

## **Тема 6. Экономическая оценка вреда, причиняемого хозяйственной и иной деятельностью окружающей среде**

- 6.1. Структура вреда, причиняемого окружающей среде, элементы потерь и дополнительных затрат от негативных воздействий.**
- 6.2. Общие методологические принципы экономической оценки вреда.**
- 6.3. Предотвращенный ущерб.**

**Структура ущерба окружающей среде,  
элементы потерь и дополнительных  
затрат по компенсации ущерба  
(текущая форма экологического ущерба)**

# Спектр последствий от загрязнения окружающей среды, учитываемых при оценке ущерба

Методические вопросы экономической оценки вреда от негативного воздействия на окружающую среду связаны с денежной оценкой негативных изменений социальных, экологических и экономических последствий:

1. **Социальные ущербы** (*ухудшение здоровья человека, вынужденного дышать загрязненным воздухом, пить воду, содержащую вредные примеси и есть продукты, «обогащенные» нитратами; изменение возможностей развития и воспитания личности вследствие исчезновения привычного ландшафта и природы, а также исторических и культурных памятников, несших информацию о национальной культуре*);
2. **Экологические ущербы** (*необратимые разрушения уникальных экосистем, исчезновение видов, генетические потери и т.д.*);
3. **Экономические ущербы** (*изменение полезности окружающей среды для человека вследствие ее загрязнения*). Экономическая оценка складывается из следующих затрат:
  - дополнительных расходов общества в связи с негативными изменениями в окружающей среде;
  - расходов на возвращение окружающей среды в прежнее состояние;
  - дополнительных расходов будущих поколений в связи с безвозвратным изъятием части дефицитных ресурсов.

# Ущерб от загрязнения окружающей природной среды

## Объекты влияния

Насе-  
ление

Промышлен-  
ность и ЖКХ

Сельское  
хозяйство

Водные  
ресурсы

Лесные  
ресурсы

## Элементы дополнительных затрат

Медицинское обслуживание, оплата лечебных отпусков, компенсация невыходов на работу, страхование жизни, дополнительные расходы по обеспечению работы в опасной зоне

Ремонт и содержание зданий и сооружений, уборка и рекультивация территорий, содержание зеленых насаждений, износ транспорта, ремонт и содержание металлоконструкций

Потери будущего урожая, транспортные расходы по доставке урожая

Потери будущего вылова рыбы, обеспечение населения питьевой водой

Потери продуктивности леса, тушение пожаров

**Методы экономической оценки  
ущерба от негативных воздействий на  
окружающую среду**

Определение размера компенсации вреда ОС - сложный процесс, поскольку в большинстве случаев природные объекты не имеют заранее зафиксированной цены/ценности.

Используются два способа определения размера компенсации.

**Нормативный или таксовый способ** компенсации вреда применяется при нарушении законодательства об охране и использовании животного мира и лесов. В нормативных актах определяется фиксированная сумма каждого экземпляра незаконно добытого животного или растения. Таксы учитывают экологическую ценность таких природных объектов и специальные условия их охраны (например, добыча животных в заповедниках).

Наиболее распространенным является второй — **калькуляционный способ** возмещения экологического вреда. При нем каждому случаю причинения ущерба производится индивидуальный экономический подсчет путем сложения стоимости утерянного или поврежденного имущества.

# Этапы оценки ущерба от загрязнения окружающей среды:

- выявление областей распространения загрязнения окружающей среды;
- определение уровня загрязнения окружающей среды;
- сбор данных, характеризующих воздействие загрязненной среды на реципиентов, т.е. физических или юридических лиц, получающих какой-либо доход или иные выгоды от окружающей среды;
- определение зависимости между уровнем загрязнения окружающей среды и состоянием реципиентов;
- определение вреда от загрязнения окружающей среды;
- стоимостная оценка ущерба от загрязнения окружающей среды;
- анализ факторов, не учтенных при денежной оценке (характеристика экстерналий, ценностная оценка услуг экосистем).

# Особенности оценки ущерба ОС

Отличительными особенностями действующей системы экономической оценки экологического ущерба являются:

во-первых, покомпонентный подход и, как следствие, отсутствие комплексности в расчетах;

во-вторых, преобладание нормативных методов оценки,

в-третьих, отсутствие признанных законодательно методов оценки ущерба (вреда), причиняемого жизни и здоровью людей загрязнением окружающей, и,

в-четвертых, отсутствие методов оценки вреда, причиняемого «здоровью» экосистем – утраты ими функций и услуг (нет признанных методов интернализации экстерналий).

**Покомпонентный подход** состоит в том, что оценка ущерба проводится по отдельным средам или элементам природной среды на основе нормативно-методических документов, содержащих различные в методологическом плане технологии расчетов.

**Нормативные методы** связаны с применением неких утвержденных стоимостных параметров, физических и других нормативов и математических формул (к примеру, во многих методиках, в частности, об оценке ущерба водным биоресурсам, утверждены коэффициенты, характеризующие биопродукционные процессы в разных водных бассейнах; коэффициенты для перевода биомассы кормовых организмов в их продукцию, т.е. запасы рыб, в разрезе водных бассейнов; индивидуальные нормативы удельных капитальных вложений по объектам воспроизводства и видам рыб по водным бассейнам и т.д.)

# Информационное обеспечение оценки ущерба окружающей среде от нефтераливов

Оценка ущерба требует огромного количества информации.

