

Практическое занятие

Экономические механизмы
природопользования и
охраны окружающей среды

Плата за загрязнение

Для эффективности природоохранных мероприятий необходимо:

- Наличие законодательной базы
- Участие государства в вопросах охраны ОС.

Загрязнение ОС - поступление в нее вещества и (или) энергии, свойства, местонахождение или количество которых оказывают негативное воздействие на ОС.

Направления становления экономических механизмов:

- Консолидация (объединение) денежных средств в бюджетах различных уровней, из которых впоследствии осуществляется финансирование отдельных природоохранных мероприятий, научных работ в данной обл. и экологических программ;
- Аккумуляция денежных средств, взимаемых за загрязнение ОС во внебюджетных экологических фондах.

Законодательная база

Федеральный закон от 10.01.2002 №7 (в ред. От 29.07.2017) «Об охране окружающей среды»

Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 N 913
«О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных документах»

Постановление Правительства РФ от 02.03.2000 (в редакции от 14.07.2017 N 183) *"О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него»*

Постановление правительства РФ от 03.03. 2017 № 255
"Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду" (вместе с "Правилами исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду")

Плательщики

Природопользователи:

- **Юридические лица** (предприятия, организации, учреждения);
- **Физические лица**, которым предоставлено право ведения производственно-хозяйственной деятельностью на территории РФ

Виды негативного воздействия, по которым взимается плата

- **выброс** в атмосферу загрязняющих веществ (ЗВ) от стационарных источников;
- **сброс** ЗВ в поверхностные и подземные водные объекты, а также любое подземное размещение ЗВ;
- **размещение отходов.**

Категории объектов, оказывающих негативное воздействие на ОС

- 1. объекты, оказывающее значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий – объекты I
- 2. объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на ОС, объекты II категории;
- 3. объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду, объекты III категории
- 4. объекты оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду, объекты IV категории

Внесение платы за загрязнение не освобождает природопользователей от выполнения:

- мероприятий по ООС,
- уплаты штрафных санкций за экологические правонарушения
- возмещения вреда, причиненного загрязнением ОС народному хозяйству, здоровью и имуществу граждан

Источники платежей за загрязнение ОС

себестоимость
продукции
(работ и услуг)



платежи в пределах
допустимых
нормативов
выбросов, сбросов
ЗВ, размещения
отходов

прибыль,
остающаяся в
распоряжении
предприятия



платежи за превышение
допустимых нормативов
выбросов, сбросов
загрязняющих веществ,
размещения отходов
(лимиты, ВСВ, ВСС,
размещения отходов и их
превышение)

Категории масс загрязняющих веществ

- предельно допустимые выбросы, сбросы (ПДВ и ПДС);
- временно согласованные выбросы, сбросы (ВСВ и ВСС) или лимиты, устанавливаемые на период достижения ПДВ и ПДС;
- превышение нормативных (при отсутствии утвержденных ВСВ, ВСС или лимитов) или временно согласованных (лимитных) выбросов (сбросов) считается сверхлимитными выбросами (сбросами).

Понижение размера платы за загрязнение ОС

- по инициативе администрации края, области, города
- по обращению природопользователей с необходимыми обоснованиями и расчетами

Освобождение от платы за загрязнение ОС

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющих деятельность исключительно на объектах IV категории, т.е

-- На объекте присутствуют стационарные источники масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух от которых не превышают 10 т в год, при отсутствии в составе выбросов веществ I , II классов опасности радиоактивных веществ;

- Отсутствие сбросов загрязняющих веществ в составе сточных вод, за исключением сбросов загрязняющих веществ, образующихся в результате использования бытовых нужд, а также отсутствие сбросов загрязняющих веществ в ОС (детские сады, офисные помещения)

Новый сбор за негативное воздействие на
окружающую среду (НВОС)

Расчет платы за загрязнение ОС

$$P = \Sigma(N_i \times M_i) \times K_{\text{эк.с.}} \times K_{\text{инд.}},$$

где N – ставка платы за выброс, сброс, размещение отходов;

