграждений, налогов и т. д., поступления от размещения которых расходуются на «зеленые» проекты как связанные с источниками таких денежных поступлений, так и не связанные с ними);

– «зеленые» облигации проектного финансирования (облигации с правом или без права регресса к эмитенту, направленные на финансирование одного или нескольких «зеленых» проектов, инвестор по которым несет риски, связанные с проектами);

– «зеленые» секьюритизационные облигации (облигации, обеспеченные одним или несколькими проектами, включая (но не ограничиваясь ими) обеспеченные облигации, ценные бумаги, обеспеченные активами, ценные бумаги, обеспеченные ипотекой и др. Такой тип облигаций включает, к примеру, секьюритизацию солнечных батарей на крышах и/или секьюритизацию энергоэффективных активов) [11].

Исходя из классификации по видам эмитентов, «зеленые» облигации можно разделить на три группы:

• «зеленые» облигации, эмитируемые международными организациями (Международный банк реконструкции и развития, Международный валютный фонд и др.);

• «зеленые» облигации коммерческих организаций (банки, информационные агентства);

• «зеленые» облигации, эмитируемые государственными компаниями (например, в сфере транспорта).

5.5. Сущность, основные направления и результативность экологических инвестиций

Экологические инвестиции представляют собой все виды имущественных и интеллектуальных ценностей, вкладываемых в хозяйственную деятельность и направленных на уменьшение антропогенного воздействия на окружающую среду, снижение экодеструктивного влияния

процессов производства, потребления и утилизацию товаров и услуг; сохранение, рациональное использование природных ресурсов и улучшения природно-ресурсного потенциала территорий; обеспечение экологической безопасности страны, в результате которых достигаются экологический, социальный и экономический результаты.

Для обеспечения устойчивого развития и достижения принципов «зеленой» экономики внедрения «зеленых» инвестиций должно осуществляться по нескольким главным ***направлениям*** [14]:

экологическому (направление «без исчерпывающих ресурсов»):

- восстановительные энергетические ресурсы;
- вторичное использование материалов, органическое земледелие, тратит минимум энергии, а не использует искусственных средств защиты и питания растений, генетически модифицированных организмов

оптимизационному направлению:

- энергоэффективность производства и жилья;
- сокращение использования автомобилей;
- сокращение калорийности продуктов;
- сокращение потребления воды;
- воспроизводства лесов и заповедных территорий

управленческому направлению:

- изменение определения измерения благосостояния и успеха государств – показатель ВВП должен быть дополнен индикаторами природных услуг и сохранения биоразнообразия;
- введение налога на углеродный газ при импорте продукции;
- глобальная система безопасности с вмешательством в дела «стран, которые не состоялись»;
- инвестиции в институционализм, оптимизации системы управления и принятие решений

социальному направлению:

- планирования семьи и вывод рождаемости на уровень воспроизводства;
- принцип равенства в распределении ограниченных ресурсов;
- решение вопросов распределения земли и планирования землепользования;
- внедрение новых сельскохозяйственных технологий;
- система финансового регулирования, гарантирует обеспечение базовых потребностей большинства людей.

В экономической литературе [6-12] предлагаются различные подходы к классификации экологических («зеленых») инвестиций (рис. 5.4).

Инвестиции по функциональному назначению

- на использование природных ресурсов и объектов
- на воспроизводство природных ресурсов и объектов
- на охрану природных объектов

Инвестиции по источникам финансирования

- целевые государственные (региональные) инвестиции;
- средства внебюджетных инвестиционных, экологических и других фондов;
- средства предприятий;
- средства организаций, создающих рыночную инфраструктуру (инвестиционные, экологические банки, биржи природных ресурсов, экотехники, отходов, консалтинговые агентства);
- иностранные (международные) инвестиции

Инвестиции по уровню управления

- локальные – на экологизацию предприятий, производственной деятельности;
- региональные – на решение региональных экопроблем;
- государственные – решение государственных экологических проблем;
- международные – на решение глобальных, международных экологических проблем

Инвестиции по форме проявления

- производственно-технологические
- организационно-управленческие
- научно-исследовательские
- образовательно-воспитательные

Инвестиции по характеру достигаемых результатов

- уменьшение расходов;
- дополнительные доходы от расширения традиционных производств и технологий;
- выход на традиционные рынки сбыта с товарами и технологиями, отвечающими стандартам качества;
- экспансия в новые сферы бизнеса;
- снижение антропогенного и техногенного рисков;
- достижения экологического и социально-экономического эффектов;
- создание положительного имиджа предприятия

Рис. 5.4. Классификация экологических инвестиций

Предложенная классификация экологических инвестиций позволяет определить приоритетность предоставления инвестиций для различных мероприятий в сфере природопользования, а также конкретизировать задачу, которую нужно решить во избежание дальнейшего развития социо-эколого-экономических проблем.

Под ***экономическим результатом инвестиций*** понимаются все возможные виды доходов, получаемые в ходе реализации инвестиционного проекта. Экономические результаты для общества:

– эффект, связанный с сокращением расходов из личных средств населения, вызванных загрязнением окружающей среды;

– эффект от увеличения налоговых платежей как на данном предприятии, так и на предприятиях в сопряженных отраслях;

– эффект снижения потребления и экономии различных видов природных ресурсов.

Экономические результаты в сопряженных для данного предприятия отраслях:

– эффект на предприятиях, расположенных на окружающей территории, от уменьшения объемов загрязнения (увеличение срока службы и сокращение ремонтов оборудования, повышение производительности и качества труда работников, увеличение фонда фактически отработанного времени, сокращение затрат на очистку);

– эффект, связанный с уменьшением издержек коммунально-бытового хозяйства по уменьшению объемов загрязнения;

– эффект в потребляющих отраслях от выхода предприятий на новые рынки сбыта и внедрения в новые сферы бизнеса;

– эффект в потребляющих отраслях от повышения качества продукции.

Экономические результаты, имеющие место на самом предприятии:

– эффект сокращения объемов добычи и транспортировки сэкономленных ресурсов, а также применение этих ресурсов в других производствах;

– эффект улучшения состояния окружающей среды и уменьшения объемов загрязнения (увеличение срока службы и сокращение ремонтов оборудования, снижение ресурсоемкости производства, сокращение потерь полезных компонентов в выбросах, сбросах, отходах, повышение производительности и качества труда работников, сокращение затрат и эмиссионных платежей)

– эффект за счет повышения объема производства из отходов и экономии сырья.

Под ***экологическими результатами инвестиций*** понимаются положительные экологические результаты, выраженные в стоимостной форме и полученные в ходе реализации инвестиционного проекта:

– экологические результаты, связанные с поддержанием экологического равновесия в обществе (включая сохранение генетического фонда);

– экологические результаты, связанные с сохранением эстетической ценности природных ландшафтов, памятников природы, заповедных зон и др.;

– сокращение ущерба, возникающего вследствие нарушения водных, лесных. земельных, биологических ресурсов, снижения и потери их продуктивности;

– сокращение ущерба, возникающего вследствие нарушения и загрязнения недр, предотвращения биоразнообразия;

– сокращение ущерба от выбросов в атмосферный воздух, сбросов в водные объекты, образования отходов;

– сокращение ущерба, связанного с временной нетрудоспособностью, получением инвалидности, гибелью людей по экологическому фактору;

– сокращение ущерба, связанного с разрушением и порчей объектов, находящихся в зоне рекреации и предотвращение сокращения рекреационного потенциала.

Под ***социальными результатами инвестиций*** понимаются возможные положительные социальные результаты, выраженные в стоимостной форме и полученные в ходе реализации инвестиционного проекта

– социальные результаты, связанные с улучшением жилищных и культурно-бытовых условий населения;

– социальные результаты, связанные с улучшением условий труда работников, созданием благоприятных условий для развития корпоративной культуры и роста творческого потенциала личности;

– социальные результаты, связанные с повышением квалификационного уровня персонала, обеспечением обучения работников;

– социальные результаты, связанные с повышением уровня техники безопасности и снижением степени вредности производства (увеличение продолжительности жизни и периода активной деятельности, сокращение затрат в здравоохранении, сокращение выплат из фонда социального страхования, сокращение расходов из личных средств населения на лечение);

– социальные результаты, связанные с увеличением количества рабочих мест в регионе и решении проблемы занятости.

5.6. Планирование рационального природопользования

Одним из элементов экономического механизма рационального хозяйствования в области природопользования и охраны окружающей среды является планирование природопользования.

Планирование природопользования – обеспечение рационального и экономного использования природных ресурсов и равновесия в природной среде в условиях постоянного роста эффективности производства.

Основная ***цель*** планирования состоит в обеспечении экономного и комплексного использования, а также повышения ресурсного потенциала страны. В условиях рыночных отношений цели планирования сохраняются.

Новый подход к самостоятельности предприятий, переходящих от административных методов управления к экономическим, требует коренного изменения роли, функций и методов планирования природопользования.

Основные ***задачи*** планирования природопользования:

– обеспечение комплексного использования минеральных ресурсов, применение малоотходных и безотходных технологий переработки минерального сырья;

– обеспечение рационального использования и восстановления нарушенных и загрязненных земельных, водных ресурсов, растительного и животного мира;

– обеспечения равновесия в природной среде путем выполнения научно обоснованных предельно допустимых нормативов.

Принципы планирования рационального природопользования вытекают из требований объективных законов и действующего хозяйственного механизма (рис. 5.5)



Рис. 5.5. Принципы планирования рационального природопользования

Принцип научности – объективность, системность, оптимальность, комплексность и целенаправленность планов. Планы и программы рационального природопользования разрабатываются на основе достоверной, объективной информации и всестороннего учета действия экономических законов. При этом учитываются новейшие достижения науки и техники, используются научно обоснованные нормы и нормативы, современные методы обоснования и оптимизации плановых решений и экономического стимулирования рационального природопользования.

Принцип единства интересов общества, коллективов предприятий и индивида заключается в учете и реализации интересов территориального,

отраслевого и народнохозяйственного развития на предприятиях, в регионах и стране в целом. Народнохозяйственные и отраслевые интересы должны быть согласованы с интересами трудовых коллективов и населения данного региона.

Принцип системного подхода, который предусматривает комплексную всестороннюю оценку воздействия производства на среду и ее ответных реакций.

Принцип оптимизации природопользования заключается в принятии наиболее целесообразных решений в использовании природных ресурсов и природных систем на основе одновременного экологического и экономического подхода, прогноза развития различных отраслей и географических регионов.

Принцип опережения темпов заготовки и добычи сырья темпами выхода полезной продукции основан на снижении количества образующихся отходов в процессе производства, т.е. на более полном использовании одного и того же количества исходного сырья.

Принцип гармонизации отношений природы и производства используется при создании и эксплуатации природно-технических, геотехнических или эколого-экономических систем. Эти системы обеспечивают, с одной стороны, высокие производственные показатели, а с другой – поддержание в зоне своего влияния благоприятной экологической обстановки, максимально возможное сохранение и воспроизводство естественных ресурсов. Своевременное и точное обнаружение опасных ситуаций достигается непрерывным сбором информации о состоянии окружающей среды с помощью наблюдений за ее изменениями, вызванными антропогенными причинами, что позволяет прогнозировать их развитие. Такие системы носят название мониторинга.

Принцип комплексного использования природных ресурсов и концентрации производства заключается в том, что на базе имеющихся в данном экономическом районе сырьевых и энергетических ресурсов создаются территориально-производственные комплексы, которые позволяют более полно использовать указанные ресурсы и тем самым снизить вредную нагрузку на окружающую среду.

Принцип непрерывности планирования и прогнозирования природоохранной деятельности заключается в разработке текущих планов и долгосрочных прогнозов, взаимоувязанных между собой и отражающих условия развития производства и состояние использования природных ресурсов и окружающей среды.

Важное значение имеет координация планов рационального природопользования соседних государств, обеспечивающая единство целей, требований к состоянию природной среды, и повышение эффективности природоохранной деятельности.

Система планирования природопользования включает в себя:

- прогнозирование;
- оперативное регулирование.

Прогнозирование природопользования заключается в разработке долгосрочных прогнозов состояния, использования, воспроизводства и охраны природных ресурсов и окружающей среды. Главная функция прогнозирования в системе планирования – формирование научных предпосылок принятия плановых управленческих решений. Прогнозирование способствует повышению научной обоснованности планов.

Перспективные планы отражают темпы, пропорции и структуру потребления природных ресурсов и состояние окружающей среды в масштабе отдельного предприятия, отрасли, региона и национального хозяйства в целом. В них находят отражение балансы различных видов природных ресурсов, разрабатываются пути улучшения их использования, воспроизводства, выявления приоритетных направлений развития научно-технического прогресса, направленные на всемерное снижение потребления природных ресурсов на производство единицы продукции и обеспечение высокого качества окружающей среды.

При планировании природопользования используются различные ***методы***: балансовый, нормативный, аналитический, программно-целевой, экономико-математического моделирования и экспертных оценок.

Балансовый метод планирования заключается в согласовании потребностей в природных ресурсах с их наличием на предприятии, в данном регионе, республике, стране; количества отходов и вредных веществ с наличием трудовых, материальных и финансовых ресурсов для их утилизации, складирования, захоронения и т.п. Этот метод позволяет увязать воедино имеющиеся ресурсы – трудовые, материальные, финансовые и природные – с потребностями в них для обеспечения рационального природопользования и надлежащего качества окружающей среды. Потребность в ресурсах определяется на основе научно обоснованных норм расхода.

Нормативный метод планирования основан на применении научно обоснованных прогрессивных норм и нормативов, отражающих достижения научно-технического прогресса и передовых методов организации труда и производства. Под нормой понимают регламентированную величину абсолютного расхода природных и других ресурсов на единицу выпускаемой продукции или работ. Нормативами определяются потребность в различных ресурсах при выпуске определенной продукции или сроки выполнения работ. При добыче и переработке полезных ископаемых устанавливаются нормативы извлечения и использования минерального сырья, нормы расхода сырья, материалов, топлива, электрической энергии, воды, нормы и нормативы расходов на охрану окружающей среды.

Аналитический метод планирования основывается на проведении технико-экономического анализа эффективности использования ресурсов и состояния окружающей среды, выявлении неоправданных затрат и потерь природных ресурсов, сверхнормативного загрязнения окружающей среды и разработке мероприятий по рациональному и экономному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды.

Программно-целевой метод заключается в определении главных направлений для достижения наибольших народно-хозяйственных результатов и концентрации ресурсов и усилий на их решение в определенные сроки. Каждая комплексная программа при этом методе планирования представляет собой увязанный по ресурсам, исполнителям и срокам выполнения комплекс производственных, научно-исследовательских и организационно-хозяйственных мероприятий, обеспечивающих достижение поставленных целей.

Метод экономико-математического моделирования, который называют также методом оптимального планирования, заключается в разработке многочисленных вариантов природоохранной деятельности и выборе из них наилучшего, обеспечивающего получение необходимого результата с наименьшими затратами ресурсов. Расчеты выполняются с применением ЭВМ.

Метод экспертных оценок используют на стадиях разработки проектных решений рационального природопользования в условиях недостаточной информации о конечных результатах. Он базируется на использовании опыта других предприятий, аналогичных проектов, укрупненных норм и нормативов с учетом современных требований науки и практики.

С целью обеспечения наибольшей достоверности и обоснованности плановых заданий в практике планирования охраны природы и рационального использования природных ресурсов применяют одновременно несколько из вышеперечисленных методов. Это позволяет всесторонне обосновать экологическую, экономическую и социальную эффективность реализации природоохранных мероприятий.

Важное место в планировании природопользования занимает анализ состояния природной среды и использования природных ресурсов. В результате анализа не только устанавливают уровень использования природных ресурсов, но и выявляют имеющиеся резервы дальнейшего улучшения состояния природной среды и улучшения использования природных ресурсов. Технико-экономический анализ состояния природопользования позволяет повысить экономическую эффективность плановых решений, выявить имеющиеся резервы снижения необходимых затрат на достижение нормативного качества природной среды и более рациональное использование природных ресурсов.

При разработке планов природопользования следует учитывать сложности (особенности) планирования природопользования, которые являются объективными причинами несовершенства планирования:

1) невоспроизводимость некоторых видов природных ресурсов
2) сложность объекта планирования
3) планы природопользования носят преимущественно региональный характер;
4) необходимость учета при составлении планов природопользования последствий долгосрочного характера

Примером планирования в сфере экологической безопасности является ландшафтное планирование, которое служит ориентиром для планов

территориального развития и строительства; для мер по регулированию воздействий на среду и для экологической экспертизы.

Создание ландшафтных планов включает 5 основных этапов:

1. Сбор и обобщение доступной информации о природной среде территории, ее социально-экономических условиях, структуре и особенностях землепользования, а также выявление основных конфликтов природопользования в контексте анализа экологических проблем территории.
2. Оценка природных условий и потенциала территории, т.е. оценка характера использования земель.
3. Разработка отраслевых целевых концепций использования природных ресурсов для отдельных природных компонентов
4. Разработка интегрированной целевой концепции использования территории.
5. Разработка программы основных направлений действий и мероприятий.



ГЛОССАРИЙ

Финансирование природоохранных мероприятий – это выделение денежных средств на проведение природоохранных и природовосстановительных мероприятий.

Федеральный экологический фонд – внебюджетная государственная организация, осуществляющая свою деятельность под общим руководством правления, сформированного Минприроды РФ, основной задачей которого является финансирование всех видов природоохранной деятельности, имеющих общефедеральное и межрегиональное значение.

Плата за загрязнение окружающей природной среды — форма возмещения вреда, причиняемого окружающей природной среде предприятиями, учреждениями, иностранными юридическими и физическими лицами, осуществляющими любые виды деятельности на территории какого-либо государства, связанные с природопользованием.

Планирование природопользования – обеспечение рационального и экономного использования природных ресурсов и равновесия в природной среде в условиях постоянного роста эффективности производства.

Прогнозирование природопользования – разработка долгосрочных прогнозов состояния, использования, воспроизводства и охраны природных ресурсов и окружающей среды.



ВОПРОСЫ К САМОКОНТРОЛЮ

1. Финансовый механизм экологического регулирования
2. Основные источники финансирования природоохранных мероприятий
3. Особенности формирования «зеленой» финансовой системы

4. «Зеленые» облигации как финансовый инструмент
5. Сущность, основные направления и результативность экологических инвестиций.
6. Экономический, экологический и социальный результат экологических инвестиций.
7. Сущность планирования рационального природопользования.
8. Значение прогнозирования рационального природопользования.
9. Основные принципы планирования рационального природопользования.
10. Основные методы планирования рационального природопользования.



ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. *Плата за загрязнение окружающей природной среды является одним из видов платности в использовании природных ресурсов и имеет три значения:*

а) компенсационное, стимулирующее и экологическое;
б) социальное, экологическое и экономическое;
в) стимулирующие, поощрительные, сдерживающие и подавляющие.

2. *Обеспечение рационального и экономного использования природных ресурсов и равновесия в природной среде в условиях постоянного роста эффективности производства представляет собой*

а) планирование природопользования;
б) механизм природопользования;
в) систему природопользования.

3. Какой принцип планирования природопользования предусматривает разработку текущих планов и долгосрочных прогнозов, взаимоувязанных между собой и отражающих условия развития производства и состояние использования природных ресурсов и окружающей среды?

а) принцип непрерывности планирования и прогнозирования природоохранной деятельности;
б) принцип оптимизации природопользования;
в) принцип опережения темпов заготовки и добычи сырья темпами выхода полезной продукции;
г) принцип гармонизации отношений природы и производства.

4. Аналитический метод планирования природопользования основывается на

а) проведении технико-экономического анализа эффективности использования ресурсов и состояния окружающей среды, выявлении

неоправданных затрат и потерь природных ресурсов, сверхнормативного загрязнения окружающей среды и разработке мероприятий по рациональному и экономному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды;

б) определении главных направлений для достижения наибольших народно-хозяйственных результатов и концентрации ресурсов и усилий на их решение в определенные сроки;

в) разработке многочисленных вариантов природоохранной деятельности и выборе из них наилучшего, обеспечивающего получение необходимого результата с наименьшими затратами ресурсов;

г) использовании опыта других предприятий, аналогичных проектов, укрупненных норм и нормативов с учетом современных требований науки и практики.