К примеру, оценка ущерба от нефтеразливов, по принятой Методике определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах (утв. Минтопэнерго РФ 1 ноября 1995 г.), связана с:

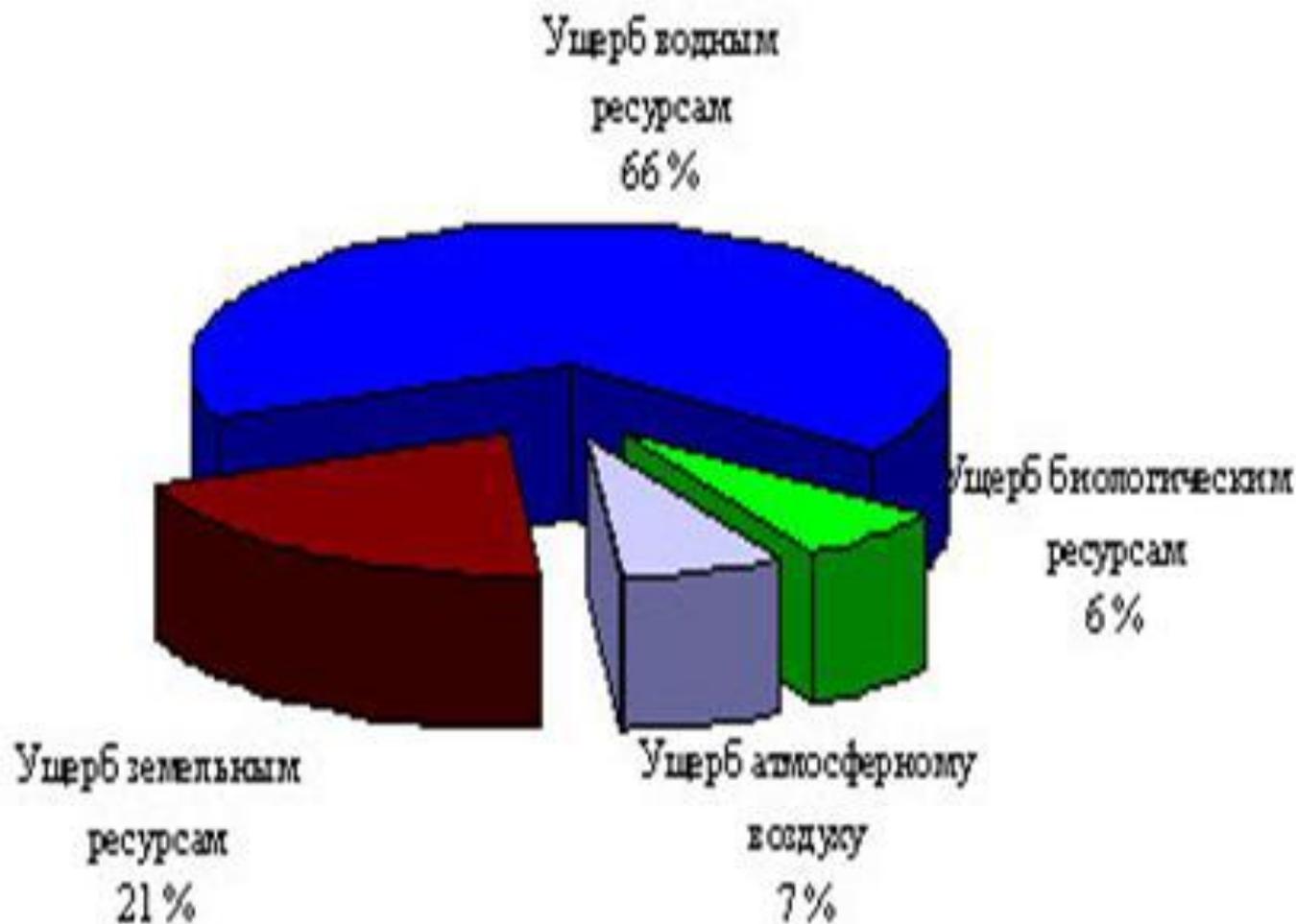
## **1. С определением вреда ОС с учетом:**

- Количества нефти, вылившейся из нефтепровода вследствие аварии;
- Оценки площади загрязнения земель и водных объектов, пострадавших от нефтеразлива;
- Оценка степени загрязнения земель;
- Оценки степени загрязнения водных объектов;
- Оценки степени загрязнения атмосферы;
- Баланса количества вылившейся нефти.

## **2. С установлением покомпонентного ущерба ОС:**

- Оценкой ущерба окружающей среде от загрязнения земель, подлежащего компенсации;
- Оценкой ущерба окружающей среде от загрязнения нефтью водных объектов, подлежащего компенсации;
- Оценкой ущерба окружающей природной среде от загрязнения атмосферы, подлежащего компенсации;
- Платы за загрязнение окружающей среды при авариях на магистральных нефтепроводах

# Структура ущерба компонентам окружающей среды в случае нефтеразлива



# Методические подходы при оценке вреда ОС

**Общий многофакторный учет воздействия редко применяется на практике вследствие сложности информационного обеспечения.**

**При оценке экономического ущерба от загрязнения чаще всего используется два основных методологических подхода:**

- прямой счет,**
- косвенная оценка.**

# Прямой счет оценки ущерба

Включает три метода выявления составляющих ущерба:

- **метод контрольных районов** (базирующийся на сравнении показателей загрязненного и условно чистого районов ),
- **метод аналитических зависимостей**, основанных на получении математических зависимостей (например, при помощи многофакторного анализа) между показателями состояния соответствующей экономической системы и уровнем загрязнения окружающей среды, и
- **комбинированный метод**, использующий сочетание метода контрольных районов и аналитических зависимостей.