M_i – фактический выброс i -го ЗВ;

$K_{\text{эк.с.}}$ – коэффициент экологической ситуации;

$K_{\text{инд}}$ - коэффициент индексации (инфляции)

Расчет платы за загрязнение ОС

$$P = P_A + P_G + P_L,$$

где P_A , P_G , P_L – плата за негативное воздействие на атмосферу, водные объекты и за размещение отходов

Итоговый размер платы предприятия в конкретном году:

$$P_{итог}^{пр} = P^{пр} K_{инд} K_{особ.тер} \quad (1)$$

где $K_{инд}$ – коэффициент индексации платы в конкретном году,
 $K_{особ.тер}$ – дополнительный коэффициент (=2) для особо охраняемых природных территорий, для остальных территорий =1.

Плата предприятия за выбросы, сбросы ЗВ, размещение отходов и др. виды воздействия $P^{пр}$:

$$P^{пр} = P^{доп} + P^{лим} + P^{сверхлим} \quad (2)$$

где $P^{доп}$ – плата за загрязнение в границах предельно допустимых нормативов;

$P^{лим}$ – плата за загрязнение, превышающее границы предельно допустимых нормативов, но в пределах установленных лимитов;

$P^{сверхлим}$ – плата за сверхлимитное загрязнение ОС.

Плата взимается за выбросы и сбросы ЗВ от:

- Стационарных источников
- Плата за размещение отходов

1. Стационарные источники:

- Данные для расчета:
- Количество фактических выбросов и сбросов за 2017 год
- Нормативы и лимиты по каждому виду (разрешение росприроднадзора)
- Ставки платы загрязняющих веществ (постановление 913)

1. Стационарные источники:

Плата предприятий за выбросы (сбросы) ЗВ от стационарных источников определяется как:

$$П_{ст}^{пр} = П_{ст}^{доп} + П_{ст}^{лим} + П_{ст}^{сверхлим} \quad (3)$$

Слагаемые рассчитываются:

$$П_{ст}^{доп} = \sum_i^n M_i^{доп} \times C_{диф.i}^{доп} \quad (4)$$

где $i=1, 2 \dots n$ – загрязняющее вещество, выбрасываемое в пределах допустимого норматива;

$M_i^{доп}$ – масса i -го ЗВ, выбрасываемого в пределах допустимого норматива, т;

$C_{диф.i}^{доп}$ – дифференцированная ставка платы за выброс 1 тонны i -го ЗВ в пределах допустимого норматива, руб./т;

1. Стационарные источники:

$$P_{ст}^{лим} = \sum_j^m M_j^{лим} \times C_{диф. j}^{лим} \quad (5)$$

где $j=1, 2 \dots m$ – загрязняющее вещество с выбросом, превышающим норматив, но в пределах установленного лимита;

$M_j^{лим}$ - масса j -го ЗВ, превышающего норматив, но в пределах установленного лимита, т;

$C_{диф. j}^{доп}$ - дифференцированная ставка платы за выброс 1 тонны j -го ЗВ сверх норматива, но в пределах установленного лимита, руб./т;

$$P_{ст}^{сверхлим} = K_{штраф} \sum_1^k M_1^{сверхлим} \times C_{диф.1}^{лим} = 5 \times \sum_1^k M_1^{сверхлим} \times C_{диф.1}^{лим} \quad (6)$$

где $l = 1, 2 \dots k$ – загрязняющее вещество с выбросом сверх установленного лимита;

$M_1^{сверхлим}$ – масса 1-го сверхлимитного ЗВ, т;

$C_{диф.1}^{лим}$ – дифференцированная ставка платы за выброс 1 тонны 1-го ЗВ сверх норматива, но в пределах установленного лимита, руб./т.;

$K_{штраф}$ – коэффициент штрафных санкций (равный 5).