5. Все возможные виды доходов, получаемые в ходе реализации инвестиционного проекта называются

а) экономическим результатом инвестиций;

б) экологическим результатом инвестиций;

в) социальным результатом инвестиций.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бурматова, О. П. Проблемы и перспективы в области финансирования природоохранной деятельности / О. П. Бурматова // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Серия: Социально-экономические науки. – 2005. – Т. 5, вып. 2. – С. 36-48.

2. Бурматова, О. П. Модернизация инструментов экологической политики и проблемы их внедрения / О. П. Бурматова // Регион: экономика и социология. – 2011. – № 3. – С. 170-194.

3. Вершило, Н. Д. Целевые экологические программы и экологические фонды как инструменты планирования и финансирования в области охраны окружающей среды / Н. Д. Вершило, Т. А. Вершило // Экологическое право. – 2009. – № 1. – С. 18-24.

4. Марьин, Е. В. Финансирование охраны окружающей среды и рационального природопользования: бюджетно-правовые и налоговые механизмы / Е. В. Марьин // Финансовое право. – 2012. – № 6 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.center-bereg.ru/i399.html.

5. Матковская, И. П. Финансирование охраны окружающей среды в Российской Федерации / И. П. Матковская // Финансы. – 2003. – № 1. – С. 17-19.

6. Мукашева, Г. М. Финансовый механизм охраны окружающей среды / Г. М. Мукашева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www. konspekt.biz/index.php?text=217.

7. Петрова, Т. В. Финансирование в сфере охраны окружающей среды: новые и традиционные подходы / Т. В. Петрова // Экологическое право. – 2010.

– № 6. – Спец. вып. «Экологический кодекс Российской Федерации». – С. 28-33.

8. «Зеленая финансовая система для Казахстана»: Анализ международного опыта для «зеленых» финансовых систем Задача А. 3. 15.02.2017 г. Версия для общего доступа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://greenfinance.kz/fileadmin/user_upload/pdf/A3_International_Experiences_public_version_final_RUS.pdf

9. Куринько, Р. Зеленые облигации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kurinko.com/ru/zelenye-obligacii/

10. Авраменко, А. А. Климатические облигации: секторальный и региональный анализ / А. А. Авраменко, А. А. Ворфоломеев // Вестник евразийской науки. – 2017. – № 3. – Том.9. // Интернет-журнал «Науковедение» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/v/klimaticheskie-obligatsii-sektoralnyy-i-regionalnyy-analiz

11. Вопросы и ответы о зеленых облигациях (неофициальный перевод) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: file:///C:/Users/user/Downloads/Russian%20QA_2017%2006%20v2.pdf

12. Веренько, Н. «Зеленые» инвестиции и перспективы их использования в Республике Беларусь / Н. Веренько, А. Каменков // Банкаўскі веснік. – 2018. – Май. – С. 63-71 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nbrb.by/bv/articles/10519.pdf

13. Финансово-экономические механизмы сохранения биоразнообразия. – Астана, 2016 г. – 40 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.biodiversityfinance.net/sites/default/files/content/knowledge_products/Katalog_BIOFIN_05-2017.pdf

14. Латишева, О. В. Екологічні інвестиції: сучасний стан та перспективи їх впровадженні в Україні для забезпечення сталого розвитку держави / О. В. Латишева // Економічний вісник Донбасу. – 2018. – №1(51). – С. 59-65.

ТЕМА 6. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА (НА ПРИМЕРЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ)

6.1. Экологическая экспертиза: понятие, цели и принципы проведения
6.2. Виды и объекты экологической экспертизы
6.3. Порядок проведения государственной экологической экспертизы
6.4. Общественная экологическая экспертиза: содержание и порядок проведения

6.1. Экологическая экспертиза: понятие, цели и принципы проведения

Одним из решающих факторов обеспечения охраны окружающей среды является экологическая экспертиза.

Экологическая экспертиза представляет собой самостоятельный вид экологического контроля, она имеет чисто предупредительное значение, поскольку, как правило, совершается до начала эколого-вредной деятельности, а также выступает гарантом выполнения эколого-правовых предписаний. Экологическая экспертиза совершается в виде предварительной проверки соответствия хозяйственных решений, деятельности и ее результатов требованиям охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности общества.

Экологическая экспертиза – установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду.

Цель экологической экспертизы – обеспечить предупреждение вредных последствий хозяйственной деятельности для охраны окружающей среды, здоровья человека, экологической безопасности общества, ***задача*** – оценить степень экологического воздействия конкретного хозяйственного объекта на окружающую среду и здоровье человека.

Принципы экологической экспертизы, закрепленные в законе, сформулированы применительно к основному виду экологической экспертизы – государственной экспертизе (рис. 6.1). За незначительным исключением, они могут быть использованы и в иной эколого-экспертной деятельности.

Принцип обязательности в государственной экологической экспертизе имеет два значения:

1) как обязательность ее проведения в отношении тех проектов, программ, сооружений, материалов и т.д., которые способны оказать негативное влияние на окружающую среду и здоровье человека. Закон предусматривает открытие финансирования и осуществление самих работ по

всем проектам и программам только после положительного заключения государственной экологической экспертизы;

2) как обязательность выполнения тех выводов, которые содержатся в заключении экспертизы.



Рис. 6.1. Принципы государственной экологической экспертизы

Принцип научной обоснованности означает, что все выводы экологической экспертизы должны быть научно аргументированы, базироваться на принципах охраны окружающей среды, и прежде всего на научно обоснованном сочетании экологических и экономических интересов, обеспечивающем приоритет охраны жизни и здоровья человека, реальные гарантии прав человека на здоровую и благоприятную для жизни окружающую среду.

Независимость экологической экспертизы призвана обеспечивать свободу волеизъявления экспертной комиссии. Она должна руководствоваться только фактами, научными принципами их обоснования и действующими законами. Экологическая экспертиза во всех случаях должна отстаивать принципы охраны окружающей среды, нормативы качества окружающей среды.

Широкая гласность в существовании и функционировании объекта или предполагаемом его появлении, назначении по данному поводу государственной экологической экспертизы вытекает из обязанности государственных органов охраны окружающей среды об обеспечении населения необходимой и своевременной экологической информацией. Гласность экологической информации тесно связана с привлечением общественности к участию в проведении экологической экспертизы. Формы такого участия многообразны: рассмотрение предложений граждан и общественных объединений о проведении экспертизы; включение представителей общественности в состав экспертных комиссий, ознакомление населения, общественных объединений с результатами экологической экспертизы, проведение референдумов и др.

Законодательной базой экологической экспертизы РФ являются:

- соответствующие положения Конституции Российской Федерации;
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» [1];
- Федеральный закон «Об экологической экспертизе» [2];
- законы и иные нормативные правовые акты субъектов РФ.

Законодательной базой Украины являются Закон «Об оценке воздействия на окружающую среду» [3], под которой понимается процедура, предусматривающая:

1) подготовку предприятием отчета по оценке воздействия на окружающую среду;

2) проведение общественного обсуждения;

3) анализ информации, предоставленной в отчете по оценке воздействия на окружающую среду, любой дополнительной информации, которую предоставляет субъект хозяйствования, а также информации, полученной от общественности во время общественного обсуждения, при осуществлении процедуры оценки трансграничного воздействия, другой информации;

4) предоставление уполномоченным органом мотивированного заключения по оценке воздействия на окружающую среду, учитывающий результаты анализа;

5) учета вывода оценки воздействия на окружающую среду при принятии решения о проведении планируемой деятельности.

6.2. Виды и объекты экологической экспертизы

В соответствии со ст. 4 Федерального закона «Об экологической экспертизе» [2] в России осуществляется:

- государственная экологическая экспертиза;
- общественная экологическая экспертиза.

Государственная экологическая экспертиза в Российской Федерации в области охраны окружающей среды является главным правовым средством предупреждения экологического вреда и обеспечения учета экологических требований при принятии решений.

Государственная экологическая экспертиза организуется и проводится **федеральным органом** исполнительной власти в области экологической экспертизы и органами государственной власти субъектов Российской Федерации в порядке, установленном Федеральным законом, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации.

Объектами государственной экологической экспертизы ***федерального уровня*** являются:

1) проекты нормативно-технических и инструктивно-методических документов в области охраны окружающей среды, утверждаемых органами государственной власти Российской Федерации;

2) проекты федеральных целевых программ, предусматривающих строительство и эксплуатацию объектов хозяйственной деятельности, оказывающих воздействие на окружающую среду, в части размещения таких объектов с учетом режима охраны природных объектов;

3) проекты соглашений о разделе продукции;

4) материалы обоснования лицензий на осуществление отдельных видов деятельности, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, в соответствии с законодательством Российской Федерации в области использования атомной энергии;

5) проекты технической документации на новые технику, технологию, использование которых может оказать воздействие на окружающую среду, а также технической документации на новые вещества, которые могут поступать в природную среду;

6) материалы комплексного экологического обследования участков территорий, обосновывающие придание этим территориям правового статуса зоны экологического бедствия или зоны чрезвычайной экологической ситуации;

7) проектная документация объектов, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять в границах особо охраняемых природных территорий федерального значения, на Байкальской природной территории, а также проектная документация особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов обороны и безопасности, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять в границах особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, в случаях, если строительство, реконструкция таких объектов в границах особо охраняемых природных территорий допускаются законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации;

8) проектная документация объектов, используемых для размещения и (или) обезвреживания отходов I – V классов опасности, в том числе проектная документация на строительство, реконструкцию объектов, используемых для обезвреживания и (или) размещения отходов I – V классов опасности, а также проекты вывода из эксплуатации указанных объектов, проекты рекультивации земель, нарушенных при размещении отходов I – V классов опасности, и

земель, используемых, но не предназначенных для размещения отходов I – V классов опасности;

9) проектная документация искусственных земельных участков, создание которых предполагается осуществлять на водных объектах, находящихся в собственности Российской Федерации;

10) проект ликвидации горных выработок с использованием отходов производства черных металлов IV и V классов опасности;

11) проектная документация объектов капитального строительства, относящихся в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды к объектам I категории, за исключением проектной документации буровых скважин, создаваемых на земельном участке, предоставленном пользователю недр и необходимом для регионального геологического изучения, геологического изучения, разведки и добычи нефти и природного газа;

12) материалы обоснования комплексного экологического разрешения, разрабатываемые в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды, в случае, если указанные материалы не содержат информацию о наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы, проведенной в отношении объектов;

13) проектная документация автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов в случаях, если такие автозаправочные станции и склады горюче-смазочных материалов планируются к строительству и реконструкции в границах водоохранных зон на территориях портов, инфраструктуры внутренних водных путей, в том числе баз (сооружений) для стоянки маломерных судов, объектов органов федеральной службы безопасности или предназначены для обеспечения бесперебойного и надежного функционирования размещенных на территории Калининградской области электрических станций установленной генерирующей мощностью 100 МВт и выше.

13) объект государственной экологической экспертизы, ранее получивший положительное заключение государственной экологической экспертизы, в случае:

– доработки такого объекта по замечаниям проведенной ранее государственной экологической экспертизы;

– реализации такого объекта с отступлениями от документации, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы, и (или) в случае внесения изменений в указанную документацию;

– истечения срока действия положительного заключения государственной экологической экспертизы;

– внесения изменений в документацию, получившую положительное заключение государственной экологической экспертизы.

Государственная экологическая экспертиза объектов регионального уровня проводится органами государственной власти субъектов Российской Федерации в порядке, установленном Федеральным законом и иными

нормативными правовыми актами Российской Федерации. ***Объектами*** государственной экологической экспертизы ***регионального уровня*** являются:

1) проекты нормативно-технических и инструктивно-методических документов в области охраны окружающей среды, утверждаемых органами государственной власти субъектов Российской Федерации;

2) проекты целевых программ субъектов Российской Федерации, предусматривающих строительство и эксплуатацию объектов хозяйственной деятельности, оказывающих воздействие на окружающую среду, в части размещения таких объектов с учетом режима охраны природных объектов;

3) проектная документация объектов, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять в границах особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения;

4) объект государственной экологической экспертизы регионального уровня, ранее получивший положительное заключение государственной экологической экспертизы, в случае:

– доработки такого объекта по замечаниям проведенной ранее государственной экологической экспертизы;

– реализации такого объекта с отступлениями от документации, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы, и (или) в случае внесения изменений в указанную документацию;

– истечения срока действия положительного заключения государственной экологической экспертизы;

– внесения изменений в документацию, на которую имеется положительное заключение государственной экологической экспертизы.

6.3. Порядок проведения государственной экологической экспертизы

Государственная экологическая экспертиза проводится при условии соответствия формы и содержания представляемых заказчиком материалов требованиям Федерального закона, установленному порядку проведения государственной экологической экспертизы и при наличии в составе материалов, подлежащих экспертизе:

- документации, подлежащей государственной экологической экспертизе в объеме, который определен в установленном порядке, и содержащей материалы оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, которая подлежит государственной экологической экспертизе;

- положительных заключений и (или) документов согласований исполнительных органов государственной власти и органов местного самоуправления;

- заключений федеральных органов исполнительной власти по объекту государственной экологической экспертизы в случае его рассмотрения указанными органами и заключений общественной экологической экспертизы в случае ее проведения;

- материалов обсуждений объекта государственной экологической экспертизы с гражданами и общественными организациями (объединениями), организованных органами местного самоуправления.

Федеральный орган исполнительной власти в области экологической экспертизы и органы государственной власти субъектов Российской Федерации самостоятельно запрашивают документы в федеральных органах исполнительной власти, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления и подведомственных государственным органам или органам местного самоуправления организациях, если документы или сведения, содержащиеся в них, находятся в распоряжении таких органов либо организаций и лицо, представившее на экспертизу материалы, не представило указанные документы по собственной инициативе.

Государственная экологическая экспертиза проводится при условии ее предварительной оплаты заказчиком документации, подлежащей государственной экологической экспертизе, в полном объеме и в порядке, устанавливаемых федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы.

Начало срока проведения государственной экологической экспертизы устанавливается не позднее чем через пятнадцать дней, а в некоторых случаях не позднее чем через три дня после ее оплаты и приемки комплекта необходимых материалов и документов в полном объеме и в количестве.

Начало срока проведения государственной экологической экспертизы не изменяется в случае, если федеральный орган исполнительной власти в области экологической экспертизы и органы государственной власти субъектов Российской Федерации запрашивают необходимые для проведения государственной экологической экспертизы документы (сведения, содержащиеся в них) самостоятельно.

Срок проведения государственной экологической экспертизы не должен превышать *два месяца* и может быть продлен на *один месяц* по заявлению заказчика.

Государственная экологическая экспертиза проводится экспертной комиссией, образованной федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы или органами государственной власти субъектов Российской Федерации для проведения экологической экспертизы конкретного объекта.

Результатом проведения государственной экологической экспертизы является заключение государственной экологической экспертизы. Повторное проведение государственной экологической экспертизы осуществляется на основании решения суда или арбитражного суда.

Особенности проведения государственной экологической экспертизы, в том числе повторной, проектной документации объектов, необходимых для создания инфраструктуры территорий опережающего социально-экономического развития, устанавливаются Федеральным законом «О

территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации» [4].

Особенности проведения государственной экологической экспертизы, в том числе повторной, проектной документации объектов, находящихся на территории Калининградской области, устанавливаются Федеральным законом «Об Особой экономической зоне в Калининградской области и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» [5, 6].

В ***состав экспертной комиссии*** государственной экологической экспертизы включаются внештатные эксперты, по согласованию с ними, и в случаях, определенных нормативными правовыми актами федерального органа исполнительной власти в области экологической экспертизы, могут включаться в качестве экспертов государственной экологической экспертизы его штатные сотрудники и штатные сотрудники органов государственной власти субъектов Российской Федерации.

Назначение руководителя и ответственного секретаря экспертной комиссии государственной экологической экспертизы, формирование экспертной комиссии государственной экологической экспертизы при участии ее руководителя и утверждение ее персонального состава осуществляются федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы или органами государственной власти субъектов Российской Федерации.

Руководитель и ответственный секретарь экспертной комиссии обеспечивают качественное проведение экспертизы и организуют подготовку сводного заключения экспертной комиссии, в том числе:

- формируют экспертные группы по основным направлениям экспертизы;
- составляют календарный план работы экспертной комиссии;
- разрабатывают задание экспертам на проведение экспертизы;
- обеспечивают предоставление экспертам необходимой дополнительной информации;
- организуют в случае необходимости выезд на место членов экспертной комиссии;
- организуют проведение заседаний экспертной комиссии и оформляют протоколы этих заседаний.

Экспертная комиссия определяет:

- соответствие намечаемой деятельности требованиям, установленным нормативными правовыми актами РФ и субъектов РФ по вопросам охраны окружающей среды;
- полноту выявления масштабов прогнозируемого воздействия на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности и экологическую обоснованность допустимости ее реализации;
- достаточность предусмотренных мер по обеспечению экологической безопасности и сохранению природного потенциала.

Заседания экспертной комиссии оформляются протоколами, подписываемыми руководителем и ответственным секретарем экспертной комиссии. Заключения экспертов и экспертных групп рассматриваются на

заседаниях экспертной комиссии. Каждое рабочее заседание экспертных групп оформляется протоколами и явочными листами, которые подписываются руководителем группы.

При одобрении проекта сводного заключения экспертной комиссии, подготовленного ее руководителем и ответственным секретарем, квалифицированным большинством (не менее двух третей) списочного состава экспертной комиссии проект заключения (отрицательного или положительного) подписывается членами экспертной комиссии в полном составе, после чего он является заключением, подготовленным экспертной комиссией.

Положительное заключение государственной экологической экспертизы не должно содержать замечаний. Выводы могут содержать рекомендации, если они не меняют существа предложенных заказчиком (разработчиком) документации намечаемых решений. При наличии замечаний экспертов по проекту заключения экспертной комиссии он дорабатывается и подписывается руководителем, ответственным секретарем экспертной комиссии и всеми ее членами. При несогласии отдельных членов экспертной комиссии с заключением, подготовленным экспертной комиссией, они подписывают заключение с пометкой «особое мнение». Особое мнение оформляется экспертом в виде документа, содержащего обоснование причин несогласия эксперта с выводами заключения и указание конкретных фактов несоответствия представленных на экспертизу материалов экологическим требованиям и нормам.

Заключение, подготовленное экспертной комиссией, должно содержать обоснованные выводы о допустимости (недопустимости) воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, которая подлежит экспертизе, и о возможности реализации объекта экспертизы.

Положительное заключение, подготовленное экспертной комиссией, должно содержать выводы о:

– соответствии намечаемой деятельности экологическим требованиям, установленным законодательством РФ в области охраны окружающей среды;

– допустимости намечаемого воздействия на окружающую природную среду;

– возможности реализации объекта экспертизы.

Отрицательное заключение, подготовленное экспертной комиссией, может содержать выводы двух видов о необходимости:

– доработки представленных материалов по замечаниям и предложениям, изложенным в заключении, подготовленном экспертной комиссией;

– реализации объекта экспертизы ввиду необеспеченности соблюдения требований экологической безопасности намечаемой деятельности.

Заключение, подготовленное экспертной комиссией, с особыми мнениями экспертов и протокол заключительного заседания экспертной

комиссии передаются в экспертное подразделение для подготовки проекта приказа об утверждении этого заключения.

Заключение экспертной комиссии (группы) не может быть изменено без согласия лиц, его подписавших.

Заключение, подготовленное экспертной комиссией государственной экологической экспертизы, после его утверждения федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы или органами государственной власти субъектов РФ приобретает статус заключения государственной экологической экспертизы. Утверждение заключения, подготовленного экспертной комиссией государственной экологической экспертизы, является актом, подтверждающим соответствие порядка проведения государственной экологической экспертизы требованиям Закона об экологической экспертизе и иных нормативных правовых актов РФ.

Положительное заключение государственной экологической экспертизы является одним из обязательных условий финансирования и реализации объекта государственной экологической экспертизы, имеет юридическую силу в течение срока, определенного федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы или органами государственной власти субъектов РФ, проводящими конкретную государственную экологическую экспертизу.

Правовым последствием отрицательного заключения государственной экологической экспертизы является запрет реализации объекта государственной экологической экспертизы.