Качество окружающей среды оценивают по степени отклонения ее фактических параметров (физико-химических, биологических, органолептических и др.) от «эталонных» значений, характеризующих нормальное состояние среды. Отклонения фактических параметров состояния природной среды от «нормальных» значений рассматриваются как экологические нарушения, обуславливающие вред и ущерб ОС.

Оценка ущерба прямым счетом, требует сбора и обработки огромного объема информации. Из-за большой трудоемкости неудобна для широкого использования в экономических расчетах, и, как правило, служит лишь инструментом для создания информационной базы при разработке косвенных методов определения ущерба.

# **Косвенный подход к оценке ущерба**

**Косвенный подход к оценке ущерба основан на принципе перенесения на конкретный исследуемый объект общих закономерностей и предполагает использование системы нормативных показателей, фиксирующих зависимость негативных последствий от основных ущербообразующих факторов.**

**Этот метод более применим к негативным процессам, имеющим массовый характер.**

# Особенности отраслевых методик оценки экологического ущерба

На данный момент учеными разных областей знаний (экологии, медицины, химии, эпидемиологии, промышленной экологии и т.п.) разработано множество (порядка 70-и) отраслевых методик на основании укрупненного подхода. Особенности таких методик:

1. Экономический ущерб дифференцируется по средам попадания загрязняющих веществ — в атмосферу, водные объекты, почвы, подземные воды и т. д. — расчет его строится с учетом особенностей этих природных сред.
2. Основным этапом расчета ущерба является определение показателя условной нагрузки на реципиентов, создаваемой каждым источником загрязнения с использованием **так называемой приведенной массы**. Как правило, с помощью поправочных коэффициентов эколого-экономической опасности **все загрязняющие вещества приводятся к сопоставимым массам и суммируются в агрегированном показателе нагрузки. Коэффициенты опасности рассчитываются в зависимости от ПДК и ПДС загрязняющих веществ.**
3. **Показатель приведенной массы** корректируется с учетом внешних условий воздействия источников загрязнения на среду, подвергаемую данному загрязнению. Такими условиями являются фоновая загрязненность среды, концентрация как источников загрязнения, так и реципиентов. В некоторых случаях рассчитывается площадь загрязнения, при более детализированных расчетах территории или среды (например водоемов) подразделяют на участки, каждый из которых имеет свой коэффициент.
4. **Величина нагрузки, скоррелированная с помощью поправочных коэффициентов, переводится в денежную оценку с помощью показателей удельного ущерба.**
5. Каждый показатель, используемый при расчете величины ущерба, выполняет определенную функцию. Обычно с разной степенью детализации учитывается характер загрязняющего вещества и его распространения, состояние загрязняемой территории.

# Упрощенная процедура оценки ущерба окружающей среде

В действующих методиках чаще используется подход, основанный на упрощенной процедуре, которая базируется на приведении различных примесей к «**монозагрязнителю**», т.е. агрегированному виду.

# Экономическая оценка ущерба от загрязнения атмосферы (расчет годового экономического ущерба) $U_{атм}$ определяется по формуле:

$$U_{атм} = U_{yt} \sigma f \sum_{i=1}^n A_i K_i,$$

где  $U_{yt}$  — денежная оценка единицы выбросов;  $\sigma$  — коэффициент, позволяющий учесть региональные особенности территории, подверженной вредному воздействию;  $f$  — поправка, учитывающая характер рассеивания примеси в атмосфере;  $A_i$  — коэффициент приведения примеси вида  $i$  к «монозагрязнителю»;  $K_i$  — объем выброса  $i$ -го вида примеси загрязнителя.

При использовании данной оценки для региона в целом, т.е. для всех источников в регионе, следовало бы просуммировать эти оценки по сотням (а при более детальном подходе — по тысячам) загрязнителей на территории. Вместе с тем фактически доступная информация по источникам не настолько точна и детализирована, чтобы резкое усложнение расчетов можно было бы считать оправданным в финансовом плане.

Поэтому для безразмерного коэффициента  $\sigma$ , характеризующего относительную степень опасности загрязнения воздуха над территорией данного типа, рекомендуется использовать средневзвешенное значение его с учетом площадей отдельных типов (см. табл. 1-атм). Значение коэффициента приведения примеси  $i$ -го вида к «монозагрязнителю» приведены в табл. 2-атм.

**Таблица 1-атм. Значения показателя относительной опасности загрязнения атмосферного воздуха ( $\sigma$ ) над территориями различных ТИПОВ**

<b>Тип загрязняемой территории</b>	<b><math>\sigma</math></b>
<b>Курорты, санатории, заповедники, заказники</b>	<b>10</b>
<b>Пригородные зоны отдыха, садовые и дачные участки</b>	<b>8</b>
<b>Населенные места с плотностью населения <math>n</math> чел/га: при плотности <math>&gt; 300</math> чел/га</b>	<b>8</b>
<b>Территории промышленных предприятий (включая санитарно-защитные зоны)</b>	<b>4</b>
<b>Леса:</b>	
1-я группа	0,2
2-я группа	0,1
3-я группа	0,025
<b>Пашни:</b>	
южные зоны (южнее $50^\circ$ с. ш.)	0,25
Центрально-Черноземный район, юг Сибири	0,15
<b>Прочие районы</b>	<b>0,1</b>
<b>Сады, виноградники</b>	<b>0,5</b>
<b>Пастбища, сенокосы</b>	<b>0,05</b>

## Пример расчет показателя относительной опасности загрязнения атмосферного воздуха ( $\sigma$ ) при наличии территорий различных типов, соотношение которых дается в процентах

Определить средневзвешенный коэффициент  $\sigma$  при следующем процентном соотношении территорий разных типов (юг Сибири): населенные пункты с плотностью населения более 300 чел/га занимают 10% общей площади; пригородные зоны отдыха и дачные участки — 15%; леса 1-ой группы — 21%, леса 2-й группы — 25%; промышленные предприятия — 6 %, пашни — 14%, пастбища и сенокосы — 9% ( взять значение  $\sigma$  из табл. 1-атм).

$$\sigma = (10 \cdot 8 + 15 \cdot 8 + 21 \cdot 0,2 + 25 \cdot 0,1 + 6 \cdot 4 + 14 \cdot 0,15 + 9 \cdot 0,05) / 100 = 2,33$$

**Таблица 2- атм. Значение коэффициента  $A_i$  (уровень опасности) для некоторых веществ, выбрасываемых в атмосферу**

<b>Вещество</b>	<b><math>A_i</math>, усл. т/т</b>
<b>Оксид углерода</b>	<b>1</b>
<b>Сернистый ангидрид</b>	<b>22</b>
<b>Сероводород</b>	<b>54,8</b>
<b>Серная кислота</b>	<b>49</b>
<b>Оксиды азота в перерасчете по массе на <math>\text{NO}_2</math></b>	<b>41,1</b>
<b>Аммиак</b>	<b>10,4</b>
<b>Летучие низкомолекулярные углеводороды по углероду (ЛНУ)</b>	<b>3,16</b>
<b>Ацетон</b>	<b>5,55</b>
<b>Фенол</b>	<b>310</b>
<b>Ацетальдегид</b>	<b>41,6</b>
<b>Оксид алюминия</b>	<b>25</b>

# Экономическая оценка ущерба водной среде

## Увод

проводится по формуле:

$$U_{\text{вод}} = p_t \beta \sum_{i=1}^n D_i V_{it},$$

- где  $p_t$  — денежная оценка единицы сбросов;  $\beta$  — коэффициент, позволяющий учесть особенности водоема, подверженного вредному воздействию (табл. 1-вод);  $D_i$  — коэффициент приведения примеси вида  $i$  к «монозагрязнителю» (табл. 2-вод);  $V_{it}$  — объем сброса  $i$ -го вида примеси загрязнителя.

**Таблица 1-вод. Значения коэффициента  $\beta$  по бассейнам морей и рек  
(извлечение из постановления Правительства РФ от 01.07.2005 М 410)**

<b>Бассейн, река, створ</b>	<b><math>\beta</math></b>	<b>Бассейн, река, створ</b>	<b><math>\beta</math></b>
<b>Балтийское море, бассейн Невы:</b>		<b>Черное море, бассейн Днепра:</b>	
Республика Карелия	1,13	Белгородская область	1,05
Ленинградская область	1,51	Брянская область	1,3
Новгородская область	1,14	Калужская область	1,12
Псковская область	1,12	Курская область	1,14
Тверская область	1,08	Смоленская область	1,33
Санкт-Петербург	1,51	Проч. реки бассейна Черного моря	1,2
Проч. реки бассейна Балтийского моря	1,04		
<b>Азовское море, бассейн Дона:</b>		<b>Каспийское море, бассейн Волги:</b>	
Ставропольский край	1,26	Республика Башкортостан	1,12
Воронежская область	1,15		
Курская область	1,11	Республика Татарстан	1,35
Липецкая область	1,2		
Орловская область	1,11	Астраханская область	1,31
Пензенская область	1,07	<b>Бассейн Кубани:</b>	
		Краснодарский край	1,53
		Ставропольский край	1,53

## Таблица 2-вод. Показатель относительной эколого-экономической опасности *D* для некоторых распространенных веществ, загрязняющих водоемы

Группа загрязняющих веществ	<i>D</i> усл. т/т
<i>А. Неорганические вещества</i>	
Общие показатели	
Сульфаты, хлориды	0,05
Взвешенные вещества	0,10
Нитриты, азот аммонийный	0,20
Фосфаты, фосфор	2,00
Железо, марганец	2,50
Нитраты	12,50
Промышленные неорганические вещества	
Цинк, никель, висмут, свинец, вольфрам	25,00
Цианиды	50,00
Токсичные соединения: ртуть, мышьяк	145,00
<i>Б. Органические вещества</i>	
Общие показатели	
Химическая потребность в кислороде (ХПК)	0,07
Биохимическая потребность в кислороде (БПК полное), органический углерод	1,00
Промышленная органика	
СПАВ (детергенты), этилен, метанол и др.	5,00
Нефть и нефтепродукты, жиры, масла	15,00
Формальдегид, бутиловый спирт, ацетофенон, нитрофенолы и другие соединения	80,00
Высокотоксичная металлоорганика, пестициды, анилин, фенолы и другие соединения	200,00