Заключение государственной экологической экспертизы направляется заказчику. Для осуществления соответствующих контрольных функций информация о заключении государственной экологической экспертизы направляется территориальным органам федерального органа исполнительной власти в области охраны окружающей среды (в случае проведения государственной экологической экспертизы федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы), органам исполнительной власти субъектов РФ и органам местного самоуправления и в случаях, определяемых федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы, – кредитным организациям, которые осуществляют финансирование реализации объекта государственной экологической экспертизы.

В случае отрицательного заключения государственной экологической экспертизы заказчик вправе представить материалы на повторную государственную экологическую экспертизу при условии их переработки с учетом замечаний, изложенных в данном отрицательном заключении.

Заключения государственной экологической экспертизы могут быть оспорены в судебном порядке.

6.4. Общественная экологическая экспертиза: содержание и порядок проведения

Общественная экологическая экспертиза организуется и проводится по инициативе граждан и общественных организаций (объединений), а также по инициативе органов местного самоуправления общественными организациями (объединениями), основным направлением деятельности которых в соответствии с их уставами является охрана окружающей среды, в том числе организация и проведение экологической экспертизы, и которые зарегистрированы в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Общественная экологическая экспертиза может проводиться в отношении тех же объектов, что и государственная экологическая экспертиза, за исключением объектов экологической экспертизы, сведения о которых составляют государственную, коммерческую и (или) иную охраняемую законом тайну.

Общественная экологическая экспертиза проводится до проведения государственной экологической экспертизы или одновременно с ней. Она может проводиться независимо от проведения государственной экологической экспертизы тех же объектов экологической экспертизы.

Общественные организации (объединения), осуществляющие общественную экологическую экспертизу имеют ***право***:

– получать от заказчика документацию, подлежащую экологической экспертизе;

– знакомиться с нормативно-технической документацией, устанавливающей требования к проведению государственной экологической экспертизы;

– участвовать в качестве наблюдателей через своих представителей в заседаниях экспертных комиссий государственной экологической экспертизы и участвовать в проводимом ими обсуждении заключений общественной экологической экспертизы.

Общественная экологическая экспертиза осуществляется при условии государственной регистрации заявления общественных организаций (объединений) о ее проведении.

При наличии заявлений о проведении общественной экологической экспертизы одного объекта экологической экспертизы от двух и более общественных организаций (объединений) допускается создание единой экспертной комиссии.

Орган местного самоуправления в семидневный срок со дня подачи заявления о проведении общественной экологической экспертизы обязан его зарегистрировать или отказать в его регистрации. Заявление о проведении общественной экологической экспертизы, в регистрации которого в указанный срок не было отказано, считается зарегистрированным. В заявлении общественных организаций (объединений) о проведении общественной экологической экспертизы должны быть приведены наименование,

юридический адрес и адрес (место нахождения), характер предусмотренной уставом деятельности, сведения о составе экспертной комиссии общественной экологической экспертизы, сведения об объекте общественной экологической экспертизы, сроки проведения общественной экологической экспертизы. Общественные организации (объединения), организующие общественную экологическую экспертизу, обязаны известить население о начале и результатах ее проведения.

Заключение общественной экологической экспертизы направляется федеральному органу исполнительной власти в области экологической экспертизы или органу государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющему государственную экологическую экспертизу, заказчику документации, подлежащей общественной экологической экспертизе, органам, принимающим решение о реализации объектов экологической экспертизы, органам местного самоуправления и может передаваться другим заинтересованным лицам.

Это заключение приобретает юридическую силу после утверждения его федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы или органом государственной власти субъекта Российской Федерации. При проведении государственной экологической экспертизы заключение общественной экологической экспертизы учитывается в случае, если общественная экологическая экспертиза была проведена в отношении того же объекта до дня окончания срока проведения государственной экологической экспертизы.

Заключения общественной экологической экспертизы могут публиковаться в средствах массовой информации, передаваться органам местного самоуправления, органам государственной экологической экспертизы, заказчикам документации, подлежащей общественной экологической экспертизе, и другим заинтересованным лицам.



ГЛОССАРИЙ

Экологическая экспертиза – установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду.

Государственная экологическая экспертиза – экологическая экспертиза, организуется и проводимая федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы и органами государственной власти субъектов Российской Федерации в целях предупреждения экологического вреда и обеспечения учета экологических требований при принятии решений.

Общественная экологическая экспертиза – экологическая экспертиза, организуемая и проводимая по инициативе граждан и общественных организаций (объединений), а также по инициативе органов местного самоуправления общественными организациями (объединениями), основным направлением деятельности которых, в соответствии с их уставами, является охрана окружающей среды, в том числе организация и проведение экологической экспертизы.



ВОПРОСЫ К САМОКОНТРОЛЮ

1. Понятие экологической экспертизы.
2. Цели и задачи проведения экологической экспертизы.
3. Принципы проведения экологической экспертизы.
4. Законодательная база проведения экологической экспертизы.
5. Виды экологической экспертизы.
6. Объекты экологической экспертизы.
7. Порядок проведения государственной экологической экспертизы.
8. Общественная экологическая экспертиза:
9. Содержание общественной экологической экспертизы.
10. Порядок проведения общественной экологической экспертизы.



ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. *Цель экологической экспертизы –*

а) обеспечить предупреждение вредных последствий хозяйственной деятельности для охраны окружающей среды, здоровья человека, экологической безопасности общества;

б) оценить степень экологического воздействия конкретного хозяйственного объекта на окружающую среду и здоровье человека;

в) установить причину несоответствия экологическим параметрам воздействия конкретного хозяйственного объекта на окружающую среду и здоровье человека;

2. *Задача экологической экспертизы –*

а) обеспечить предупреждение вредных последствий хозяйственной деятельности для охраны окружающей среды, здоровья человека, экологической безопасности общества;

б) оценить степень экологического воздействия конкретного хозяйственного объекта на окружающую среду и здоровье человека;

в) установить причину несоответствия экологическим параметрам воздействия конкретного хозяйственного объекта на окружающую среду и здоровье человека;

3. Гласность, участие общественных организаций (объединений), учет общественного мнения является

а) принципом экологической экспертиза;

б) требованием экологической экспертиза;

в) целью экологической экспертиза.

4. Экологическая экспертиза, организуется и проводимая федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы и органами государственной власти субъектов Российской Федерации в целях предупреждения экологического вреда и обеспечения учета экологических требований при принятии решений называется

а) государственной экологической экспертизой;

б) общественной экологической экспертизой;

в) региональной экологической экспертизой.

5. При проведении государственной экологической экспертизы заключение общественной экологической экспертизы учитывается в случае, если

а) общественная экологическая экспертиза была проведена в отношении того же объекта до дня окончания срока проведения государственной экологической экспертизы;

б) общественная экологическая экспертиза была проведена в отношении того же объекта после окончания срока проведения государственной экологической экспертизы;

а) общественная экологическая экспертиза была проведена в отношении того же объекта независимо от даты начала и окончания срока проведения государственной экологической экспертизы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Об охране окружающей среды: Федеральный Закон №7-ФЗ от 10.01.2002 г. (в редакции N 252-ФЗ от 29.07.2018 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/

2. Об экологической экспертизе: Федеральный закон РФ от 23.11.1995 г. N 174-ФЗ (в ред. от 30.12.2008 г. N 309-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8515/

3. Про оцінку впливу на довкілля: Закон України від 23.05.2017 № 2059-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19

4. О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации: Федеральный закон РФ от 29.12.2014 N 473-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_172962/

5. Особенности проведения государственной экологической экспертизы, в том числе повторной, проектной документации объектов, находящихся на территории Калининградской области, устанавливаются Федеральным законом от 10 января 2006 года "

6. Об Особой экономической зоне в Калининградской области и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон РФ от 10.01.2006 N 16-ФЗ: в ред. от 29.07.2018 г. N 270-ФЗ: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/901963297

ТЕМА 7. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СТРАХОВАНИЕ

7.1. Сущность, цели, задачи и виды экологического страхования
7.2. Механизм реализации экологического страхования
7.3. Зарубежный опыт экологического страхования

7.1. Сущность, цели, задачи и виды экологического страхования

Учитывая особенности возникновения аварийных загрязнений, их случайный, вероятностный характер, неспособность предприятия в реальных условиях взять на себя экономическую ответственность за крупномасштабные экологические последствия аварий, возникает необходимость формирование в стране системы резервирования средств на возмещение потерь. Наиболее приемлемой в этом случае является организация системы экологического страхования.

Под ***экологическим страхованием*** понимается страхование гражданской ответственности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей за вред, причиненный окружающей среде, жизни, здоровью граждан, имуществу юридических лиц в результате загрязнения или иного вредного воздействия на окружающую среду.

Целью экологического страхования является компенсация ущерба, причиняемого вследствие загрязнения окружающей среды аварийным, залповым выбросом и экономическое стимулирование снижения степени экологического риска существующих производств.

Общая схема ответственности за последствия загрязнения следующая: предприятие (загрязнитель) – загрязнение – воздействие на окружающую среду. Изменения в ней (изменения природно-ресурсного потенциала загрязняемых территорий) – потери (ущерб) пользователя этих территорий (реципиентов) – возмещение ущерба виновником пострадавшему. В случае появления аварийных загрязнений целесообразно возмещение ущерба возложить на резервный фонд. Держателем этого фонда становится страховая служба – страховщик, а все предприятия, обладающие потенциальной экологической опасностью, – войти в его страховое поле в качестве страхователя). В этом случае ответственность перед пострадавшими несет страховщик, за что предприятие перечисляет на его счет страховые платежи в соответствии с договором о страховании.

Экологическое страхование призвано решать следующие ***задачи***:

- установление ответственности предприятий за ущерб, наносимый залповым загрязнением;
- накопление средств в резервных страховых фондах, необходимых для ликвидации последствии и компенсации ущерба;
- накопление информации, исследование аварийных ситуаций, экологическое аудирование, оперативный и постоянный контроль рублем экологического результата деятельности предприятия, оценка экологического риска предприятий;

- стимулирование снижения экологического риска существующих производств.

Экологическое страхование – это система отношений по защите имущественных интересов юридических и физических лиц путем формирования за счет страховых взносов, уплачиваемых этими лицами, денежных фондов, предназначенных для выплаты страховых сумм и возмещения вреда, причиненного окружающей среде при внезапном (непреднамеренном) сбросе (выбросе) загрязняющих веществ в окружающую среду (страховой случаи).

Осуществляется ***два вида*** экологического страхования:

- добровольное экологическое страхование;
- обязательное экологическое страхование.

Добровольное осуществляется на основе договора между страхователем и страховщиком, а обязательное – в соответствии с законом «О страховании».

Экологически опасные объекты – объекты хозяйственной и иной деятельности, оказывающие вредное воздействие на окружающую среду и здоровье населения, значительное по масштабности и продолжительности и представляющее угрозу для жизни и здоровья населения, подлежат обязательному экологическому страхованию.

К экологически опасным объектам относятся

- все типы электростанций, производства ядерно-топливного цикла и ядерных боеприпасов, химические, нефтехимические и нефтеперегонные, металлургические, биотехнические предприятия, хранилища их сырья и продукции;
- нефте-, газо- и аммиакопроводы;
- военные объекты, содержащие радиоактивные и ядовитые вещества, их хранилища и свалки отходов.

Основная часть таких объектов расположена в портово-промышленных зонах городов-портов, в крупных городах и густонаселенных местах.

Экономическая сущность экологического страхования проявляется в выполняемых им функциях [1, 2, 3, 4, 5]. Исследование функций, выполняемых экологическим страхованием, их значимости в механизме природоохранной деятельности государства является в последнее время важным научным направлением, которому уделяется внимание не только со стороны академического, научного сообщества, но и практиков, непосредственно занимающихся защитой окружающей среды, производством экологически чистой продукции и так далее. Основные функции экологического страхования представлены в табл. 7.1.

Таблица 7.1

Функции экологического страхования

Функции	Содержание
1	**2**
Информационная	Страховая организация финансирует деятельность по подготовке условий страхового договора. При этом проводится экологическое аудирование предприятия-страхователя (потенциального источника

1	2
	экологической опасности) на предмет оценки его финансово-экономической устойчивости, состояния производственной базы, определяется степень страхового риска, возможность и целесообразность заключения договора, приемлемые размеры страховых платежей по нему, квалификация кадров, возможные ущербы, которые могут быть нанесены третьим лицам при возникновении аварий, катастроф. Информацию по результатам экологического аудита получают страхователь и страховщик
Компенсационная	Страхование способно дать гарантию пострадавшим в получении причитающихся им по закону сумм возмещения независимо от финансового положения причинителя вреда
Контрольная	Страхование может выполнять функцию контроля за осуществлением предприятиям мер экологической безопасности. Такой контроль может проводиться на разных стадиях прохождения договора страхования. В течение действия договора страхования осуществляется контроль текущей деятельности предприятия, и даются рекомендации по проведению природоохранных мероприятий. При наступлении страхового случая рассматриваются фактические обстоятельства дела, определяется наличие и степень вины предприятия, решается вопрос о применении к предприятию определенных санкций
Социальная	Страховая организация выделяет часть средств страховых резервов на повышение уровня социальной защищенности населения, работников предприятия и членов их семей Данная функция может реализоваться путем финансирования социальных программ
Инвестиционная	Страхование, снижая риск потери платежеспособности предприятия-страхователя в результате удовлетворения претензий третьих лиц в связи с нанесенным им ущербом, позволяет инвестировать часть прибыли в природоохранные сооружения и мероприятия. Это в свою очередь, обеспечивает не только повышение экологической безопасности, но и получение определенного экономического эффекта
Стимулирующая	Функция наиболее ярко проявляется при использовании внешних источников страховой защиты. Безубыточное прохождение договора страхования или низкий уровень риска могут послужить основанием для снижения страховых тарифов или предоставления иных льготных условий страхования
Привентивная	Страховые операции служат одним из источников средств для финансирования мероприятий по обеспечению экологической безопасности, предупреждению страховых случаев, снижению ущерба от их возникновения. Такое финансирование обеспечивается за счет отчисления части страховых премий страховыми компаниями на превентивные мероприятия

В настоящее время система экологического страхования включает в себя следующие отрасли [2, с. 256-257]:

- страхование ответственности, а именно: ответственности предприятий и учреждений, являющихся источниками повышенной опасности за причинение вреда окружающей природной среде; ответственности перевозчика (опасных грузов) и др.

Страхование ответственности проводится наиболее часто и дает основную часть сборов по экологическому страхованию, так как здесь налицо имущественный интерес не только получателя страхового возмещения — выгодоприобретателя, но и предприятия-страхователя (так как в противном случае, если риск ответственности не застрахован, обязанность возмещать ущерб может быть возложена на предприятие как на причини-теля вреда).

- имущественное страхование, например, страхование земельных объектов на случай нанесения им вреда вследствие экологической аварии или катастрофы. Сюда же можно отнести страхование сельскохозяйственного урожая.

- личное страхование граждан, например, страхование жизни и здоровья работников предприятий и учреждений, относящихся к категории источников повышенной опасности. Особенностью личного страхования в данном случае будет то, что оно является не только частью комплекса природоохранных мероприятий, но и важной составляющей системы социальной защиты.

7.2. Механизм реализации экологического страхования

Механизм реализации экологического страхования строится па использовании системы соответствующих ***показателей***:

- перечень, число объектов и их групп, входящих в страховое поле страховщика по обязательному и добровольному страхованию;
- ставки страховой премии платежа каждого объекта по определенным видам риска;
- вероятность аварий по объектам и их группам;
- фактическая и возможная тяжесть экологических последствий – экономический ущерб, наносимый залповым загрязнением окружающей среды;
- страховые платежи (премии) по объектам;
- сумма, на которую застрахована ответственность;
- сумма страхового возмещения по страховому событию[14];
- показатели финансовой устойчивости операции экологического страхования.

Экологический ущерб (вред) – негативные последствия, вызванные загрязнением окружающей среды, утратой и истощением природных ресурсов, разрушением экосистем, создающие реальную угрозу для здоровья человека, растительного и животного мира, а также для материальных ценностей. Такими последствиями являются ухудшение здоровья и преждевременная смерть человека, исчезновение растений и животных, потеря естественных экосистем, снижение продуктивности сельхозугодий и стоимости недвижимости, гибель рыбы в водоемах и др. [6].

---

[14] ***Страховое событие (случай)*** – внезапное, непреднамеренное нанесение ущерба окружающей природной среде в результате аварий, приведших к выбросу загрязняющих веществ в атмосферу, к загрязнению земной поверхности, сбросу сточных вод.

Одним из базовых показателей является ставка страховой премии (страховой тариф).

Страховые тарифы – это ставки платежей по страхованию с единицы страховой суммы за определенный период. Периодом, принимаемым за основу для установления тарифов, служит один год. Основная часть тарифной ставки создает фонд выплаты страхового возмещения (нетто – ставка). Другая – покрывает расходы, связанные с осуществлением страхования, и формирует доходную часть страхования.

Страховой тариф (его величина) в экологическом страховании должен определяться следующими факторами:

- виды риска, охватываемые страхованием;
- степень экологической опасности производств на предприятиях страхового поля, учитывающая как вероятность аварии, так и тяжесть возможных последствий.

В добровольном страховании сумма, на которую застрахована ответственность, ничем не ограничивается.

Выплата страховых возмещений находится в прямой зависимости от мощности страховой организации. Она не оправдывается первоначальным капиталом, количеством страхователей и, соответственно, суммой страховых платежей, возможностью перестраховки у других страховщиков. Сумма страховых возмещений определяется прежде всего размерами ущерба в той его части, где определен договорной размер застрахованной ответственности. Кроме того, она определяется обычно в страховом деле порядком, где в расчетах используются данные о фактических произошедших страховых случаях и их суммах, на которые ответственность застрахована. Соответственно эти показатели определяются по каждому объекту страхового поля или по группам объектов приоритетного для экологического страхования ряда предприятий.

Механизм взимания платежей и выплаты возмещений при наступлении страхового события осуществляется обычной схемой движения средств по банковским счетам страховых фондов.

Экологическое страхование должно стать неотъемлемой частью общей системы экономического регулирования природопользования, и его осуществление должно способствовать усилению экологической направленности производственно-хозяйственной деятельности. Издержки общественного производства без возмещающих и компенсирующих ущерб затрат не могут отразить объективный воспроизводственный процесс. Цивилизованные рыночные отношения предполагают наличие полной ответственности предприятия, использующего природные ресурсы или каким-либо образом воздействующего на состояние природной среды.

Общий принцип платности за загрязнение и обязательность, необратимость возмещения ущерба имеют место в системе экологического страхования. Так, поступление средств в страховой резервный фонд страховщика в виде страховых платежей (премий) аналогично поступлению

средств во внебюджетные природоохранные фонды предприятий в виде соответствующих платежей за установившееся режимное загрязнение. Единственное отличие в целенаправленности расходования средств фонда, где страховые платежи создают резерв для ликвидации последствий и компенсаций ущерба от возможных аварий, а платежи за установленное загрязнение направляются главным образом на реализацию природоохранных программ.

Система экологического страхования строится таким образом, чтобы экономически заинтересовать предприятия в снижении степени экологического риска, связанного с авариями. Развитие экологического страхования сдерживается сегодня ввиду отсутствия опыта и методологии страхования экологического риска.

Под ***экологическим риском в экологическом страховании*** понимается численная характеристика экологической опасности, учитывающая последствия развития аварийной экологической ситуации в виде причиняемого с определенной частотой (вероятностью) экономического ущерба реципиентам.

Аварийный экологический риск – это численная характеристика экологической опасности, учитывающая последствия ее реализации, в виде причиняемого с определенной частотой (вероятностью) экономического ущерба реципиентам, вызванного аварийным негативным воздействием на окружающую среду (аварийной и чрезвычайной[15] экологической ситуацией).

Систематический экологический риск – это численная характеристика экологической опасности, учитывающая последствия ее реализации, в виде причиняемого экономического ущерба реципиентам, вызванного систематическим негативным воздействием на окружающую среду.