## Экономическая оценка ущерба биоресурсам

проводится на основе изменения численности каждого из видов биоресурсов с учетом таксы за ущерб по каждому виду учитываемых животных или растений по формуле:

$$U_{бр} = \sum_{i=t}^n (N_i H_i) K_p,$$

где  $U_{бр}$  — экономическая оценка ущерба биоресурсам;  $n$  — число видов наземных позвоночных животных и растений;  $N_i$  — число погибших на рассматриваемой территории животных или растений  $i$ -го вида;  $H_i$  — такса за ущерб  $i$ -му виду учитываемых животных или растений;  $K_p$  — региональный коэффициент биоразнообразия (см. Приложение 4. Таблица 7 во «Временной методике определения предотвращенного экологического ущерба». М., 1999).

Существуют таксы для определения размера взыскания за ущерб, причиненный гражданами, юридическими лицами и лицами без гражданства, уничтожением, незаконным выловом или добычей водных биологических ресурсов во внутренних рыбохозяйственных водоемах, территориальных водах, на континентальном шельфе, в исключительной экономической зоне РФ и запасов анадромных видов рыб, образующихся в реках России, за пределами исключительной экономической зоны РФ до внешних границ экономических и рыболовных зон иностранных государств.

В табл. 1-био приведены таксы взысканий за ущерб одному экземпляру некоторых речных рыб независимо от размера и веса.

**Таблица 1-био. Размер взыскания ущерба рыбам в кратности минимальной месячной оплаты труда в РФ**

<b>Вид рыбы</b>	<b>Кратность МРОТ</b>
<b>Белуга, калуга</b>	<b>35</b>
<b>Осетр атлантический, байкальский, сахалинский</b>	<b>25</b>
<b>Русский осетр, шип</b>	<b>14</b>
<b>Севрюга, гибриды осетровых рыб</b>	<b>12</b>
<b>Белорыбица, лосось, семга, кета, кижуч, нельма, таймень, кунджа, кумжа, микижа, нерка</b>	<b>10</b>
<b>Стерлядь, горбуша, сима, чир, муксун, паляя, форель</b>	<b>3</b>

**МРОТ 2016 года по РФ с 1.01 - 6,207 тыс. руб. с 1 июля – 7, 5 тыс. руб. Варьируется по регионам**

**Таблица 2-био. Размер взыскания за ущерб одному экземпляру животного, независимо от его пола и возраста, в кратности от минимальной месячной оплаты труда в РФ**

<b>Вид животных</b>	<b>Кратность МРОТ</b>
<b>Зубр, алтайский горный баран, сахалинская кабарга</b>	<b>50</b>
<b>Новоземельский северный олень, уссурийский пятнистый олень</b>	<b>25</b>
<b>Белый медведь</b>	<b>100</b>
<b>Белорудый или гималайский медведь</b>	<b>30</b>
<b>Амурский тигр, переднеазиатский леопард, восточносибирский леопард, снежный барс</b>	<b>200</b>
<b>Амурский лесной кот</b>	<b>15</b>
<b>Красный волк</b>	<b>50</b>
<b>Кавказская выдра, перевязка</b>	<b>25</b>
<b>Калан северный, курильский</b>	<b>800</b>
<b>Командорский голубой песец (или медновский)</b>	<b>25</b>
<b>Кит серый, гренландский, горбатый, северный синий</b>	<b>2500</b>

**Таблица 3-био. Размер взыскания за ущерб одному экземпляру особи, независимо от пола и возраста, в кратности минимальной месячной оплаты труда в РФ**

<b>Виды животных</b>	<b>Кратность МРОТ</b>
<b>Все виды и подвиды насекомоядных и рукокрылых</b>	<b>0,1</b>
<b>Все виды и подвиды дневных хищных птиц и сов</b>	<b>10</b>
<b>Все виды и подвиды журавлеобразных и голенастых</b>	<b>5</b>
<b>Все остальные виды и подвиды птиц (кроме охотничьих и воробьиных)</b>	<b>2</b>
<b>Все виды и подвиды воробьиных (кроме серой, черной и большеклювой вороны)</b>	<b>0,1</b>
<b>Гюрза</b>	<b>10</b>
<b>Гадюка (обыкновенная, степная)</b>	<b>5</b>
<b>Все остальные виды и подвиды змей</b>	<b>2</b>
<b>Все виды и подвиды черепах</b>	<b>2</b>
<b>Насекомые-опылители</b>	<b>0,01</b>

**Таблица 4-био. Таксы для исчисления ущерба лесному фонду ( в частности, на территории Московской области)**

<b>Вид нарушения</b>	<b>Размер взысканий</b>
<b>Засорение лесов бытовыми и пищевыми отбросами (мусором)</b>	<b>За каждый квадратный метр засоренной площади 3-кратная таксовая стоимость древесины дуба - 1 м<sup>3</sup></b>
<b>Самовольная свалка бытового мусора, строительных и промышленных отходов</b>	<b>5-кратная стоимость работ по очистке леса от отбросов, мусора и отходов по действующим расчетно-технологическим картам и другим нормативам затрат</b>

# Экономическая оценка величины ущерба от деградации почв и земель $U_3$ определяется по формуле:

$$U_3 = H_c S K_3 K_{oc},$$

где  $H_c$  — норматив стоимости новых земель (*табл. 1-зем*);

$S$  — площадь почв и земель, деградировавших в отчетном периоде времени;

$K_3$  — коэффициент экологической ситуации и экологической значимости территории (*табл. 2-зем*);

$K_{oc}$  — коэффициент для особо охраняемых территорий (*табл. 3-зем*).

**сельскохозяйственных угодий для несельскохозяйственных нужд**

<b>Зоны изымаемых сельскохозяйственных угодий по регионам -</b>	<b><math>H_{с, тыс. руб/га}</math></b>
<b>I зона</b> Республики Карелия, Коми; Архангельская, Мурманская области; Ненецкий АО	127
<b>II зона</b> Республики Марий Эл, Удмуртская; Брянская, Владимирская, Вологодская, Ивановская, Калужская, Тверская, Кировская, Костромская, Новгородская, Пермская, Псковская, Смоленская, Ярославская области	124
<b>III зона</b> Чувашская Республика; Нижегородская, Орловская, Рязанская, Тульская области	156
<b>IV зона</b> Республики Мордовия, Татарстан; Белгородская, Воронежская, Самарская, Курская, Липецкая, Пензенская, Тамбовская, Ульяновская области	206
<b>Узона</b> Республика Калмыкия; Астраханская, Волгоградская, Саратовская области	174
<b>VI зона</b> Республика Адыгея; Краснодарский край	270
<b>VII зона</b> Республики Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия, Северная Осетия-Алания, Чеченская; Ставропольский край; Ростовская область	259
<b>VIII зона</b> Республика Башкортостан; Курганская, Оренбургская, Свердловская, Челябинская области	147
<b>IX зона</b> Республика Алтай; Алтайский край; Новосибирская, Омская, Томская и Тюменская области	177
<b>X зона</b> Республики Бурятия, Тыва, Хакасия; Красноярский край; Иркутская, Читинская области	188
<b>XI зона</b> Республика Саха (Якутия); Приморский, Хабаровский края; Камчатская, Магаданская, Сахалинская области	51
<b>XII зона</b> Калининградская, Ленинградская области и г. Санкт-Петербург	81
<b>XIII зона</b> Московская область и г. Москва	130

**Таблица 2-зем. Коэффициенты экологической ситуации  
и экологической значимости территории**

<b>Экономический район РФ</b>	<b>Коэф-т</b>
<b>Северный</b>	<b>1,4</b>
<b>Северо-Западный</b>	<b>1,3</b>
<b>Центральный</b>	<b>1,6</b>
<b>Волго-Вятский</b>	<b>1,5</b>
<b>Центрально-Черноземный</b>	<b>2,0</b>
<b>Поволжский</b>	<b>1,9</b>
<b>Северо-Кавказский</b>	<b>1,9</b>
<b>Уральский</b>	<b>1,7</b>
<b>Западно-Сибирский</b>	<b>1,2</b>
<b>Восточно-Сибирский</b>	<b>1,1</b>
<b>Дальневосточный</b>	<b>1,1</b>

## **Таблица 3-зем. Коэффициенты для особо охраняемых территорий**

<b>Почвы и земли в пределах особо охраняемых территорий</b>	<b>Коэф-т</b>
<b>Земли природно-заповедного фонда</b>	<b>3</b>
<b>Земли природоохранного, оздоровительного и историко-культурного назначения</b>	<b>2</b>
<b>Земли рекреационного назначения</b>	<b>1,5</b>
<b>Прочие земли</b>	<b>1,0</b>

# Методика определения предотвращенного экологического ущерба . – М.: Госкомэкологии РФ , 1999.

1. Методика разработана в целях обеспечения более полного отражения в отчетности и в прогнозах социально-экономического развития территориальных органов системы Госкомэкологии России **обобщающего показателя природоохранной деятельности - объема предотвращаемого экологического ущерба.**
2. Экономическую оценку предотвращенного ущерба в настоящей методике рекомендуется осуществлять по следующим видам природных ресурсов:
  - атмосфера;
  - водные ресурсы;
  - почвы и земельные ресурсы;
  - биологические ресурсы (растительный и животный мир).

# Предотвращенный ущерб – эффективность природоохранных мероприятий

**К основным факторам, определяющим величину предотвращенного экологического ущерба на территории субъектов РФ относятся:**

- снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- снижение сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водоемы и подземные горизонты;
- снижение площадей земель под несанкционированными свалками;
- снижение загрязненности земель химическими веществами;
- уменьшение площадей деградировавших земель;
- сохранение (увеличение) численности отдельных видов животных и растений, численность которых желательно поддерживать (увеличивать): поддержание и увеличение биоразнообразия;
- создание и поддержание природных комплексов путем создания охраняемых и заповедных территорий, предупреждения пожаров и стихийных бедствий, запрещения несанкционированных сплошных рубок, застройки или разработки месторождений на этих территориях;
- предупреждение любых видов браконьерства;
- проведение биотехнических мероприятий, предотвращающих гибель животных или растений.