Специфика экологического страхования заключается и в том, что в нем величина страховой суммы слагается из двух составляющих [2, с. 257]:

- затраты на предупреждение аварийного загрязнения;
- убытки, возникающие из-за воздействия на реципиентов поступивших в окружающую среду вредных веществ (в отличие от первого вида убытков, они непосредственно проявляются и у третьих лиц).

Для страхователя они представляют собой дополнительные и неоправданные (в случае отсутствия экологической аварии) расходы. Страхователь традиционно полагает, что доход от невнедрения природоохранных мероприятий больше, чем от внедрения. Для общества и третьих лиц, в чью пользу заключается договор страхования ответственности за аварийное загрязнение среды, эти затраты – составная часть потенциальных убытков. Осознавая это и оценивая возможное страховое возмещение, страховщик либо сам выделяет средства на предупреждение аварий, либо экономически стимулирует страхователя осуществить природоохранные мероприятия. Они могут быть либо осуществлены, либо учтены в расчете страховой суммы (и, следовательно, страховой ставки).

---

[15] **Чрезвычайная экологическая ситуация** – экологически опасная ситуация, требующая в целях защиты жизни и здоровья граждан, а также в целях защиты окружающей среды обязательного принятия экстренных мер для устранения такой ситуации.

7.3. Зарубежный опыт экологического страхования

В экономическом сотрудничестве отводится очень важная роль страхованию. Осознание этой роли и важности явилось причиной выделения в Постоянном комитете ООН по торговле и услугам (ЮНКТАД) Специальной постоянно действующей комиссии но страхованию. В числе приоритетных задач комитета отмечаются такие разделы программы его работ:

- проведение анализа и изучение страхового законодательства и деятельности страховых надзорных органов с целью обеспечения надежной защиты интересов страховщиков (полисодержателей);
- изучение опыта развивающихся стран и стран переходного периода в приватизации страховых компании и либерализации национальных страховых рынков;
- проведение исследований в области сельскохозяйственного страхования, страхования кредитов, а также страхования крупных рисков, связанных с охраной окружающей среды, рисков катастроф и в этой связи изучение альтернативных механизмов перестрахования в тех случаях, если имеющиеся возможности но перестрахованию ограничены.

Из представленной выше расстановки приоритетов в международной страховой деятельности видно, что страхованию экологического риска уделяется достаточно пристальное внимание, хотя этот вид страхования в одинаковой степени новый как для стран с развитой рыночной экономикой, так и для стран переходного периода. Только в последнее время, когда начали активно разрабатываться законы и нормативные документы, устанавливающие ответственность за загрязнение окружающей среды, когда обнаружился острый дефицит средств на компенсацию потерь, вызванных этим загрязнением, стала очевидной возможность и необходимость организации системы экологического страхования. Со всей очевидностью проявились и специфические особенности страхования гражданской ответственности за загрязнение окружающей среды, отличающие этот вид страхования от классической теории страхования. Неизменным остается только случайность процесса, включаемого в систему экологического страхования; и на сегодняшний день принимать страхованию возможно только те убытки, которые вызываются аварийными пли залповыми выбросами.

Обращаясь к зарубежному опыту экологического страхования, следует обратить внимание на то, что многоуровневая система экологического страхования предусмотрена нормами гражданского права и разрабатывается в нескольких странах. Предусматривается страхование гражданской ответственности за компенсацию ущерба, причиняемого аварийным загрязнением окружающей среды. В рамках взаимного страхования предприятии создается и находит свое дальнейшее развитие система страховых фондов, так называемых пулов, в которые на добровольной основе входят страхователи ответственности за аварийное загрязнение окружающей среды. Такие пулы уже созданы в Японии, Франции. Голландии, Швеции и Англии.

Параллельно с добровольным экологическим страхованием вводится и система обязательного страхования. В рамках законодательных программ этот вид страхования уже принят или находится в стадии обсуждения в таких странах, как Бельгия, Португалия, Германия, причем осуществляться оно может и частными страховыми компаниями.

В ЕС механизм страхования возможности экологических рисков включает в себя несколько видов страховой защиты [7]:

- страхование ответственности за аварийное (внезапное) и(или) постепенное загрязнение окружающей среды в пределах страхования общей ответственности;
- страхование ответственности только за аварийное (внезапное) загрязнение окружающей среды в пределах страхования общей ответственности;
- страхование ответственности за аварийное (внезапное) и постепенное загрязнение окружающей среды в пределах экологического страхования.

В некоторых странах с развитой рыночной экономикой создаются резервные фонды взаимного страхования промышленных компаний или осуществляется формирование собственных резервных фондов отдельной компании, где отказались от услуг страховых компаний от совместного страхования. Однако такой вид резервирования приемлем только для очень крупных компаний с хорошим финансовым положением.

Подавляющее большинство средних и мелких компаний не в состоянии создать такие резервные фонды, вместе с тем такие компании могут причинить значительный экологический ущерб. В ряде случаев происходит распределение ответственности за причиненный ущерб во времени и между несколькими юридическими лицами, когда установить фактического виновника на момент возникновения ущерба практически невозможно. В таких случаях ущерб от загрязнения окружающей среды остается невозмещенным.

Практическим выходом из создавшегося положения может быть практикуемое в некоторых странах создание целевых страховых фондов. Средства этих фондов используются при невозможности компенсировать экологический ущерб за счет конкретного виновника либо при отсутствии такового. Такие фонды уже функционируют в Голландии и Швеции. Средствами формирования целевых страховых фондов в Голландии являются отчисления от сборов по налогу па топливо и используются для компенсации ущерба от загрязнения атмосферного воздуха. В Швеции такой фонд создан за счет обязательных взносов, которые уплачивают владельцы наиболее экологически опасных объектов. Приведенные примеры относятся к практическому использованию системы обязательного экологического страхования, которое наряду с положительными имеет и отрицательные аспекты, а именно: экономической заинтересованности предприятий (экологически опасных объектов) к сокращению экологического риска. Увеличение положительных эффектов достигается за счет комбинирования обязательного и добровольного экологического страхования.

Обобщая небольшой опыт разработки и совершенствования систем экологического страхования как западными, так и отечественными страховщиками, следует выделить ряд основных проблем, связанных со страхованием экологических рисков:

- отсутствие или несовершенство существующего законодательства;
- идентификация аварийного и преднамеренного загрязнения;
- распределение ответственности за загрязнение, происходящее в течение длительного периода времени;
- определение долевого вклада в причиненный вред каждого из виновников аварийного загрязнения;
- отсутствие надежных методов оценки убытков от аварийного загрязнения окружающей среды;
- недостатки технических средств контроля загрязнения;
- низкая культура страхования гражданской ответственности за загрязнение окружающей природной среды.

Положительным аспектом, который наблюдается в настоящее время в процессе осуществления или подготовки страхования экологических рисков, является то, что разработка теоретической базы и основ страхования убытков осуществляется параллельно с практической реализацией принципов экологического страхования, что в значительной мере ускоряет и стимулирует дальнейшее его совершенствование.



ГЛОССАРИЙ

Экологическое страхование – страхование гражданской ответственности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей за вред, причиненный окружающей среде, жизни, здоровью граждан, имуществу юридических лиц в результате загрязнения или иного вредного воздействия на окружающую среду.

Экологически опасные объекты – объекты хозяйственной и иной деятельности, оказывающие вредное воздействие на окружающую среду и здоровье населения, значительное по масштабности и продолжительности и представляющее угрозу для жизни и здоровья населения.

Экологический ущерб (вред) – негативные последствия, вызванные загрязнением окружающей среды, утратой и истощением природных ресурсов, разрушением экосистем, создающие реальную угрозу для здоровья человека, растительного и животного мира, а также для материальных ценностей.

Страховое событие (случай) – внезапное, непреднамеренное нанесение ущерба окружающей природной среде в результате аварий, приведших к выбросу загрязняющих веществ в атмосферу, к загрязнению земной поверхности, сбросу сточных вод.

Страховые тарифы – это ставки платежей по страхованию с единицы страховой суммы за определенный период.



ВОПРОСЫ К САМОКОНТРОЛЮ

1. Сущность экологического страхования.
2. Цели и задачи экологического страхования.
3. Виды экологического страхования.
4. Понятие экологически опасных объектов.
5. Основные функции экологического страхования.
6. Механизм реализации экологического страхования.
7. Экологический ущерб (вред) и страховое событие.
8. Аварийный и систематический экологический риск в экологическом страховании.
9. Зарубежный опыт экологического страхования.
10. Основные проблемы реализации экологического страхования.



ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Компенсация ущерба, причиняемого вследствие загрязнения окружающей среды аварийным, залповым выбросом и экономическое стимулирование снижения степени экологического риска существующих производств является

а) целью экологического страхования;

б) задачей экологического страхования;

в) приоритетом экологического страхования.

2. Величина страховой суммы в экологическом страховании слагается из (отметить лишнее)

а) затрат на предупреждение аварийного загрязнения;

б) затрат на восстановление аварийного участка;

в) убытков, возникающие из-за воздействия на реципиентов, поступивших в окружающую среду вредных веществ.

3. Величина страхового тарифа в экологическом страховании должен определяться следующими факторами (отметить лишнее)

а) виды риска, охватываемые страхованием;

б) степень экологической опасности производств на предприятиях страхового поля, учитывающая как вероятность аварии, так и тяжесть возможных последствий;

в) продолжительностью страхового периода.

4. Негативные последствия, вызванные загрязнением окружающей среды, утратой и истощением природных ресурсов, разрушением экосистем, создающие реальную угрозу для здоровья человека, растительного и животного мира, а также для материальных ценностей называются

а) экологическим ущербом (вредом);

б) страховом событием (случаем);
в) страховыми последствиями.

5. Экологически опасная ситуация, требующая в целях защиты жизни и здоровья граждан, а также в целях защиты окружающей среды обязательного принятия экстренных мер для устранения такой ситуации, называется
а) чрезвычайной экологической ситуацией;
б) аварийной экологической ситуацией;
в) страховой экологической ситуацией.



БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Кабанцева, Н. Г. Использование современных экономических инструментов в целях обеспечения экологической безопасности в сфере обращения / Н. Г. Кабанцева, К. П. Колотырин, В. С. Кабанцева // Научный Вестник Московского государственного горного университета. – 2013. – № 11. – С. 64-68.
2. Кабанцева, Н. Г. Экологическое страхование в сфере управления рациональным природопользованием / Н. Г. Кабанцева // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2016. – № 8. – С. 255-264.
3. Бугаец, В. В. Роль эколого-экономических инструментов при рациональном использовании водных ресурсов / В. В. Бугаец, Д. Ю. Савон // Экономические и гуманитарные исследования регионов. – 2014. – № 5. – С. 65-70.
4. Кабанцева, Н. Г. Страховое дело: учебное пособие / Н. Г. Кабанцев. – М.: ФОРУМ, 2008. – 272 с.
5. Савон, Д. Ю. Управление инвестиционной деятельностью предприятия в области охраны окружающей среды и экологической безопасности на отходообразующих производствах угольной отрасли / Д. Ю. Савон, Д. П. Тибилов // Горный журнал. – 2014. – № 12. – С. 31-35.
6. ГОСТ Р 54003-2010 Экологический менеджмент. Оценка прошлого накопленного в местах дислокации организаций экологического ущерба. Общие положения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200082700
7. Международный опыт экологического страхования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://xn--j1amm7a.xn--p1ai/%d0%bc%d0%b5%d0%b6%d0%b4%d1%83%d0%bd%d0%b0%d1%80%d0%be%d0%b4%d0%bd%d1%8b%d0%b9-%d0%be%d0%bf%d1%8b%d1%82-%d1%8d%d0%ba%d0%be%d0%bb%d0%be%d0%b3%d0%b8%d1%87%d0%b5%d1%81%d0%ba%d0%be%d0%b3%d0%be-%d1%81/

Тема 8. Экологическое предпринимательство

8.1. Сущность, содержание и субъекты экологического предпринимательства. Основные принципы экологического законодательства

8.2. Состав и структура экологического рынка. Виды и формы экологического предпринимательства.

8.3. Основные направления государственной поддержки экологического предпринимательства

8.4. Экологическая оценка инвестиционных проектов (самостоятельно).

8.1. Сущность, содержание и субъекты экологического предпринимательства

В соответствии с Модельным законом «Об основах экологического предпринимательства» ***экологическое предпринимательство*** – производственная, научно-исследовательская, кредитно-финансовая деятельность по производству товаров, выполнению работ и оказанию услуг, имеющая целевым назначением обеспечение сохранения и восстановления окружающей среды и охрану природных ресурсов.

Основным фактором развития экологического предпринимательства являются экологические проблемы, рост которых напрямую связан с расширением хозяйственной жизни государств и увеличением вредного влияния человека на окружающую среду. Решение этих проблем является ***целью экологического предпринимательства*** как одно из активно развивающихся направлений коммерческой деятельности, направленных на балансирование интересов государства, с одной стороны, и бизнеса, с другой.

Соглашаясь Вершининой С. В. [1] и дополняя ее мнение, к факторам, способствующим развитию экологического предпринимательства, следует прежде всего отнести:

- ужесточение международных и национальных экологических стандартов;
- развитие экологических рынков товаров и услуг;
- усиление заинтересованности потребителей в получении экологических благ и услуг, а производителей в производстве конкурентоспособной продукции с учётом экологической составляющей;
- совершенствование государственного регулирования экологического предпринимательства в государстве и регионе.

Субъектами экологического предпринимательства являются юридические лица и предприниматели без образования юридического лица любой организационно-правовой формы, у которых производство продукции природоохранного назначения определено в качестве основного направления деятельности в уставных документах и доля этой продукции составляет не менее 75 % общего годового объема продукции в стоимостном выражении, которые также специализируются (имеют основной вид деятельности по

уставным документам) на выполнении работ и услуг природоохранного назначения.

Основные принципы экологического законодательства представлены на рис. 8.1.

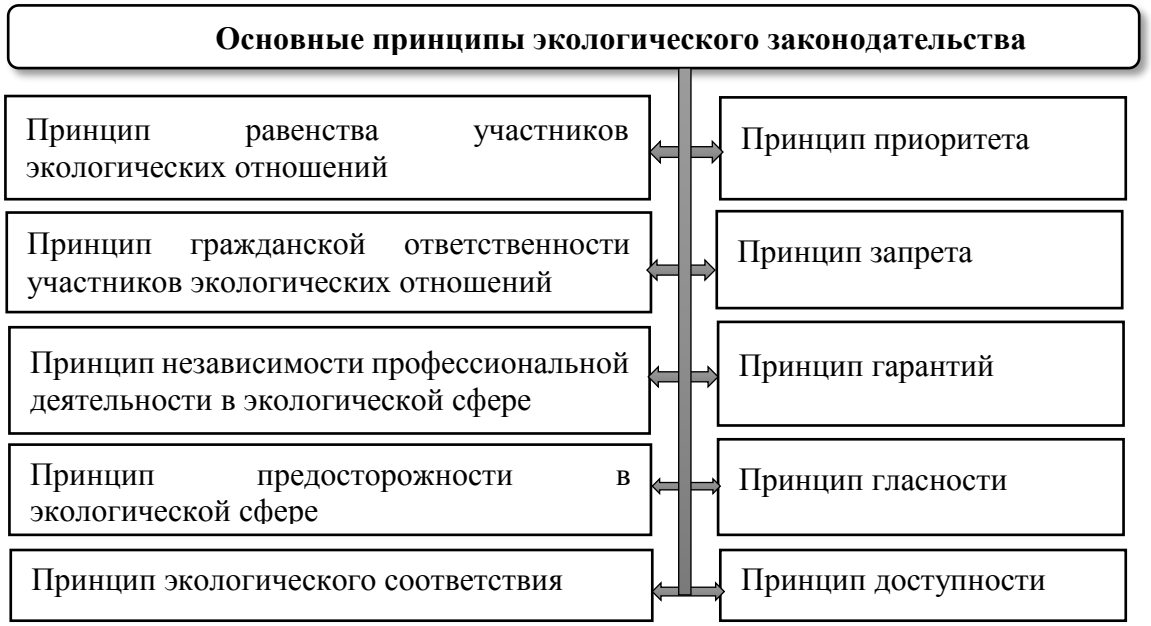


Рис. 8.1. Основные принципы экологического законодательства

1. Принцип приоритета означает:

- верховенство конституционных прав человека и гражданина на благоприятную окружающую среду и обеспечение экологической безопасности;
- отнесение деятельности в экологической сфере к области стратегических национальных интересов государства;
- приоритет международного права, обеспечивающего равноправное международное сотрудничество государства в экологической сфере.

2. Принцип равенства участников экологических отношений означает, что граждане (физические лица) и юридические лица, независимо от форм собственности, имеют равные экологические права и свободно осуществляют их, не нарушая экологических прав и законных интересов других лиц.

3. Принцип гражданской ответственности участников экологических отношений означает:

- обязательное экологическое страхование гражданской ответственности предприятий и организаций, независимо от форм собственности, являющихся источником повышенной экологической опасности;
- обязательное возмещение убытков физических и юридических лиц, понесенных в результате причиненного вреда окружающей среде, здоровью человека и гражданина, имуществу физических и юридических лиц;
- полную компенсацию нанесенного экологического ущерба.

4. Принцип независимости профессиональной деятельности в экологической сфере, который реализуется при проведении:

- экологической экспертизы планируемой хозяйственной и иной деятельности;
- экологического контроля в экологической сфере;
- экологического аудита хозяйственной и иной деятельности.

5. Принцип предосторожности в экологической сфере обеспечивается:

- системой постоянного государственного контроля за хозяйственной и иной деятельностью, реализация которой оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду и создавать угрозы экологической безопасности других государств;
- обязательным проведением и документальным оформлением заключений экологической экспертизы проектов и иной документации, обосновывающих планируемую хозяйственную и иную деятельность, при реализации которой существует риск возникновения угроз экологической безопасности;
- развитием государственной системы экологического мониторинга;
- созданием и функционированием государственных обсерваторий экологической безопасности на базе наукоемких технологий;
- постоянным научным прогнозированием вероятных угроз экологической безопасности государства, возникновение которых может наступить в результате природных, техногенных или природно-техногенных процессов.

6. Принцип экологического соответствия означает, что:

- размещение объектов хозяйственной и иной деятельности осуществляется с учетом экологической емкости территории;
- антропогенное воздействие хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду не должно превышать предельно допустимой экологической нагрузки на соответствующих территориях.

7. Превентивные меры предотвращения негативных воздействий на окружающую среду и угроз экологической безопасности государства устанавливает *принцип запрета*:

- любых видов деятельности, создающих прямую угрозу национальной и международной экологической безопасности;
- рекламы экологически опасных товаров и услуг;
- внедрения или приостановки введения в практику новых видов хозяйственной и иной деятельности, по которым в настоящее время нет научно обоснованных прогнозов и рекомендаций по охране окружающей среды и обеспечению гарантий экологической безопасности при их практической реализации.

8. Правовое подтверждение соблюдения экологического законодательства участниками экологических отношений обеспечивается соблюдением *принципа гарантий*:

- экологической безопасности планируемой и осуществляемой хозяйственной и иной деятельности;

- экологической безопасности товаров и услуг;
- профилактики и предупреждения экологической преступности;
- неотвратимости наказания за экологические преступления.

9. Государство обеспечивает соблюдение *принципа гласности*:
- деятельности в экологической сфере;
- достоверности экологической информации.

10. Просветительская деятельность государства в экологической сфере строится с соблюдением *принципа доступности*:
- достоверной экологической информации;
- экологического образования;
- участия граждан и общественных организаций в подготовке, принятии и реализации решений, затрагивающих их конституционные права на благоприятную окружающую среду и обеспечение гарантий экологической безопасности.

8.2. Состав и структура экологического рынка. Виды и формы экологического предпринимательства

Говоря о формировании рынка экологических товаров и услуг необходимо иметь в виду, что классификации компонентов товаров экологического рынка пока не отрегулированы. Если прибегнуть к общепринятой схеме деления рынка в целом на сегменты товаров, производств, услуг, труда и капитала, то на экологическом рынке можно выделить следующие **направления** [2, с. 81]:

– *экологические товары,* служащие экологическим целям приборы контроля, аппараты, потребительские товары широкого профиля (экологически чистые строительные материалы, продукты);

– *экологизированное производство* – создание и предложение на рынок экологически безопасных технологий, оборотных систем, очистка выбросов и стоков, переработка отходов, ликвидация последствий аварий, санация территорий, производство оборудования для экологического мониторинга;

В рамках требований экологизации производства критерием регулирования техногенных нагрузок следует считать принцип обеспечения качества жизни при минимальных затратах. Такой подход получил название «Принцип приоритета социальной эффективности», который может быть реализован при условии активного вмешательства человека в традиционные технологии, делая их экологически безопасными и ресурсосберегающими.

Ресурсосберегающая технология – это такая организация производства, при которой отходы сведены к минимуму и, многие из них рассматриваются в качестве техногенного сырья, в результате переработки которого образуются продукты производства.

Основные преимущества ресурсосберегающих технологий перед традиционными технологиями:

- значительное сокращение добываемого и перерабатываемого первичного материального ресурса, в том числе топливо-энергетического, металлорудного сырья и строительных материалов;

- уменьшение загрязнения окружающей среды от переработки первичных материальных ресурсов (ПМР);

- уменьшение земельных площадей, отводимых под складирование и размещение промышленных и бытовых отходов;

- сокращение выбросов в окружающую среду при производстве продукции из вторичных материальных ресурсов (ВМР) по сравнению с использованием исходные (первичных) материальных ресурсов (ПМР), в основном, за счет исключения из производственного процесса ряда технологических стадий;

Пример 1: при выплавке 1 т стали из металлического лома по сравнению с ее производством из железной руды загрязнение атмосферного воздуха снижается на 86 %, а объем твердых отходов сокращается на 97 %.

Пример 2: при производстве бумаги и картона из макулатуры загрязнение атмосферы сокращается на 37 %, а воды – на 35 %;

- снижение размера ущерба, наносимого окружающей среде антропогенным воздействием.

Пример: утилизация жидких и твердых хлорсодержащих отходов металлургической переработки титансодержащих концентратов позволяет на 45 % снизить выброс газообразного хлора в окружающую среду.

Ресурсосберегающие технологии способны обеспечить наибольший выход конечного продукта в расчете на единицу исходного сырья и трудозатрат.

По определению Европейской экологической комиссии ООН «Безотходная технология – это такой способ производства продукции, при котором рационально и комплексно используется сырье и энергия в цикле «сырьевые ресурсы – производство – потребление – вторичные материальные ресурсы».

Концепция безотходного производства базируется на двух основных предпосылках:

1) исходные (первичные) природные ресурсы должны добываться один раз для всех возможных, а не каждый раз для отдельных продуктов;

2) создаваемые продукты должны иметь такую форму, которая позволила бы после использования по прямому назначению относительно легко превращать их в исходные элементы нового производства.

Но такую схему практически осуществить невозможно по многим причинам. Признавая прогрессивность безотходной технологии, следует учитывать ее ограниченность. Такая технология позволяет сократить загрязнение окружающей среды, но не исключает его полностью.

Поэтому, под *безотходной технологией* следует понимать теоретический предел, идеальную модель производства, которая в большинстве случаев может быть реализована только частично.

Концепция безотходного производства подразумевает гармонию процессов производства и потребления с окружающей средой. Базируется эта

концепция на 4 законах экологии, сформулированных американским экологом журналистом Барри Коммонером.

– *экологические услуги непроизводственной сферы* – исследовательские, инженерные, консультативные, юридические, аудиторские услуги, а также услуги, связанные с экологической сертификацией, паспортизацией, лицензированием, нормированием, экспертизой и аттестацией;

– *финансово-экономические виды деятельности в области экономики природопользования* (взимание экологических платежей, экологическое страхование, формирование экологических фондов и др.).

Совокупность видов предпринимательской деятельности в сфере экологии образуют рынок экологических товаров, работ и услуг (экологический рынок). ***Экологический рынок*** – это особая сфера экономической деятельности, регулируемая нормами права, в рамках которой следует выделять [3]:

- специальный состав субъектов;
- особые объекты, по поводу которых возникают правоотношения;
- сложные юридические составы, порождающие соответствующие правоотношения.

При этом характерной чертой данного рынка является значительная роль государства в его регулировании.

Основу экорынка представляет производство экологических продуктов, оказание услуг, выполнение работ, направленных на улучшение состояния окружающей среды. Ряд авторов, таких как А. В. Портнов, Т. Ш. Маликова, И. О. Туктарова, А. Х. Агадуллина, И. Р. Загитова [4, с. 127, 5, с. 152] в области экологического предпринимательства выделяют в зависимости от назначения экорынка две группы видов деятельности (два уровня) (рис. 8.2).

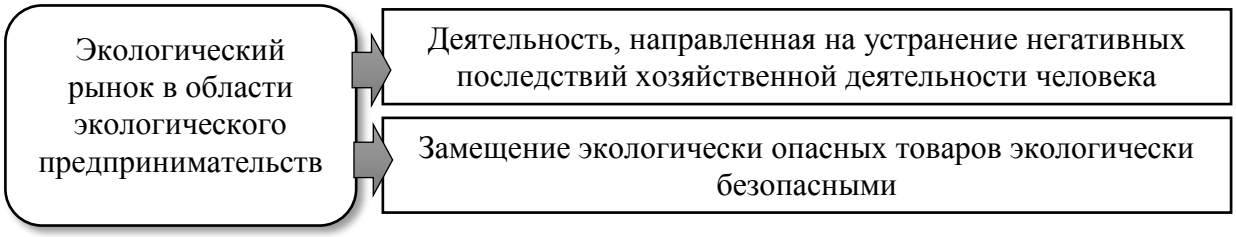


Рис. 8.2. Уровни назначения экорынка в области экологического предпринимательства

К инфраструктуре экорынка можно отнести [6]:

- фирмы, оказывающие экологические услуги;
- экологические банки;
- информационные центры;
- учебные заведения;
- экофонды;
- общественные организации.

Экологическая предпринимательская деятельность всегда будет носить экономический характер, но сам социально-имущественный эффект от этой

деятельности носит уже общественный характер, так как речь идет о воздействии на окружающую среду [3].

В соответствии с приведенной классификацией предприятия и организации, входящие в сферу экологического предпринимательства, можно подразделить на виды, приведенные в табл. 8.1.

Таблица 8.1

Виды предприятий и организаций, входящие в сферу экологического предпринимательства

Сфера экологического предпринимательства	Вид деятельности предприятия или организации
Выполнение работ по изучению состояния окружающей среды и природных ресурсов	– экологический мониторинг; – разработка нормативов нагрузок и регламентаций по природопользованию; – экономическое оценивание прямой и косвенной стоимости природных ресурсов и др.
Оказание экологических услуг субъектам хозяйственной деятельности нематериального характера	– экологическая экспертиза проектов; – подготовка разрешительной документации; – экологический аудит и инвентаризация и др.
Осуществление экологизации хозяйственной деятельности объектов промышленности и сельского хозяйства	– минимизация ущерба окружающей среде за счет разработки экозащитных технологий и образцов техники; – установка и наладка очистных сооружений и устройств по переработке отходов
Ликвидация последствий экологических аварий и катастроф (разливы нефти, нейтрализация аварийных химически опасных веществ и др.) и осуществление восстановительных операций	– лесовосстановление; – рекультивация земель; – снижение уровня эвтрофикации[16] водоемов и др.
Оказание экологических услуг в природопользовании (и в частности, рекреационном)	– организация экологических туров; – создание экологических деревень; – увеличение рекреационных емкостей особо охраняемых природных территориях (ООПТ) и рекреационных зон и др.

Соглашаясь с мнением Филичевой Т. П. [7], с точки зрения предотвращения негативного воздействия на окружающую среду активно развивающиеся сферы бизнеса можно разделить на три группы:

- в сфере охраны окружающей природной среды (охраны атмосферного воздуха и обращения с отходами) (рис. 8.3);
- в сфере природопользования (водопользования, землепользования и лесопользования) (рис. 8.4);

[16] Эвтрофикация – насыщение водоёмов биогенными элементами, сопровождающееся ростом биологической продуктивности водных бассейнов

- в сфере научно-консультационной деятельности (научных разработок, экологического консалтинга, экологического просвещения и образования) (рис. 8.5).



Рис. 8.3. Направления бизнеса в сфере охраны окружающей природной среды, направленные предотвращение негативного воздействия на окружающую среду

Субъекты экологического предпринимательства, осуществляющие выбросы загрязняющих веществ **в атмосферный воздух** и деятельность которых повязкам связана с влиянием физических и биологических факторов на его состояние, обязаны:

- осуществлять организационно-хозяйственные, технические и другие мероприятия по обеспечению выполнения требований, предусмотренных стандартами и нормативами экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха, разрешениями на выбросы загрязняющих веществ и т.п.;
- обеспечивать осуществление инструментально-лабораторных измерений параметров выбросов загрязняющих веществ стационарных и передвижных источников и эффективности работы газоочистных установок;
- своевременно и в полном объеме уплачивать сборы за загрязнение окружающей природной среды и ухудшение качества природных ресурсов в соответствии с законом.

Экологическое предпринимательство **в сфере обращения с отходами** осуществляется только при наличии соответствующих лицензий и разрешений. При проектировании, строительстве, реконструкции, консервации и ликвидации предприятий, зданий, строений, сооружений и иных объектов в процессе которых образуются отходы, юридические лица и индивидуальные предприниматели обязаны:

- соблюдать экологические, санитарные и иные требования, установленные законодательством в области охраны окружающей природной среды и здоровья человека;

- иметь техническую и технологическую документацию, включающую раздел «Охрана окружающей среды при складировании (утилизации) отходов».



Рис. 8.4. Направления бизнеса в сфере природопользования, направленные предотвращение негативного воздействия на окружающую среду

Особенности регулирования экологического предпринимательства в **сфере водопользования** регламентируется законодательством того государства, где оно осуществляется, причем содержание регулирования зависит от направления использования водных объектов.

Так, пользование водами ***для нужд сельского и лесного хозяйства*** осуществляется в порядке как общего, так и специального водопользования. *Во время орошения земель* сельскохозяйственного назначения водопользователи обязаны осуществлять мероприятия по предупреждению подтопления, заболачивания, засола и загрязнения этих земель. *Во время осушения земель* сельскохозяйственного назначения должны осуществляться мероприятия по предотвращению деградации и ветровой эрозии этих земель, а также ухудшение состояния водных объектов.

Во время пользования водными объектами ***для промышленных нужд*** водопользователи обязаны соблюдать установленные условия специального водопользования, экологических требований, а также принимать меры относительно уменьшения расходов воды (особенно питьевой) и прекращение сбрасывания загрязненных обратных вод путем усовершенствования производственных технологий, схем водоснабжения и очищение сточных вод.

Гидроэнергетические предприятия обязаны соблюдать установленные правила:

- эксплуатации водохранилищ;
- режимов накопления и срабатывание запасов воды;
- режимов колебаний уровня в верхнем и нижнем бьефах[17] и пропуск воды через гидроузлы.

Кроме того, эти предприятия должны обеспечивать бесперебойный пропуск судов, а также пропуск рыбы к местам нереста соответственно проектам рыбопропускных сооружений.

Регулирование использования водных объектов ***для нужд водного транспорта*** ограничивается соблюдения следующим требованиями:

1) все судна и другие плавучие средства должны быть оборудованы емкостями для сбора сливных и других загрязненных вод, систематически передаваемыми на специальные очистительные сооружения для очищения и обеззараживания;

2) запрещается заход в территориальное море судов, которые не провели замену изолированного балласта и не оборудованы цистернами и закрытыми фановыми системами для собирания сточных вод любого происхождения или установками для очищения и обеззараживание этих вод, которые отвечают международным стандартам.

Водопользователи, которым предоставлено ***в пользование рыбные хозяйственные водные объекты*** (их части), обязаны осуществлять мероприятия, которые обеспечивают улучшение экологического состояния водных объектов и условий воспроизведения рыбных запасов, а также удерживать в надлежащем санитарном состоянии прибрежные защитные полосы в местах улова рыбы.

Меры экономического стимулирования охраны и использования земель непосредственно связаны с отношениями по охране и использованию недр, водных объектов, лесов, животного мира, атмосферного воздуха и др, и, как правило, подразделяются на две группы [8]:

- по защите земель от негативных воздействий;
- по ликвидации негативного воздействия на землю.

Регулирование экологического предпринимательства **в сфере лесопользования** основано на действующих в государствах Лесных кодексах [9, 10, 11], причем основные направления практически одинаковые.

С целью *повышения производительности лесов* осуществляются:

- работы по селекции, лесного семеноводства и сортоиспытания наиболее ценных в хозяйственном отношении древесных пород;
- мероприятия, направленные на повышение плодородия почв (мелиорация земель, предотвращение водной и ветровой эрозии почв, заболоченности, засоленности и других процессов, которые ухудшают состояние почв);
- своевременный и эффективный уход за лесными культурами;

[17] Бьеф – участок реки или канала между двумя соседними плотинами или шлюзами

- меры относительно наиболее полного и эффективного использования земельных участков лесного фонда для выращивания лесов, улучшения их вековой структуры, уменьшения площади земель, не покрытых лесной растительностью, занятых кустарниками, редколесьем, неустойчивыми деревостанами, охраны лесов от пожаров и самовольных вырубок, защиты от вредителей и болезней.

В рамках экологического предпринимательства с *целью улучшения качественного состава лесов* должны проводиться:

- рубки ухода за лесом;
- санитарные рубки;
- рубки, связанные с реконструкцией малоценных молодняков и походных древостоев;
- лесовобновительные рубки в древостоях, которые теряют защитные, водоохранные и другие полезные свойства.

Лесоустройство, как отдельное направление экологического предпринимательства, включает в себя:

– проектирование лесничеств и лесопарков;
– проектирование эксплуатационных лесов, защитных лесов, резервных лесов, а также особо защитных участков лесов;
– закрепление на местности местоположения границ лесничеств, лесопарков, эксплуатационных лесов, защитных лесов, резервных лесов, особо защитных участков лесов и лесных участков (местоположение границ может быть закреплено на местности с помощью лесоустроительных, лесохозяйственных знаков и (или) указано на картах лесов);
– таксацию лесов;
– проектирование мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов.

С целью информирования общественности об эффективности управлении природными ресурсами Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) рекомендует государствам инвестировать средства в консультативные (просветительские) услуги, путем разработки национальных просветительских стратегий, направленных на [12]:

- оценку потребностей в знаниях недостаточно осведомленных владельцев ресурсов и пользователей ими;
- обучение профессионалов в области обращения с природными ресурсами применению и распространению методов лучшей практики управления ресурсами и их использования;
- создание консультативных подразделений по определенным видам ресурсов, например, в области лесного, рыбного хозяйства и т.д.



Рис. 8.5. Направления бизнеса в сфере научно-консультационной деятельности, направленные предотвращение негативного воздействия на окружающую среду

8.3. Основные направления государственной поддержки экологического предпринимательства

Отношения в области экологического предпринимательства регулируются Федеральным законом № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды» и строятся на основе:

- государственной поддержки экологического предпринимательства;
- государственных гарантий экологического предпринимательства

Государственная поддержка экологического предпринимательства осуществляется в соответствии с государственными, региональными программами. Финансовое обеспечение государственных программ поддержки экологического предпринимательства может осуществляться за счет

- средств государственного бюджета;
- средств бюджетов субъектов государства;
- средств местных бюджетов;

- средств потребителей продукции (работ, услуг) экологического предпринимательства;

- средств экологических фондов;

- других внебюджетных источников, включая специальные фонды поддержки экологического предпринимательства;

- средства, получаемые в результате перераспределения части расходов по охране и воспроизводству природных ресурсов.

В целях стимулирования производства и потребления продукции природоохранного назначения законодательством могут устанавливаться следующие ***меры*** [13]:

- полное или частичное освобождение от налога на добавленную стоимость, полное или частичное исключение продукции природоохранного назначения из налогооблагаемой базы по налогу на имущество предприятий;

- ускоренная амортизация основных фондов, являющихся продукцией природоохранного назначения;

- освобождение от налогообложения фиксированной части прибыли субъектов предпринимательства, направляемой на приобретение продукции природоохранного назначения.

Государственная поддержка экологического предпринимательства осуществляется путем:

- формирования рынка товаров и услуг природоохранного назначения для государственных нужд (государственного заказа на производство товаров, проведение работ, оказание услуг природоохранного назначения);

- иными мерами, установленными законодательством РФ и законодательством субъектов РФ.

Государственная поддержка экологического предпринимательства осуществляется по следующим основным ***направлениям*** [13]:

1) создание правовой основы государственной поддержки экологического предпринимательства;

2) подготовка законодательных предложений по особому правовому, налоговому, таможенному и другим режимам для субъектов экологического предпринимательства (в том числе с использованием иностранного капитала) в целях наиболее эффективного привлечения в эту сферу трудовых, материальных и финансовых ресурсов с учетом тенденции развития рыночных отношений;

3) содействие субъектам экологического предпринимательства в развитии научно-технических, производственных, информационных связей со странами СНГ и зарубежными государствами;

4) анализ состояния экологического предпринимательства, эффективности применения мер по его государственной поддержке; создание единой информационной системы экологического предпринимательства;

5) подготовка нормативных актов, определяющих условия аккредитации, аттестации, сертификации и лицензирования субъектов экологического предпринимательства, отношений их с органами власти и управления

природоохранными органами, необходимость, виды и характер регулирования экологического предпринимательства;

6) подготовка предложений по приоритетным направлениям и формам государственной поддержки субъектов экологического предпринимательства; разработка государственных программ поддержки экологического предпринимательства;

7) содействие субъектам государства в поддержке экологического предпринимательства;

8) координация деятельности организаций, осуществляющих поддержку экологического предпринимательства.

Государственные программы поддержки экологического предпринимательства включают в себя следующие ***основные положения***:

- перспективные направления и первоочередные меры развития экологического предпринимательства и приоритетные виды деятельности субъектов экологического предпринимательства;

- меры по формированию структур развития и поддержки экологического предпринимательства (в органах государственной власти, природоохранных органах, а также путем создания советов по экологическому предпринимательству, ассоциаций, союзов субъектов экологического предпринимательства, фондов поддержки);

- меры по созданию системы информационной поддержки и координации действий в сфере экологического предпринимательства;

- предложения по льготному кредитованию, установлению налоговых льгот и выделению средств из соответствующих бюджетов на поддержку экологического предпринимательства;

- создание системы привлечения инвестиций в сферу экологического предпринимательства;

- меры, связанные с производственно-технологической поддержкой субъектов экологического предпринимательства;

- меры по поддержке субъектов экологического предпринимательства в области подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров.

К мерам, способствующих продвижению экологического предпринимательства, относятся:

– необходимо ужесточить национальные экологические стандарты;

– усилить заинтересованность потребителя в получении экологических благ и услуг, а производителя в использовании экологической составляющей на своих производствах;

– совершенствовать законодательство в сфере регионального экологического предпринимательства;

– развивать экологические рынки товаров и услуг;

– совершенствовать законодательство в сфере рациональной ресурсодобычи.

Инновационное и социально-ориентированное развитие экологического предпринимательства в регионе предусматривает [1, с. 131]:

– включение развития экологического предпринимательства в приоритеты региональной и бюджетной политики;

– формирование механизма ответственности производителей, отвечающего инновационному пути развития, и формирование приоритетных направлений экологического предпринимательства;

– содействие развитию ассоциаций экологического предпринимательства;

– поддержка коммерческих и некоммерческих организаций, имеющих разработки в области экоинноваций через систему государственного заказа; содействие развитию экологической инфраструктуры;

– построение экологической информационной системы (исследовательские центры, выставки-ярмарки, продвигающие экологические инновации, электронные банки данных, в т.ч. региональные кадастры отходов);

– развитие экологического воспитания, образования, непрерывного экологического образования чиновников и менеджеров;

– содействие экорекламе, эколизингу, поддержка венчурных фондов;

– организация межрегионального и международного сотрудничества (реализация совместных экологических проектов, подобных финско-российскому проекту «Экопарк – центр развития сферы обращения с отходами»).



ГЛОССАРИЙ

Экологическое предпринимательство – производственная, научно-исследовательская, кредитно-финансовая деятельность по производству товаров, выполнению работ и оказанию услуг, имеющая целевым назначением обеспечение сохранения и восстановления окружающей среды и охрану природных ресурсов.