# **Временная методика определения предотвращенного экологического ущерба. М., 1999. Содержание.**

- 1. Общие положения**
- II. Термины и определения**
- III. Определение величины предотвращенного экологического ущерба**
  - 3.1. Водные ресурсы.**
  - 3.2. Атмосферный воздух.**
  - 3.3. Земельные ресурсы.**
  - 3.4. Биоресурсы.**
  - 3.5. Определение общей величины предотвращенного ущерба.**
- IV. Определение предотвращенного экологического ущерба по основным направлениям природоохранной деятельности территориальных природоохранных органов.**
  - 4.1. Определение предотвращенного экологического ущерба в результате деятельности подразделений государственного экологического контроля.**
  - 4.2. Определение предотвращенного экологического ущерба в результате проведения экологической экспертизы.**
  - 4.3. Определение предотвращенного экологического ущерба в результате деятельности отделов экологических программ**
  - 4.4. Определение предотвращенного экологического ущерба в результате деятельности заповедников и подразделений заповедного дела и особо охраняемых территорий.**
  - 4.5. Определение предотвращенного экологического ущерба в результате деятельности подразделений по сохранению биоразнообразия.**
  - 4.6. Определение предотвращенного экологического ущерба в результате деятельности отделов международного сотрудничества.**
  - 4.7. Определение предотвращенного экологического ущерба в результате деятельности государственной инспекции по маломерным судам.**
  - 4.8. Определение предотвращенного экологического ущерба в результате деятельности подразделений экологического контроля**

# Временная методика определения предотвращенного экологического ущерба. М., 1999. Приложения.

## Приложение 1 Ущерб от загрязнения водных ресурсов

*Приложение 1. Таблица 1* Расчет показателей удельного экологического ущерба от загрязнения водных ресурсов по водным бассейнам и административно - государственным регионам РФ

*Приложение 1. Таблица 2.* Коэффициент относительной эколого-экономической опасности загрязняющих веществ.

## Приложение 2. Ущерб от выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

*Приложение 2. Таблица 1.* Показатели эколого-экономической оценки удельного ущерба от загрязнения атмосферного воздуха по экономическим районам РФ

*Приложение 2. Таблица 2.* Коэффициент относительной эколого-экономической опасности загрязняющего вещества, выбрасываемого в атмосферный воздух.

## Приложение 3. Ущерб от освоения новых земель.

*Приложение 3. Таблица 1.* Нормативы стоимости освоения новых земель взамен изымаемых сельскохозяйственных угодий для несельскохозяйственных нужд

*Приложение 3. Таблица 2.* Коэффициенты (Кэ) экологической ситуации и экологической значимости территории

*Приложение 3. Таблица 3.* Коэффициенты (Кп) для особо охраняемых территорий

## Приложение 4. Постановление Правительства РФ от 25.05.1994. № 515 «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТАКС ДЛЯ ИСЧИСЛЕНИЯ РАЗМЕРА ВЗЫСКАНИЯ ЗА УЩЕРБ, ПРИЧИНЕННЫЙ УНИЧТОЖЕНИЕМ, НЕЗАКОННЫМ ВЫЛОВОМ ИЛИ ДОБЫЧЕЙ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ».

*Приложение 4. Таблица 1.* ТАКСЫ за незаконное добывание водных биоресурсов

*Приложение 4. Таблица 2.* ТАКСЫ за незаконное добывание или уничтожением животных, занесенных в Красную книгу РФ

*Приложение 4. Таблица 3.* ТАКСЫ за ущерб, причиненный юридическими и физическими лицами незаконным добыванием или уничтожением наземных млекопитающих, птиц, рептилий, амфибий и наземных беспозвоночных животных

*Приложение 4. Таблица 4.* ШКАЛА гражданских исков, предъявляемых к организациям и лицам в возмещение ущерба, причиненного государственному охотничьему фонду.

*Приложение 4. Таблица 5.* ТАКСЫ для исчисления размера ущерба за вред, причиненный лесному фонду на территории Московской области

*Приложение 4. Таблица 6.* Величина биомассы (кг/га) беспозвоночных животных в различных природных зонах

*Приложение 4. Таблица 7.* Региональные коэффициенты биоразнообразия с учетом природных зон России.

## Введение поправочных коэффициентов на фоновое экологическое состояние природно-территориальных комплексов при определении предотвращаемого экологического ущерба.

1. Определение фонового экологического состояния природно-территориальных комплексов.

2. Адаптация и ранжирование параметров для целей оценки экологического состояния территории

3. Доминирующий и дополнительные параметры, суммарный показатель экологического состояния.

## Приложение 5 Таблица 1. Качественные признаки состояния природной среды

## Приложение 5 Таблица 2. Балл экологического состояния

# Литература

- Заседание президиума Госсовета по вопросам экологической безопасности. Источник: Президент России: <http://www.kremlin.ru/news/11519>
- Временная методика определения предотвращенного экологического ущерба. М., 1999.
- Карацерын В.И. Экономика природопользования. Учебник. Гриф УМО. М.: ЮРАИТ, 2014. 576 с.
- Кодолова А. О возмещении (ликвидации) вреда окружающей среде, в том числе связанного с прошлой хозяйственной деятельностью // Хозяйство и право, 2012, N 8 (приложение), стр. 26-40.
- Методика исчисления вреда, причиняемого водным биологическим ресурсам (утв. приказом Росрыболовства, от 25.11.2011 N 1166. Зарегистрирована в Минюсте РФ в 2012 году).
- Методика исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства (утв. Приказом МПР РФ от 13 апреля 2009 года N 87).
- Методика определения предотвращенного экологического ущерба . – М.: Госкомэкологии РФ , 1999. Утв. Госкомитетом РФ по охране по охране окружающей среды 09 марта 1999).
- Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах (утв. Минтопэнерго РФ 1 ноября 1995 г.).
- Справочник «Экономика сохранения биоразнообразия». М.. 2002, 604 с.

# Вопросы для самоконтроля и зачета

- 1. Структура ущерба, причиняемого окружающей среде, элементы потерь и дополнительных затрат от негативных воздействий.**
- 2. Назовите методы оценки ущерба окружающей среде, дайте им краткую характеристику.**
- 3. В чем заключается прямой расчет оценки ущерба?**
- 4. Охарактеризуйте косвенные приемы оценки ущерба.**
- 5. Что такое коэффициент приведения примесей к «монозагрязнителю» и как он определяется?**

**Правительством Москвы в 1997 году был утвержден перечень методик оценки экологического ущерба. Их разработка началась с 1997 года и продолжается по настоящее время. Методики охватывают основные природные среды города и содержат методы оценки экологического ущерба по приведенным выше компонентам**

**Для оценки экологического ущерба в Москве до самого последнего времени применялись следующие методики:**

- Методика оценки стоимости зеленых насаждений и оценки убытков, вызываемых их уничтожением и повреждением на территории Москвы (утв. распоряжением мэра Москвы от 14.5.1999 N 490-PM);**
- Порядок оплаты компенсационной стоимости зеленых насаждений, вырубаемых по разрешению и порядок оплаты компенсационного озеленения (утв. постановлением Правительства Москвы от 29.7.2003 N 616-ПП);**
- Методика оценки ущерба, вызываемого повреждением местообитаний объектов животного мира на территории Москвы (утв. распоряжением Мэра Москвы от 17 июня 1999 г. № 624-PM);**
- Методика оценки убытков, вызываемых загрязнением, захламлением и деградаций земель на территории Москвы (утв. распоряжением мэра Москвы от 27.07.99 № 801-PM);**
- Методика оценки вреда, причиненного окружающей среде загрязнением, засорением (включая затоплением судов) поверхностных водных объектов, расположенных на территории города Москвы (утв. постановлением Правительства Москвы от 22.06.2003 № 564-ПП);**
- Методика определения размера вреда, причиненного окружающей среде загрязнением атмосферного воздуха стационарными источниками загрязнения на территории города Москвы (утв. постановлением Правительства Москвы от 22 февраля 2005 г. N 94-ПП);**
- Методика определения размера вреда, причиненного окружающей среде загрязнением атмосферного воздуха в результате пожаров на территории города Москвы (утв. постановлением Правительства Москвы от 13 сентября 2005 г. № 689-ПП).**

# Методики оценки ущерба - Москва

Оценка ущерба от строительства автомобильных дорог

Определение ущерба от нарушения природоохранного законодательства

Оценка социально-экономических последствий намечаемой деятельности

**Оценка потенциального экологического ущерба от градостроительства**

**При градостроительстве следует оценивать вред, причиненный следующим природным компонентам:**

- 1) грунт,
- 2) почва,
- 3) лесная подстилка,
- 4) травянистая растительность,
- 5) древесная и древесно-кустарниковая растительность,
- 6) поверхностные водные объекты,
- 7) подземные водные объекты,
- 8) распространенные животные, включая почвенные беспозвоночные животные,
- 9) охотничьи животные,
- 10) редкие и исчезающие животные,
- 10) экосистемы природных территорий,
- 11) воздух,
- 12) водные биоресурсы (пресноводные и морские),
- 13) прибрежные полосы и пляжи,
- 14) мусор,
- 15) экосистемные услуги.

# Виды нарушений, причиненный ими вред и связанные с этим убытки (Москва)

Вид нарушения	Вред, причиненный природной среде и ее отдельным компонентам и природным ресурсам	Ущерб и убытки
<p><b>Добыча глины без получения лицензии на разработку месторождения общераспространенных полезных ископаемых</b></p>	<p><b>Полное изъятие общераспространенного полезного ископаемого — глины</b></p>	<p><b>Цена глины, изъятая из карьера</b></p>
<p><b>Уничтожение (деградация) почвы в результате самовольной добычи глины и несоблюдение требований складирования почвы при работах</b></p>	<p><b>Потеря почвенного слоя</b></p>	<p><b>Цена растительного грунта, который условно можно считать аналогом утраченного</b></p>
<p><b>Захламление территории — складирование без разрешения строительных отходов и грунта</b></p>	<p><b>Образование несанкционированного полигона строительных отходов и грунта с холмом над поверхностью земли в 5—10 м</b></p>	<p><b>Затраты на снятие верхней части холма, вывоз мусора и грунта на полигон, плата за размещение на полигоне, проведение благоустройства территории</b></p>
<p><b>Вид нарушения</b></p>	<p><b>Вред, причиненный природной среде и ее отдельным компонентам и природным ресурсам</b></p>	<p><b>Ущерб и убытки</b></p>
<p><b>Нарушение вида разрешенного использования</b></p>	<p><b>Использование земельного участка способом, не установленным московским законодательством, ограничение прав собственника по распоряжению земельным участком</b></p>	<p><b>Снижение стоимости недвижимости</b></p>