Субъекты экологического предпринимательства – юридические лица и предприниматели без образования юридического лица любой организационно-правовой формы, у которых производство продукции природоохранного назначения определено в качестве основного направления деятельности в уставных документах и доля этой продукции составляет не менее 75 % общего годового объема продукции в стоимостном выражении, которые также специализируются (имеют основной вид деятельности по уставным документам) на выполнении работ и услуг природоохранного назначения.

Ресурсосберегающая технология – это такая организация производства, при которой отходы сведены к минимуму и, многие из них рассматриваются в качестве техногенного сырья, в результате переработки которого образуются продукты производства.

Экологический рынок – это особая сфера экономической деятельности, регулируемая нормами права, в рамках которой следует выделять специальный состав субъектов, особые объекты, по поводу которых возникают

правоотношения и сложные юридические составы, порождающие соответствующие правоотношения.



ВОПРОСЫ К САМОКОНТРОЛЮ

1. Сущность и содержание экологического предпринимательства.
2. Субъекты экологического предпринимательства.
3. Основные принципы экологического законодательства
4. Состав экологического рынка.
5. Структура экологического рынка.
6. Виды экологического предпринимательства.
7. Формы экологического предпринимательства.
8. Основные направления и положения государственной программы поддержки экологического предпринимательства.
9. Меры, способствующие продвижению экологического предпринимательства.
10. Экологическая оценка инвестиционных проектов.



ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Производственная, научно-исследовательская, кредитно-финансовая деятельность по производству товаров, выполнению работ и оказанию услуг, имеющая целевым назначением обеспечение сохранения и восстановления окружающей среды и охрану природных ресурсов называется

а) экологическим предпринимательством;
б) инновационным предпринимательством;
в) социально-экономическим предпринимательством.

2. Правовое подтверждение соблюдения экологического законодательства участниками экологических отношений обеспечивается соблюдением

а) принципа гарантий;
б) принципа экологического соответствия;
в) принципа предосторожности в экологической сфере;
г) принципа приоритета.

3. Предварительный обзор инвестиционного проекта и определение категории проекта по степени воздействия на окружающую среду представляет собой

а) экологический скрининг;
б) первичный экологический анализ;
в) детальная экологическая оценка;
г) экологический контроль за реализацией экологического проекта.

4. Какая технология предполагает такую организацию производства, при которой отходы сведены к минимуму и, многие из них рассматриваются в качестве техногенного сырья, в результате переработки которого образуются продукты производства?

а) ресурсосберегающая технология;

б) экологизированная технология;

в) безотходная технология.

5. Согласно какому закону Барри Коммонера, любое крупное антропогенное изменение природной системы вредно для нее, так как она прошла несравненно более длительную эволюцию, чем период развития цивилизации, и усовершенствовалась до уровня тончайшего механизма, в котором любая деталь играет определенную и незаменимую роль?

а) Все связано вместе со всем;

б) Все должно куда-то деваться;

в) Природа знает лучше, что делать, а люди должны решать, как сделать это возможно лучше;

г) Ничего не дается даром.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Вершинина, С. В. Экологическое предпринимательство как важнейшее направление экологизации регионального развития / С. В. Вершинина // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2010. №1(9). – С. 128-131.

2. Казаков, Н. П. Экологическое предпринимательство в общей структуре предпринимательской деятельности / Н. П. Казаков // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. – 2012. – С. 77-84

3. Злобин, С. В. Актуальные вопросы развития экологического предпринимательства в России / С. В. Злобин // Пробелы в российском законодательстве. Юридический журнал. – 2011. – №2. – С. 126-130.

4. Портнов, А. В. Экологическое предпринимательство как важнейшее направление инновационного развития региона / А. В. Портнов // Вестн. Волгогр. гос. ун-та. Сер. 3, Экон. Экол. – 2012. – № 1 (20). – С. 125–130.

5. Маликова, Т. Ш. Развитие предпринимателького потенциала инструментами экологического менеджмента / Т. Ш. Маликова, И. О. Туктарова, А. Х. Агадуллина, И. Р. Загитова // Економічний вісник Донбасу. – 2015. – № 2(40). – С. 138-155.

6. Сульповар, Л. Б. Рынок экологических услуг: состав, функции, особенности функционирования / Л. Б. Сульповар, А. В. Курбатов // Сервис в России и за рубежом. – 2013. – № 6. – С. 51-57.

7. Филичева, Т. П. Проблемы развития экологического предпринимательства / Т. П. Филичева // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. – 2018. - №1. – С. 51-56.

8. Дудник, Д. В. Экономическое стимулирование охраны окружающей среды как инструмент экономического управления земельными ресурсами Российской Федерации / Д. В. Дудник // Теория и практика общественного развития. – 2011. - №2. – С. 316-320.

9. Лесной кодекс Российской Федерации: Закон РФ от 04.12.2006 Г. № 200-ФЗ; в ред. от 27.12.2018 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/

10. Лісовий кодекс України: Постанова ВР № 3853-XII від 21.01.94; Редакція від 01.01.2019 г. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12

11. Лесной кодекс Республики Беларусь: Закон Республики Беларусь № 332-З от 24.12.2015 г.; ред. от 18.12.2018 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=HK1500332

12. Информация для устойчивого управления природными ресурсами: Ключевые соображения для реформаторов в странах восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.oecd.org/env/outreach/2011_Information%20for%20SRM%20in%20EECCA_RUS.pdf

13. Об основах экологического предпринимательства: Модельный закон; постановление N 15-6 от 13 июня 2000 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/901832941

Тема 9. Экологизация экономики

9.1. Экологическое содержание научно-технического прогресса (НТП).
9.2. Экологизация общественного развития.
9.3. Понятие экологической стандартизация и сертификации

9.1. Экологическое содержание научно-технического прогресса (НТП)

Развитие цивилизации обеспечивается непрерывным расширением сферы материального производства.

Научно-технический прогресс (НТП) – коренное, качественное преобразование производительных сил на основе достижений науки и техники. НТП выполняет двойную роль: *с одной стороны,* выступает как источник загрязнения природной среды, что приводит к экологическому кризису, *с другой стороны*, является способом решения экологических проблем.

Экологический кризис – критическое состояние окружающей среды, которое угрожает существованию человечества, вызванное расточительным использованием природных ресурсов и загрязнением окружающей среды.

НТП создает условия для снятия технических ограничений в использовании природных ресурсов, в результате – острую форму приобретает противоречие между безграничными возможностями развития производства и ограниченными возможностями природной среды;

НТП осуществляется в двух взаимообусловленных *формах*:

1) эволюционной – частичное использование традиционных основ науки и техники;

2) революционный – в виде НТР, которая ведет к коренной перестройке производительных сил общества.

В результате НТП возникает реальная техническая возможность оптимального согласования производственных и природных процессов в единую систему за счет перестройки науки и техники, т.е. экологизации общественного развития [1].

Современные достижения в экономике и технике называют инновациями.

Инновации – конечный результат деятельности по созданию и использованию нововведений, представленных в виде новых товаров (или услуг), технологий и производства, методов управления на всех стадиях производства и сбыта, которые способствуют развитию и увеличению эффективности функционирования предприятий.

Основой обеспечения экономической независимости страны является переход к инновационно-экологически ориентированному развитию в условиях рыночной экономики.

9.2. Экологизация общественного развития

Экологизация – последовательный процесс внедрения технологических, управленческих систем и решений, которые дают возможность повышать эффективность использования природных ресурсов наряду с сохранением качества природной среды.

Экологизация должна охватывать все сферы общественного развития: промышленность, сельское хозяйство, социальную сферу, науку, правовую сферу, управление.

Экологизация экономики включает следующие *аспекты*:

1) разработка системы экологического права, обеспечивающего поступательное развитие экономики в рамках допустимого воздействия на ОПС, регламентируемое уровнем ее качества, саморегуляции в рамках естественного круговорота веществ;

2) сбалансированное, синергическое использование природных ресурсов (платность природопользования);

3) создание, внедрение (на первом этапе – приобретение за рубежом) новейших ресурсосберегающих технологий и технологий «чистого» производства;

4) жесткое соблюдение промышленностью и АПК экологических стандартов на стадии выбора производства, проектирования, работы и ликвидации предприятия, включая весь жизненный цикл продукции;

5) экологизация сознания (образования) системы управления на всех уровнях власти, в том числе руководства предприятий, специалистов всех уровней, рабочий персонал;

6) использование системы финансово-экономических регуляторов, обеспечивающих выгодность снижения объема отходов, вредных выбросов, сбросов; разнообразное (налоговое, кредитное) поощрение предприятий, ставших на путь чистого производства, создание экологически чистой продукции, переработки собственных отходов или отходов других предприятий, а также создание высокоэффективных конкурирующих экологических аудиторских, трейнинговых, консультативных, инжиринговых фирм, «зеленой» рекламы [3].

Существуют два *направления экологизации.*

Первое направление экологизации (экстенсивный подход) получило название *«сервотехнологии»*, т.е. охрана природы осуществляется с помощью дополнительных техносистем или *технологии «конца трубы»*, т.е. используются *технологии по очистке* выходных компонентов от вредных примесей наряду с производством основного продукта. Природоохранные мероприятия являются дополнительными, обособленными от основного производственного процесса, а издержки – экстернальными (внешними) для предприятия, нежелательными для него с экономической точки зрения.

Второе направление экологизации (интенсивный подход) получило название *экологически чистые технологии*. Данное направление заключается в *предупреждении* негативного воздействия путем устранения не следствия

(вредный выброс), а причины (несовершенство технологии). Таким образом, новые технологии органично согласованные с природными процессами можно назвать «*экотехнологией».*

Основные принципы интенсивного подхода экологизации:

1) экономия сырья и энергии, т.е. ресурсосбережение (энергосбережение)[18];

2) использование альтернативных источников энергии;

3) создание продукции с длительным сроком службы.

4) замкнутость производства – может быть представлена:

- применительно к индивидуальному производственному процессу в рамках отдельного предприятия (например, оборотное водоснабжение);

- в рамках группы предприятий с открытыми технологиями (образующиеся отходы одних предприятий становятся вторичным сырьем для других);

5) безотходные технологии – технологии в основе которых рациональное использование сырья и энергии, предотвращение вредного воздействия

Концепция мало- и безотходных производств активно разрабатывается более четверти века. В 1979 г. по инициативе бывшего СССР ООН приняла Декларацию по безотходным технологиям.

По определению европейской экономической комиссии ООН:

Безотходное производство – это такой способ производства продукции, при котором рационально и комплексно используется сырье и энергия в цикле «сырьевые ресурсы – производство – использование – вторичные ресурсы» таким способом, что любое влияние на природную среду не нарушает его нормального функционирования.

В основе концепции *безотходных технологий* – три основные положения:

1) безотходное производство является практически замкнутой системой, организованной по аналогии с природными экосистемами;

2) обязательное рациональное использование всех компонентов сырья;

3) безотходное производство, влияя на природную среду, не нарушает его функционирования, не причиняет ущерба.

Решение проблемы создания безотходного производства является сложной задачей, при том что на его основе функционирует биологическая жизнь (сложность возникающих связей и отношений в природной среде растянула формирование безотходного производства на миллионы лет). Данный процесс в экономике также продолжителен, т.к.:

- усугубляется отсутствием технологических возможностей быстрого перехода к безотходному производству;

- современные технологические процессы влекут за собой огромные количества неиспользованных продуктов, образование которых объективно из-за отсутствия технологий, позволяющих их рационально использовать.

---

[18] ***Ресурсосбережение (энергосбережение*)** – производство и реализация конечных продуктов с минимальным расходом вещества и энергии на всех этапах производственной деятельности

Создание безотходного производства на уровне национального хозяйства – практически нерешенная задача. Однако, ее решение следует искать в создании *последовательных ступеней* безотходного производства и их ранжировании.

Национальное хозяйство по критерию использования отходов может относиться к *расточительному и малорасточительному* типу производства. Большая часть отходов, для которой существуют разнообразные способы технологического использования, может быть *утилизирована.*

Степень безотходности производства необходимо рассчитывать с учетом всего неиспользуемого сырья, при этом, технологические процессы в зависимости от видов и степени переработки сырья могут быть расточительными, малоотходными, безотходными [4].

Для реализации стратегии экологизации экономики необходимо решить несколько проблем:

1 проблема: оценка предельно допустимой антропогенной нагрузки на природный комплекс, в рамках которого природная среда может восстанавливать свои качества с минимальными экономическими издержками (*проведение эколого-экономического районирования* регионов). На основании проведенного районирования осуществление ревизии «перегруженных» территорий, их «разгрузки» с перенесением хозяйственной деятельности на территории с низким уровнем нагрузки.

2 проблема: ориентация на экологические показатели (стандарты), которые определяют *действительное состояние динамики изменения ОС,* используя природные закономерности геохимической миграции элементов, соединений в природной среде (может оказаться, что выбросы и стоки ниже уровня ПДК, а ОС устойчиво деградирует за счет химических процессов происходящих в ней.

3 проблема: темпы экономического развития: чем выше уровень антропогенной нагрузки, тем ниже должны быть темпы экономического развития в рамках использования природных ресурсов и давления на ОС, вплоть до смены профилирующих отраслей [4].

9.3. Понятие экологической стандартизация и сертификации

Цель экологической стандартизации – установление предельно допустимых норм воздействия на окружающую природную среду.

Экологические стандарты – эколого-правовые требования к параметрам новой техники, технологий, материалов для обеспечения соблюдения нормативов предельно допустимого вредного воздействия на природные системы в процессе производства, эксплуатации и утилизации продукции. Экологические стандарты подразделяются на несколько групп, среди которых выделяются следующие:

1 *стандарты качества* окружающей природной среды, к ним относится предельно-допустимая концентрация (ПДК)[19] загрязняющих веществ в природных компонентах;

2 *стандарты воздействия на* окружающую природную среду, при их характеристике учитываются показатели потока (количество выбросов в единицу времени); показатели запаса (количество выбросов за определенный период); расчет стандартов производят с учетом рассеивания выбросов; наложения на фоновые загрязнения; учитывается суммарное воздействие нескольких источников загрязнения;

3 *технологические стандарты* устанавливают предельные требования для процессов производства или очистной технологии (эталонная технология);

4 *стандарты качества продукции*: например, продуктов питания; предметов пользования;

5 *прямые запреты* на такие химические соединения, как, фреон, пестициды, токсичные соединения; в ряде стран мира – на фосфаты в моющих средствах [5].

Разработка экологических стандартов – длительный, дорогостоящий процесс (как правило, в течение 3 – 4 месяцев подвергаются воздействию химического вещества животные – белые крысы, морские свинки и др.). К настоящему времени созданы стандарты качества воздушной оболочки по 1080 загрязнителям, для защиты питьевой воды – по 1373 соединениям.

Количество одновременно присутствующих веществ и соединений в атмосфере достигает величины $1x\ 10^{60}$, что реально не может быть охвачено существующей системой нормативов.

Возникновение и развитие *международных экологических стандартов*, задающих общемировые институциональные условия, отражают прогрессивные тенденции в экономке природопользования конца XX – начала XXI века.

В современных условиях наибольшее распространение получили системы:

- EMAS – Европейская система экоменеджмента и экоаудита, принятая в 1993 – 1995 г.,
- ISO 14 000 – система стандартов Международной организации по стандартизации, 1996 г.

Процессы глобализации в решении экологических проблем делают более актуальной систему ISO 14 000, основным *предметом* которой являются системы экологического управления на уровне фирмы или предприятия.

Получив сертификат соответствия международным экологическим стандартам, предприятие (фирма):

- попадает в престижный круг наиболее экологобезопасных предприятий;
- повышается инвестиционная привлекательность фирмы;

---

[19] *Предельно-допустимая концентрация загрязняющих веществ (ПДК)* – это максимально допустимая масса вредного вещества в единице объема воздуха (в мг на 1 $м^3$), воды (на 1 л) или почвы (на 1 кг вещества)

- увеличивается стоимость акций предприятия.

Европейский Союз занимает позицию: не допускать на рынок сообщества продукцию, *не сертифицированных по международным стандартам фирм.*

На сегодняшний день сертификаты соответствия стандартам ISO 14 000 и EMAS имеют около 5000 компаний в более чем 50 странах мира, причем ½ из них приходится на страны Европейского Союза.

Для своего нормального функционирования рынок требует информации о потребительских свойствах товара. Это дает покупателю ответ на два основных вопроса:

1) удовлетворяет ли товар его потребностям;

2) в какой мере продавец может гарантировать качество товара и его стабильность, безопасность для здоровья населения и окружающей среды.

Ответы на эти вопросы возможны при наличии соответствующего сертификата на продукцию.

Экологическая сертификация – подтверждение соответствия продукции установленным экологическим требованиям [2].

Основные цели экологической сертификации:

- защита потребителей от приобретения (использования) продукции, опасной для жизни, здоровья и имущества, а также для окружающей среды;
- регулирование отношений в сфере взаимодействия общества и природы для сохранения природных богатств и улучшения среды обитания человека;
- обеспечение интеграции экономики страны в мировой рынок.

Основные задачи экологической сертификации:

- создание экологически справедливого рынка;
- защита изготовителя от нечестной конкуренции, содействие рекламе, сбыту и повышению конкурентоспособности продукции с наилучшими экологическими характеристиками;
- предотвращение поступления в страну недоброкачественных с экологической точки зрения иностранных товаров;
- приостановление или прекращение реализации продукции, не отвечающей установленным экологическим требованиям;
- укрепление за рубежом репутации экспортируемой экологически безопасной отечественной продукции;
- обеспечение улучшения качества окружающей среды и ресурсосбережения;
- содействие ускорению НТП в природоохранной области;
- обеспечение безопасности продукции на всех стадиях её жизненного цикла.

Особенно важным является недопущение ввоза на территорию страны недоброкачественной с экологической точки зрения продукции.

Экологическая сертификация сходна с экологической экспертизой, однако, если объекты экспертизы – проектные и предплановые документы, объекты – экологической сертификации – готовая продукция.

Выделяют следующие объекты экологической сертификации**:**

- объекты природной среды;

- *отходы производства* и потребления;
- технологические процессы;
- товарная продукция
- услуги, направленные на обеспечение экологической безопасности и предупреждение вреда природной среде.

Экологическая сертификация проводится на соответствие требованиям экологической безопасности, оговоренным лицензиями на комплексное природопользование или в форме экспертизы. По результатам выдается экологический сертификат, который свидетельствует о соответствии параметров и характеристик объектов, процессов и продукции природоохранным нормам и правилам, обеспечивающим безопасный уровень воздействия на природную среду и здоровье человека.

Экологический сертификат – документ, удостоверяющий соответствие качества продукции, услуг, производства работ, процессов с точки зрения нормативов, правил, требований рационального природопользования.

Экологические сертификаты выдаются на срок до 5 лет; продукция на которую выдан сертификат, маркируется знаком соответствия («зеленый знак» сертификации).

Реклама и реализация (продажа) товаров, подлежащих обязательной экологической сертификации, но не имеющих «сертификата соответствия», – з а п р е щ е н ы.

Важное место в экологической сертификации отводится знаку соответствия. Этот знак указывает, что подвергнутый экосертификации объект соответствует предъявляемым к нему экологическим требованиям, что подтверждается путем маркирования объекта знаком соответствия системы.

Экологическая маркировка представляет собой графический знак (с надписью или без нее), несущий экологическую смысловую нагрузку.

Этот знак принадлежит специальной сертифицирующей организации, которая, основываясь на требованиях международного стандарта ISO 14024, оценивает состояние экологических аспектов деятельности конкретного предприятия и в случае подтверждения соответствия экологическим требованиям дает право предприятию наносить экологический знак на свою продукцию.

Впервые в мире 20 лет назад в Германии появился экологический знак «Голубой ангел», программа введения которого охватывает 52 принципа с дифференцированными требованиями: действуют договоры на право пользования экологическим знаком более чем 6 000 наименований продуктов, охватывающих 71 группу товаров.

Экологические знаки успешно зарекомендовали себя в Канаде, Японии, Австрии, Швеции, Швейцарии и др. странах.

В 1993 г. в рамках ЕС единого общего рынка без границ и таможенных ограничений был создан «Европейский экологический знак», который в настоящее время по данным опроса общественного мнения знают 80 % потребителей. Только в Германии подобный знак имеют 6000 наименований продуктов, охватывающих 71 группу товаров.

Производство экологически чистой продукции, особенно имеющей экологический знак, весьма престижно и довольно прибыльно, при этом компании создают себе рекламу и благоприятный имидж на рынке.

Предпосылкой для обеспечения высокой эффективности экологической маркировки является

- высокая экологическая сознательность потребителей;
- для изготовителей информированный потребитель служит стимулом к разработке продуктов, наносящих меньший вред природной среде.

Перечень товаров, на которые на мировом рынке выданы экологические знаки, охватывает продукты, которые нуждаются в определенной поддержке (химические изделия, лаки, распылители для волос и дезодоранты, сложные бытовые приборы, водосберегающая аппаратура).

Порядок получения экологического знака основан на определенных принципах:

- экознак может быть присвоен *только продуктам*;
- для данных продуктов должен существовать *рынок сбыта;*
- *ограничено количество* присваиваемых экознаков в год.

С точки зрения предпринимательства экологический знак служит для того, чтобы *обращать внимание покупателей* на экологически чистые продукты; *усиливать позиции* альтернативных экологически благоприятных продуктов на рынке.



ГЛОССАРИЙ

Научно-технический прогресс (НТП) – коренное, качественное преобразование производительных сил на основе достижений науки и техники. НТП выполняет двойную роль: *с одной стороны,* выступает как источник загрязнения природной среды, что приводит к экологическому кризису, *с другой стороны*, является способом решения экологических проблем.

Экологический кризис – критическое состояние окружающей среды, которое угрожает существованию человечества, вызванное расточительным использованием природных ресурсов и загрязнением окружающей среды.

Инновации – конечный результат деятельности по созданию и использованию нововведений, представленных в виде новых товаров (или услуг), технологий и производства, методов управления на всех стадиях производства и сбыта, которые способствуют развитию и увеличению эффективности функционирования предприятий.

Экологизация – последовательный процесс внедрения технологических, управленческих систем и решений, которые дают возможность повышать эффективность использования природных ресурсов наряду с сохранением качества природной среды.

Безотходное производство – это такой способ производства продукции, при котором рационально и комплексно используется сырье и энергия в цикле «сырьевые ресурсы – производство – использование – вторичные ресурсы» таким способом, что любое влияние на природную среду не нарушает его нормального функционирования.

Ресурсосбережение (энергосбережение) – производство и реализация конечных продуктов с минимальным расходом вещества и энергии на всех этапах производственной деятельности.

Экологические стандарты – эколого-правовые требования к параметрам новой техники, технологий, материалов для обеспечения соблюдения нормативов предельно допустимого вредного воздействия на природные системы в процессе производства, эксплуатации и утилизации продукции.

Экологическая сертификация – подтверждение соответствия продукции установленным экологическим требованиям.

Экологический сертификат – документ, удостоверяющий соответствие качества продукции, услуг, производства работ, процессов с точки зрения нормативов, правил, требований рационального природопользования.



ВОПРОСЫ К САМОКОНТРОЛЮ

1. Понятие НТП, его двоякая роль.
2. Основные аспекты экологизации экономики.
3. Направления экологизации экономики, их принципиальное отличие.
4. Принципы интенсивного подхода экологизации экономики.
5. Сложность создания безотходного производства.
6. Понятие экологической стандартизации.
7. Группы экологических стандартов.
8. Понятие экологической сертификации.
9. Экологическая маркировка, ее роль в экологизации экономики.
10. Предпосылка для обеспечения высокой эффективности экологической маркировки.



ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Научно-технический прогресс – это

а) количественное преобразование производительных сил на основе достижений науки и техники;

б) значительное совершенствование науки и техники при сохраняющихся темпах развития производительных сил;

в) коренное, качественное преобразование производительных сил на основе достижений науки и техники;

г) незначительное совершенствование науки и техники при сохраняющихся темпах развития производительных сил.

2. Экологизация – это

а) процесс внедрения экологически чистых технологий;

б) процесс неуклонного и последовательного внедрения систем технологических, управленческих решений, позволяющих повысить

эффективность использования природных ресурсов наряду с сохранением качества природной среды;

в) процесс внедрения управленческих решений, направленных на улучшение экологической ситуации;

г) процесс внедрения инновационных технологий, с целью производства экологически чистых продуктов.

3. Безотходное производство – это:

а) способ производства, при котором предприятия самостоятельно перерабатывают отходы;

б) способ производства продукции, при котором комплексно используется сырье и энергия в цикле «сырьевые ресурсы – производство – использование – вторичные ресурсы», не нарушая нормальное функционирование природной среды;

в) способ производства, при котором осуществляется процесс оборотного водоснабжения, утилизации отходов, снижение выбросов в атмосферу;

г) способ производства, направленный на сохранение природной среды за счет инновационных технологий.

4. Экологическая сертификация – это:

а) соответствие продукции, производимой на промышленных предприятиях требованиям экологической безопасности;

б) соответствие продукции экологическому законодательству;

в) подтверждение соответствия продукции установленным экологическим требованиям;

г) подтверждение соответствия продукции международным стандартам.

5. Экологическая маркировка – это

а) маркировка товара, обладающего экологичностью, знаками различного цвета;

б) графический знак (с надписью или без неё), несущий экологическую смысловую нагрузку;

в) маркировка товара графическим знаком черного цвета;

г) графический знак, эпизодически несущий экологическую смысловую нагрузку.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Астахов, А. С. Экологическая безопасность и эффективность природопользования / А. С. Астахов, Е. Я. Диколенко, В. А. Харченко. – Вологда: Инфра – Инженерия, 2018. – 323 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gornaya-kniga.ru/catalog/86

2. Калыгин, В. Г. Экологическая безопасность в техносфере. Термины и определения / В. Г. Калыгин. – М.: Колос, 2018. – 368 с. [Электронный ресурс].

– Режим доступа: http://basemine.ru/05/ekologicheskaya-bezopasnost-v-texnosfere-terminy-i-opredeleniya/

3. Лукьянчиков, Н. Н. Экономика и организация природопользования. Гриф МО РФ. Гриф УМЦ «Профессиональный учебник» / Н. Н. Лукьянчиков, И. М. Потравный. – М.: ЮНИТИ, 2018. – 687 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index. php?page= book&id =118253

4. Протасов, В. Ф. Экономика природопользования: Учебное пособие / В. Ф. Протасов. – М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 304 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// http://znanium.com /bookread2.php?book=250432

5. Шимова, О. С. Экономика природопользования: Учебное пособие / О. С. Шимова, Н. К. Соколовский. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 272 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://znanium.com / bookread2.php?book=456664

ТЕМА 10. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

10.1. Средства обеспечения и требования экологической безопасности предприятия

10.2. Проведение экологического аудита как начальный управление экологической безопасностью предприятия

10.3. Методика оценки экологической безопасности на предприятии

10.4. Государственного контроля за соблюдением требований экологической безопасности

10.1. Средства обеспечения и требования экологической безопасности предприятия

Под ***экологической безопасностью предприятия*** понимают обеспечение соответствия его природоохранной деятельности нормативным требованиям. В свете повышения уровня экологической ответственности предприятия его экологическая безопасность для окружающей среды и населения в значительной степени определяет его конкурентоспособность [1].

Обеспечение экологической безопасности предприятий осуществляется ***посредством***:

- применения машин и оборудования с конструктивными характеристиками, а также применение технологических процессов, обеспечивающих сокращение негативного воздействия на окружающую среду, безопасность персонала и предотвращение возникновения аварийных ситуаций;
- применения эффективных методов и технологий очистки отходящих газов и образующихся сточных вод, технологий утилизации образующихся отходов, которые позволяют минимизировать негативно воздействие на окружающую среду;
- проведение оценки воздействия на окружающую среду объекта планируемой хозяйственной и иной деятельности до принятия решения об осуществлении указанной деятельности с учетом требований экологической безопасности, установленных настоящим техническим регламентом.

Выполнение требований экологической безопасности хозяйственной и иной деятельности достигается путем применения совокупности необходимых способов охраны окружающей среды и населения от негативного воздействия, возникающего при осуществлении указанной деятельности.

Экологическая безопасность хозяйственной и иной деятельности обеспечивается:

- выбором места размещения зданий, сооружений, производственных площадок и иных решений, соответствующих требованиям охраны окружающей среды;
- выполнением установленного эксплуатационной документацией режима работы технологического и природоохранного оборудования и сооружений;

- соблюдением требований, обеспечивающих охрану окружающей среды при переработке (обработке) опасного сырья, материалов и содержащей их продукции;

- обеспечением условий безопасного хранения, перевозки опасных видов сырья, материалов, отходов производства и потребления, исключающих их несанкционированное размещение в окружающую природную среду;

- заменой технологических процессов и операций, связанных с негативным воздействием на окружающую природную среду и здоровье населения, процессами и операциями, при применении которых это воздействие будет минимизировано и не превысит разрешенные уровни негативного воздействия;

- применением малоотходных технологий и технологий с замкнутым циклом производства, а если это невозможно, то технологий своевременной утилизации (удалением, обезвреживанием, захоронением и пр.) отходов производства, являющихся источником негативного воздействия на окружающую природную среду и здоровье населения;

- использованием систем оборотного, повторно-последовательного и другого водоснабжения с целью их экономии и рационального использования; применением других мер и способов достижения требований экологической безопасности с учетом наилучших доступных технологий;

- применением надежно действующих и регулярно проверяемых контрольно-измерительных приборов, устройств противоаварийной защиты, средств получения, обработки и передачи информации.

В зависимости от уровня негативное воздействие на окружающую среду все объекты делятся на четыре категории (табл. 10.1).

Таблица 10.1

Классификация объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня такого воздействия и формы экологической отчетности

Категории объектов	Описание объектов	Форма экологической отчетности[20]	Содержание экологической отчетности
1	**2**	**3**	**4**
I категория	объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий	комплексное экологическое разрешение	выбросы; отходы; сбросы; согласованная программа производственного экологического контроля (ППЭК) (выдается на 7 лет, госпошлина на выдачу КЭР – 6000 руб.);

[20] с 01.01.2019 г.

1	2	3	4
II категория	объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду	декларация о воздействии на окружающую среду	расчет нормативов выбросов и сбросов, лимитов на размещение отходов, программа производственного экологического контроля (ППЭК). При необходимости разрабатывается план мероприятий по охране окружающей среды (предоставляется 1 раз в 7 лет при условии, что технологические процессы производства, а также характеристики выбросов или сбросов загрязняющих веществ не меняются);
III категория	объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду	отчетность о выбросах вредных веществ, образовании и размещении отходов (в уведомительном порядке)	программа производственного экологического контроля (ППЭК). При необходимости разрабатывается и утверждается план мероприятий по охране окружающей среды.
IV категория	объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду	отчетов не требуется.	

Производственный экологический контроль (производственный контроль в области охраны окружающей среды) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля, осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля.

Программа производственного экологического контроля содержит сведения:

- об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников;
- об инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников;
- об инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения;
- о подразделениях и (или) должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля;
- о собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации;
- о периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений.

10.2. Проведение экологического аудита как начальный управление экологической безопасностью предприятия

Экологический аудит – это документально оформленный системный независимый процесс оценки объекта экологического аудита, который включает сбор и объективную оценку доказательств для установления соответствия определенных видов деятельности, мероприятий, условий, систем управления окружающей природной средой и информации по этим вопросам требованиям законодательства об охране окружающей природной среды и другим критериям экологического аудита.

Экологический аудит предприятия проводится для документального обоснования экологической политики и стратегии предприятия, для определения реальной оценки его воздействия на окружающую среду, также проведение этой процедуры помогает определиться с дальнейшими действиями по планированию экологической деятельности предприятия.

Начальным этапом при разработке мер экологической безопасности для конкретного предприятия является экологический аудит. Он заключается в обследовании объекта и окружающей среды, на которую последний оказывает влияние, оценке опасности выявленных факторов и сравнении их с действующими нормами экологического законодательства. Конечная цель проведения экологического аудита – это оценка того, как данный субъект соблюдает нормативы по охране окружающей среды, а также требования международных стандартов в этой области. Она должна быть объективной, комплексной и подтвержденной документально, исходя из нее даются рекомендации для изменения факторов хозяйственной деятельности, оказывающих негативное влияние на окружающую среду. Экологический аудит может быть назначен как сторонней организацией, так и заказа самим предприятием, в случае, если последнее заинтересовано в повышении

эффективности своей работы и охране окружающей среды. Проводя его, предприятие преследует следующие цели:

- развитие производства, а также приведение своей деятельности к международным стандартам, что повышает конкурентоспособность предприятия на мировом и внутреннем рынках;
- снижение вероятности введения штрафных санкций, которые могут быть назначены при нарушении природоохранного законодательства и нанесении ущерба окружающей среде. Подобные санкции могут быть введены и за несоблюдение регулярности и размера платежей по использованию природных ресурсов, а также рамок налогового законодательства в этой сфере;
- повышение инвестиционной привлекательности предприятия. Без сомнения, любой бизнесмен предпочтет вкладывать деньги в предприятие, не имеющее проблем с экологической безопасностью, нежели рисковать своими инвестициями, которые могут уйти на штрафы, приведение предприятия к действующим критериям в области охраны окружающей среды и прочие риски.

Кроме того, экологический аудит позволяет осуществить:

- сбор достоверной информации о хозяйствующем субъекте
- проверка соблюдения им требований законодательства в области охраны природы, а также международным и внутренним стандартам (если объект стремится им соответствовать)
- помощь объекту во внедрении системы экологического менеджмента, включая разработку экологической политики, приоритетов, экологических аспектов и т.д.

Классификация экологического аудита представлена на рис. 10.1.

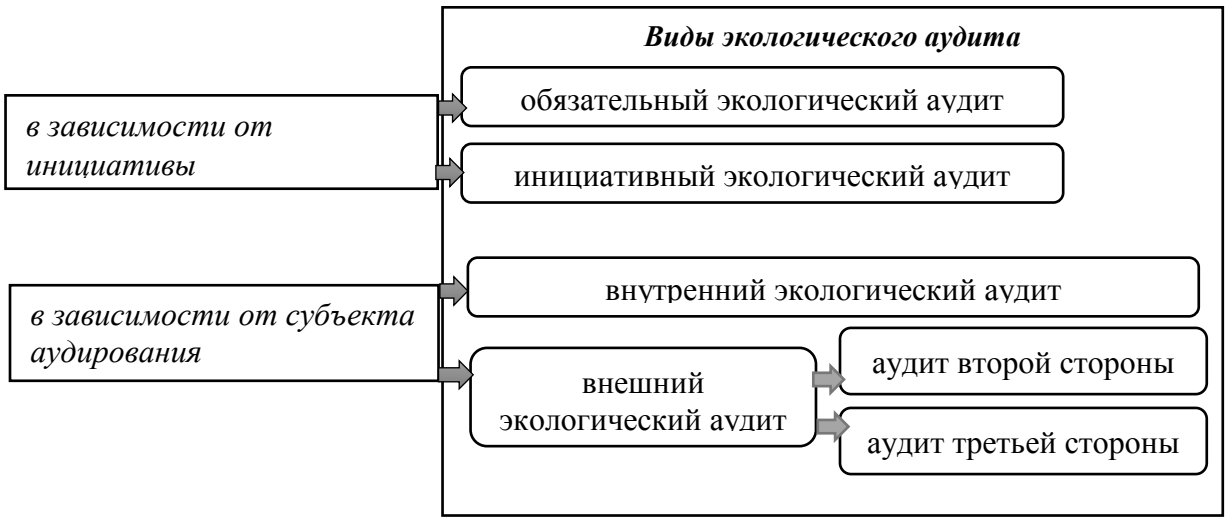


Рис. 10.1. Виды экологического аудита

Различают обязательный и инициативный аудит.

Обязательный, как правило, инициируется контролирующими органами и подразумевает проверку на соблюдение требований закона. Этот аудит может быть частью процесса лицензирования, реструктуризации, приватизации, банкротства и т.д.

Инициативный экологический аудит, соответственно, проводится по желанию руководства объекта аудирования.

Аудит может быть внутренний и внешний относительно организации.

Внутренний, или аудит первой стороны, проводится силами самого предприятия, как правило, систематически с целью проверки выполнения критериев аудита системы экологического менеджмента и/или требований законодательства в сфере экологии. Внутренний аудит помогает взглянуть на проблемы и возможности предприятия с другой стороны и найти пути решения.

Внешний (аудит второй стороны) проводится специалистами заинтересованных сторон, например, головной администрации компании, холдинга в отношении филиала.

Кроме того, бывает внешний аудит третьей стороны, проводимый аккредитованной независимой аудиторской организацией либо индивидуальным аудитором в целях проверки требований законодательства или сертификации объекта по международным стандартам.

10.3. Методика оценки экологической безопасности на предприятии

Для формирования действенной системы оценочных инструментов экологической безопасности предприятия показатели и критерии, входящие в данную систему, должны удовлетворять обязательным условиям [2]:

1. Быть пригодными для использования, т. е. простыми, понятными. При этом они должны иметь физический смысл и быть выражены в количественной форме либо иметь логическое содержание и быть выражены через качественную характеристику.

2. Быть эффективными по своей сути (полезность от показателя больше затрат на его получение). Некоторые критерии, имеющие статистическую основу (например, вероятность достижения определённой цели), безупречны с точки зрения теории, но требуют длительных и дорогостоящих экспериментов и сложных расчётов, что делает их малопригодными для практики.

3. Быть доступными для получения. Это предполагает наличие информационной базы для проведения анализа. Расчёт количественных показателей должен быть основан на конкретных формах бухгалтерской или статистической отчетности, данных внутреннего управленческого и оперативного учёта фактов хозяйственной деятельности, доступной внешней информации.

Целью экологического менеджмента является безопасная деятельность предприятия и снижение негативного воздействия на окружающую среду. На первом этапе при оценке экологической безопасности предприятия целесообразно дать общую количественную оценку воздействия предприятия на окружающую среду. По мнению Для этого можно использовать показатели, предложенные В. В. Артюховым, С. И. Забелиным, А. С. Мартыновым [3].

1. Степень экологичности производства:

$$k_{\text{эк.пр.}} = \frac{З_{\text{охр}}}{З_{\text{общ}}}, \qquad (10.1)$$

где $k_{\text{эк.пр.}}$ – коэффициент экологичности производства;

$З_{охр}$ – природоохранные затраты компании (затраты на охрану атмосферного воздуха, водных ресурсов, земельных угодий);

$З_{общ}$ – общие затраты за период.

2. Степень экологичности продукции:

$$k_{эк.прод.} = \frac{П_{серт}}{П_{общ}}, \quad (10.2)$$

где $k_{эк.прод.}$ – коэффициент экологичности продукции;

$П_{серт}$ – объем продукции, сертифицированной на экологичность и безопасность;

$П_{общ}$ – общий объем выпущенной продукции.

3. Экоэффективность предприятия:

$$k_{эк.эф.} = \frac{Р_{фин}}{Р_{экол}}, \quad (10.3)$$

где $k_{эк.эф.}$ – коэффициент экологической эффективности;

$Р_{фин}$ – финансовый результат, достигнутый в производственной деятельности, т. е. прибыль от продажи (можно брать не финансовый, а производственный результат – выручка от продажи продукции);

$Р_{экол}$ – экологический результат, полученный от данного производственного процесса (количество затраченной энергии, выброшенных в атмосферу газов, потреблённой воды и т. д.).

Экоэффективность, являющаяся в равной степени эффективностью экологической и экономической, отражает производительность природных ресурсов. Иными словами, она означает удельное воздействие компании на окружающую среду в расчете на прибыль или на производимую продукцию. Например, потребление энергии на единицу продукции или величина прибыли на тонну выброшенного в атмосферу углекислого газа. Таким образом, экоэффективность – это относительная комплексная величина, отражающая соотношение двух абсолютных переменных: экологической и финансовой результативности [4].

Для оценки экологических аспектов деятельности организации необходимо учитывать финансовые и собственно экологические параметры.

Финансовые параметры природозащитной деятельности можно описать количественными критериями [4]:

- *финансирование природоохранных мероприятий*:
  - текущие затраты на охрану окружающей среды (в том числе: на охрану и рациональное использование водных ресурсов, на охрану атмосферного воздуха, на охрану окружающей среды от отходов производства и потребления, на рекультивацию земель);
  - затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды;
- *экологические платежи*:
  - плата за допустимые выбросы (сбросы) загрязняющих веществ;
  - плата за сверхнормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ;

- средства (иски) и штрафы, взысканные в возмещение ущерба, причинённого нарушением природоохранного законодательства;

- *затраты, повышающие экологическую эффективность внедряемых производственных и технологических решений*;

- *преимущества, получаемые от экологических улучшений.*

Экологические параметры могут быть отражены через качественные критерии: здоровье и безопасность людей; реальные и ожидаемые экологические риски; экологические инциденты и происшествия; нагрузку на окружающую среду (выбросы, утечки, отходы), включая тенденции их изменения во времени; соответствие экологическим требованиям законодательных и нормативных актов; рациональное расходование материальных ресурсов [5].

При возникновении потребности в детальной оценке экологической безопасности предприятия можно придерживаться подхода, в соответствии с которым показатели экологической эффективности подразделяют на два типа [4]:

- показатели эффективности функционирования, обеспечивающие информацию об экологической безопасности предприятия;

- показатели эффективности управления, обеспечивающие информацию об усилиях, предпринимаемых руководством с целью воздействия на экологическую безопасность предприятия.

Показатели эффективности функционирования используют для измерения экологической безопасности технологических объектов и оборудования (табл. 10.2).

Таблица 10.2

Показатели экологической безопасности производственной системы

Производственный аспект	Наименование показателей
1	**2**
Сырьё, вспомогательные материалы	- состав сырья, включая наличие вредных веществ; - наличие вредных и токсичных материалов и веществ в технологическом процессе; - количество материалов, приходящихся на единицу продукции; - количество повторно используемых материалов; - количество воды, расходуемое на единицу продукции
Энергоносители	- номенклатура энергоносителей; - расход энергоносителей; - количество расходуемой энергии, приходящееся на единицу продукции
Технологические объекты и оборудование	- число часов работы оборудования в год; - число аварийных ситуаций или нештатных ситуаций в год; - земельная площадь, используемая для производства
Снабжение и поставка	- средний расход топлива парком транспортных средств; - число грузовых перевозок транспортными средствами в день; - количество транспортных средств в парке, оборудованных технологическими устройствами для снижения вредных выбросов

1	2
Продукция	- безопасность для окружающей среды; - технология утилизации
Производство	- уровень аварийности; - состояние техники безопасности; - технологические регламенты
Газообразные, жидкие выбросы, твёрдые отходы, излучения	- состав и количество выбросов в атмосферу; - состав и количество сбросов; - состав и количество твёрдых отходов; - уровень излучений; - уровень шума; - степень переработки отходов; - количество выбросов загрязнителей, потенциально влияющих на уменьшение озонового слоя; - количество выбросов загрязнителей, потенциально влияющих на изменение климата

Показатели экологической эффективности управления организацией предусматривают наличие информации о выполнении требований законодательства, эффективном использовании ресурсов, регулировании затрат на управление окружающей средой (табл. 10.3).

Таблица 10.3

Показатели экологической эффективности менеджмента компании

Область управления	Наименование показателей
1	2
Соответствие нормативным правовым требованиям	- цели экологической политики; - базы данных с нормативно-правовыми актами, их актуализация; - наличие экологических нормативов; - наличие штрафных санкций за нарушение экологических нормативов; - число достигнутых целевых и плановых показателей; - число подразделений, выполнивших экологические целевые и плановые показатели; - число внедрённых мероприятий по предотвращению загрязнений; - число работников, прошедших обучение; - результаты проверки знаний работников по экологическим аспектам деятельности организации; - время реагирования или коррекции действий в связи с экологическими инцидентами; - число проведённых тренировочных занятий по обеспечению безопасности; - готовность к авариям, изученным на тренировочных занятиях
Функционирование системы экологического управления	- экологические программы, планы; - наличие документации на систему; - лицензия на комплексное природопользование; - экологическая экспертиза; - оценка воздействия на окружающую среду; - экологический мониторинг; - экологический аудит;

1	2
	- экологическое страхование
Финансовые характеристики	- затраты (текущие и капитальные), связанные с экологическими аспектами продукции или процессов; - экономия, достигнутая в результате предотвращения загрязнения или рециклинга отходов; - средства на исследования и разработки, затраченные на экологические проекты
Отношения с общественностью	- число расследований или замечаний по делам, связанным с экологией; - число публикаций в прессе, связанных с экологической эффективностью организации; - число программ или учебных материалов для экологического обучения населения; - ресурсы, привлекаемые для обеспечения поддержки общественностью экологических программ; - местные программы деятельности по восстановлению природы
Организация работ	- распределение работ и ответственности; - стимулирование экологической активности; - программы экологического обучения персонала

Для углублённой оценки экологической безопасности предприятия можно использовать широкий набор показателей в соответствии с возможностями, интересами и потребностями менеджмента. На начальном этапе необходимо определить производственные факторы, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду. Примерный перечень факторов воздействия на экологию и оценочных показателей состояния окружающей среды может быть сформулирован следующим образом [4]:

1. Использование природных ресурсов:

- расход невозобновляемых природных ресурсов;
- воздействие на почву;
- воздействие на водоёмы;
- воздействие на лес;
- воздействие на атмосферу (выбросы).

2. Использование земель:

- площадь земель, изымаемых (изъятых) в постоянное и временное пользование (всего и по категориям земель: пашня, пастбища, сенокосы, леса, болота, солончаки и прочие несельскохозяйственные земли), га;
- ограничения по использованию земельных ресурсов (особо охраняемых земель, водоохранной зоны, земель заповедного, рекреационного и историко-культурного назначения), га;
- объём земляных работ (выемки, карьеры, отвалы), куб. м;
- нарушение почвенного покрова (виды нарушений и площадь нарушенных земель), га;
- фоновые концентрации загрязняющих веществ в почвогрунтах до начала хозяйственной деятельности и уровни предельного загрязнения почвогрунтов (по компонентам, с указанием класса токсичности), мг/кг;

- условия снятия и сохранения плодородного слоя (площадь (га) и мощность (м) снимаемого слоя, условия складирования);

- мероприятия по сохранению (восстановлению) почвенного плодородия и ликвидации последствий загрязнения (вид мероприятия и площадь), га;

- рекультивация земель (техническая и биологическая рекультивация, инженерная защита территории от загрязнения, подтопления, затопления по типам нарушений), га.

3. Использование атмосферы:

- предельно допустимые выбросы загрязняющих веществ отдельными источниками (по компонентам), т/год, г/с;

- лимиты выбросов загрязняющих веществ отдельными источниками (по компонентам), т/год, г/с;

- фоновые концентрации (до начала хозяйственной деятельности) и уровни предельных концентраций основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе);

- мероприятия по охране воздушного бассейна.

4. Использование водных ресурсов:

- лимит использования водных ресурсов (забор свежей воды из поверхностных водоёмов, забор подземных вод, тыс. $м^3$/год; $м^3$/сутки; $м^3$/с;)

- сезонное водопотребление и водоотведение, тыс. куб. м;

- возможное ограничение водопотребления в маловодные годы;

- объёмы и категории воды, отводимой в оросительные системы (с учётом использования сточных вод), в накопители и т. д., тыс. $м^3$/год; $м^3$/сутки;

- предельно допустимый сброс (ПДС) веществ со сточными водами в водный объект (по компонентам), г/час, т/год;

- лимит сброса загрязняющих веществ – количество сбрасываемых сточных вод в водный объект по каждому выпуску (тыс. $м^3$/год; $м^3$/сутки) и их характеристика (фактическая концентрация), мг/л;

- фоновые концентрации загрязняющих веществ в водных объектах (до начала хозяйственной деятельности) и уровни предельного загрязнения водных объектов (по компонентам), мг/л;

- режим эксплуатации водохранилищ, включая объём природоохранного пропуска;

- природоохранные мероприятия, в т. ч. первоочередные;

- прочие условия водопользования, включая условия сплава древесины.

5. Размещение отходов:

- перечень отходов, разрешённых к размещению (наименование и класс опасности);

- объёмы (лимиты) размещаемых отходов (по годам на срок выдачи разрешения), т/сутки, т/год;

- условия и место захоронения (обезвреживание, способ складирования и хранения, мероприятия по защите грунтовых вод от загрязнения).

6. Лимиты техногенной нагрузки на ландшафтные сообщества:

- лимиты пользования (площадь угодий, подвергающихся полному уничтожению, вырубкам, уничтожению отдельных групп растений, редких, эндемичных видов), га;

- ограничения по использованию лесных насаждений (особо ценных насаждений, молодняка, подроста, сеянцев, спелых древостоев);

- ограничения по использованию растительных ресурсов (недревесных растений: мхов, лишайников, трав, ягодников, кустарников);

- условия пользования растительностью в санитарно-защитной зоне (запрет на сенокошение, выпас скота, выращивание различных групп сельскохозяйственных культур);

- мероприятия по восстановлению и сохранению растительности (площади лесовосстановительных и других лесо- и лугово-мелиоративных работ), га.

7. Воздействие на человека:

- рост заболеваемости;

- повышение смертности;

- эпидемиологическая обстановка.

8. Эстетические факторы:

- контроль за состоянием мест, рассматриваемых как охраняемые, вблизи объектов предприятия.

9. Условия сохранения животного мира:

- лимиты по использованию фауны (по видам);

- лимиты по использованию биоты (перечень мест обитания и путей миграции промысловых, редких, эндемичных и занесённых в Красную книгу видов животных, наличие охранных территорий, для рыб – зимовальных ям, мест нереста и нагула);

- мероприятия по сохранению мест обитания животных и их кормовой базы;

- мероприятия по сохранению и восстановлению численности отдельных видов животных;

- рыбозащитные мероприятия.

В каждом конкретном случае перечень показателей будет определяться возможностями, интересами и потребностями предприятия, масштабом и типом производства, видом используемых материалов и энергоносителей, наличием выбросов в окружающую среду, степенью экологического риска, вероятностью аварийных ситуаций, требованиями обязательных законодательных и нормативных актов.

10.4. Государственный контроль за соблюдением требований экологической безопасности

Государственный экологический контроль – это деятельность уполномоченных субъектов государственного управления, предполагающая проверку процесса функционирования хозяйствующего объекта путем его

всестороннего изучения с целью установления отклонений от требований природоохранительного законодательства и их устранения.

Сущность экологического контроля выражается в том, что уполномоченные на то органы и их должностные лица, используя принадлежащий им организационно-правовой арсенал воздействия (в том числе принуждения), выясняют, не допущены ли в деятельности подконтрольных им объектов какие-либо нарушения норм, требований, стандартов, лицензий, действующих в сфере использования природных ресурсов, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Задачами государственного экологического контроля являются:

– непрерывное и непосредственное наблюдение за функционированием хозяйствующих субъектов, оказывающих воздействие на окружающую среду;

– получение полной, объективной и достоверной информации об их деятельности и ее влиянии на состояние окружающей среды;

– выявление признаков нарушений экологического законодательства со стороны хозяйствующих субъектов;

– выявление причин и условий, способствующих совершению экологических правонарушений и принятие мер по их локализации, нейтрализации и устранению;

– привлечение лиц, виновных в нарушении природоохранительного законодательства, к юридической ответственности.

Содержанием государственного экологического контроля является осуществляемая уполномоченными субъектами от имени государства система мер, включающая в себя:

– наблюдение за состоянием окружающей природной среды и ее изменениями под влиянием хозяйственной и иной деятельности человека;

– проверку выполнения требований и предписаний по охране природы, рациональному использованию природных ресурсов, оздоровлению окружающей среды, соблюдением требований природоохранительного законодательства и нормативов качества окружающей среды;

– предупреждение и пресечение экологических правонарушений;

– выявление нарушений экологического законодательства;

– выявление причин и условий, способствующих их совершению, принятие мер по их локализации и ликвидации;

– предотвращение наступления экологического вреда;

– обеспечение доказательственной базы для последующего привлечения к ответственности виновных;

– наказание правонарушителей.

Государственный контроль за соблюдением требований экологической безопасности осуществляется в следующих ***формах*** (рис. 10.2)



Рис. 10.2. Формы государственного контроля

Визуальный контроль – мероприятие по проверке выполнения (соблюдения) юридическим лицом или физическим лицом предъявляемых техническим регламентом требований экологической безопасности процессов производства, хранения, перевозки и утилизации продукции и отходов производства, проводимое с помощью органов зрения без использования специального оборудования (приборов).

Инструментальный контроль – мероприятие по проверке выполнения (соблюдения) юридическим лицом или физическим лицом предъявляемых техническим регламентом требований экологической безопасности процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, утилизации продукции, осуществляемое в соответствии с действующим законодательством в области обеспечения единства измерений, с помощью приборов (специального оборудования), путем отбора проб (выбросов, сбросов, почв) и образцов либо в местах производства, хранения, перевозки и утилизации продукции и отходов производства, либо путем отбора проб и образцов для проведения вне мест производства, хранения, перевозки, утилизации продукции и отходов, соответствующих исследований (испытаний) и измерений.

Контроль наличия документации – мероприятие по проверке выполнения (соблюдения) юридическим лицом или физическим лицом предъявляемых техническим регламентом требований экологической безопасности процессов производства, хранения, перевозки, утилизации продукции обязательных для указанных процессов документов, определенных в настоящем техническом регламенте.

ГЛОССАРИЙ

Экологическая безопасность предприятия – обеспечение соответствия его природоохранной деятельности нормативным требованиям.

Экологический аудит – это документально оформленный системный независимый процесс оценки объекта экологического аудита, который включает сбор и объективную оценку доказательств для установления соответствия определенных видов деятельности, мероприятий, условий, систем управления окружающей природной средой и информации по этим вопросам требованиям законодательства об охране окружающей природной среды и другим критериям экологического аудита.

Визуальный экологический контроль – мероприятие по проверке выполнения (соблюдения) юридическим лицом или физическим лицом предъявляемых техническим регламентом требований экологической безопасности процессов производства, хранения, перевозки и утилизации продукции и отходов производства, проводимое с помощью органов зрения без использования специального оборудования (приборов).

Инструментальный экологический контроль – мероприятие по проверке выполнения (соблюдения) юридическим лицом или физическим лицом предъявляемых техническим регламентом требований экологической безопасности процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, утилизации продукции, осуществляемое в соответствии с действующим законодательством в области обеспечения единства измерений, с помощью приборов (специального оборудования), путем отбора проб (выбросов, сбросов, почв) и образцов либо в местах производства, хранения, перевозки и утилизации продукции и отходов производства, либо путем отбора проб и образцов для проведения вне мест производства, хранения, перевозки, утилизации продукции и отходов, соответствующих исследований (испытаний) и измерений.

Экологический контроль наличия документации – мероприятие по проверке выполнения (соблюдения) юридическим лицом или физическим лицом предъявляемых техническим регламентом требований экологической безопасности процессов производства, хранения, перевозки, утилизации продукции обязательных для указанных процессов документов, определенных в настоящем техническом регламенте.



ВОПРОСЫ К САМОКОНТРОЛЮ

1. Средства обеспечения экологической безопасности.
2. Требования экологической безопасности предприятия
3. Содержание экологического аудита и его виды.
4. Процедура проведения экологического аудита.
5. Цель и содержание оценки экологической безопасности.
6. Методика оценки экологической безопасности на предприятии
7. Показатели экологической безопасности производственной системы
8. Показатели экологической эффективности менеджмента компании
9. Показатели, необходимые для углубленной оценки экологической безопасности предприятия.
10. Государственного контроля за соблюдением требований экологической безопасности



ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Производственный экологический контроль (производственный контроль в области охраны окружающей среды) осуществляется в целях ... (исключить лишнее)

а) обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;

б) соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды;

в) безопасная деятельность предприятия и снижение негативного воздействия на окружающую среду.

1. Производственный экологический контроль (производственный контроль в области охраны окружающей среды) осуществляется в целях ... (исключить лишнее)

а) обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;

б) соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды;

в) безопасная деятельность предприятия и снижение негативного воздействия на окружающую среду.

2. По формуле $\frac{З_{охр}}{З_{общ}}$*, где* $З_{охр}$ *– природоохранные затраты компании (затраты на охрану атмосферного воздуха, водных ресурсов, земельных угодий), а* $З_{общ}$ *– общие затраты за период рассчитывается:*

а) степень экологичности производства;

б) степень экологичности продукции;

в) экоэффективность предприятия.

3. По формуле $\frac{П_{серт}}{П_{общ}}$*, где* $П_{серт}$ *– объем продукции, сертифицированной на экологичность и безопасность, а* $П_{общ}$ *– общий объем выпущенной продукции рассчитывается:*

а) степень экологичности производства;

б) степень экологичности продукции;

в) экоэффективность предприятия.

4. По формуле $\frac{Р_{фин}}{Р_{экол}}$*, где* $Р_{фин}$ *– финансовый результат, достигнутый в производственной деятельности, т. е. прибыль от продажи (можно брать не финансовый, а производственный результат – выручка от продажи продукции), а* $Р_{экол}$ *– экологический результат, полученный от данного*

производственного процесса (количество затраченной энергии, выброшенных в атмосферу газов, потреблённой воды и т. д.) рассчитывается:

а) степень экологичности производства;

б) степень экологичности продукции;

в) экоэффективность предприятия.

5. Мероприятие по проверке выполнения (соблюдения) юридическим лицом или физическим лицом предъявляемых техническим регламентом требований экологической безопасности процессов производства, хранения, перевозки и утилизации продукции и отходов производства, проводимое с помощью органов зрения без использования специального оборудования (приборов) составляют

а) государственный визуальный контроль;

б) государственный инструментальный контроль;

в) государственный контроль наличия документации.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алимов, А. А. Экологическая безопасность и мировая политика: что происходит, кто виноват и что делать? / А. А. Алимов // Вестник МГИМО-Университета. – 2011. – № 4. – С. 226-232.

2. Глущенко, М. Е. Методический подход к формированию системы показателей эффективности менеджмента / М. Е. Глущенко, О. В. Нарежнева // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2011. – № 3. – С. 29-34.

3. Артюхов, В. В. Объективная оценка экологичности хозяйственной деятельности: методология и результаты. Предприятия, регионы России, страны мира / В. В. Артюхов, С. И. Забелин, А. С. Мартынов // Экология и социальная ответственность. – 2012. – № 16. – С. 113-142.

4. Глущенко, М. Е. Экологическая безопасность предприятия: комплексная методика оценки / М. Е. Глущенко // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2015. – №4(22). – С. 166-174.

5. СТО Газпром 9-2005. Оценка экологической эффективности в системе менеджмента охраны окружающей среды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293849/4293849227.htm#i3222037

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В учебном пособии рассмотрены основные вопросы учебной дисциплины «Управление социальной и экологической безопасностью»: теоретико-методологические аспекты безопасности, виды и классификация угроз, социальная безопасность: сущность, содержание и методика оценки уровня, теоретические основы экологической безопасности, механизмы обеспечения экологической безопасности, экологическое финансирование и инвестирование, экологическая экспертиза, экологическое страхование, экологическое предпринимательство, экологизация экономики и экологическая безопасность предприятия.

Авторы учебного пособия полагают, что оно поможет студентам в изучении дисциплины и проработавший его студент будет знать сущность и содержание управления социальной и экологической безопасностью, законодательную базу в области социально и экологической безопасности, источники научной информации (журналы, сайты Интернета) по вопросам, связанным с социальной и экологической безопасностью.

Авторы надеются, что рассмотренные в учебном пособии теоретико-методологические вопросы позволят владеть терминологией в области социальной и экологической безопасности, навыками дискуссии по профессиональной тематике и навыками работы с нормативными документами в области социальной и экологической безопасности и применения полученной информации в профессиональной деятельности.

Формой самоконтроля качества усвоения материала могут стать ответы на вопросы самоконтроля и тестовые задания.

Учебно-методическое издание

Кошелева Елена Георгиевна
Чижикова Ольга Алексеевна

УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

Учебное пособие

Донецкий национальный университет
83001, г. Донецк, ул. Университетская, 24