1. Стационарные источники:

Дифференцированная ставка платы за выброс (сброс) ЗВ определяется:

$$C_{диф} = C_{баз} \times K''_{экол.ситу} \times K_{гор} \quad (7)$$

где $C_{баз}$ - базовый норматив платы за загрязнение в границах предельно допустимых нормативов;

$K''_{экол.ситу}$ - коэффициент экологической ситуации, учитывающий общую экологическую ситуацию и экологическую значимость атмосферы на территории экономического района РФ;

$K_{гор}$ - дополнительный коэффициент, вводимый при расчетах платы за выброс ЗВ в атмосферный воздух городов (= 1.2).

В общем случае масса фактически выбрасываемого ЗВ является суммой:

$$M_{факт} = M_{доп} + M_{лим} + M_{сверхлим} \quad (8)$$

пример

- Тип загрязнения: выбросы в атмосферный воздух;
- Предприятие находится в особой курортной зоне (Кавказкие Минеральные воды);
- Зарегистрированы 2 источника загрязнения атмосферы (1- Дымовая труба, 2 -свеча)

Перечень загрязняющих веществ:

Загрязняющее вещество	Количество , тонн	Ставка , руб
Азота оксид	0,235	93,50
Азота диоксид	0,437	138,80
Углерод оксид	0,125	1,60
Метан	0,050	108
бензаперен	0,278	5472968,70
Итого	1,125	

Решение

- $(0,235*93,5)+(0,437*138,8)+$
 $(0,125*1,6)+(0,125*1,6)+(0,050*108)+(0,2$
 $78* 5472968,7)= 1521 573, 52 \text{ руб}$
 - коэффициент – 2
- $=1 521523,52*2 = 3 043 147,04$

Плата за размещение отходов

Объекты размещения отходов — специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, шламохранилище, в т.ч. шламовый амбар, хвостохранилище, отвал горных пород и др.) и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов (ст. 1 Федерального закона № 89-ФЗ)

Платежной базой для исчисления платы за размещение отходов является объем или масса отходов, размещенных в отчетном периоде.

Платежная база определяется лицами, обязанными вносить плату, самостоятельно на основе данных производственного экологического контроля в отношении каждого класса опасности отходов.

При определении платежной базы учитываются лимиты на размещение отходов и их превышение.

- Если отходы размещены с превышением объемов или массы отходов, указанных в отчетности об образовании, утилизации, обезвреживании, о размещении отходов, данное превышение при определении платежной базы учитывается как размещение отходов сверх установленных лимитов на их размещение

3. Плата за размещение отходов:

Плата за размещение отходов исчисляется лицами, обязанными вносить плату, самостоятельно путем умножения величины платежной базы по классу опасности отходов на соответствующие ставки указанной платы с применением установленных коэффициентов суммирования полученных величин.

Плата за размещение отходов в пределах лимитов $\Pi_{\text{лр}}$, а также в соответствии с отчетностью об образовании, утилизации, обезвреживании, о размещении отходов, представляемой СМСП, рассчитывается по формуле:

$$\Pi_{\text{сл}} = \sum_{j=1}^m M_{\text{сл}j} \times H_{\text{пл}j} \times K_{\text{от}} \times K_{\text{ст}} \times K_{\text{сл}}, \quad (2)$$

- где $M_{лj}$ — платежная база по размещаемым отходам j -го класса опасности, определяемая за отчетный период как масса (объем) размещенных отходов в количестве, равном или менее установленных лимитов на размещение отходов, t (m^3);
- $H_{плj}$ — ставка платы за размещение отходов j -го класса опасности в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» (далее — Постановление № 913), руб./т (руб./ m^3);
- $K_{от}$ — дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2;
- $K_{сл}$ — коэффициент к ставке платы за размещение отходов j -го класса опасности за объем или массу отходов, размещенных в пределах лимитов на их размещение, а также в соответствии с отчетностью об образовании, использовании, обезвреживании, о размещении отходов, равный 1;
- $K_{ст}$ — стимулирующий коэффициент к ставке платы при размещении отходов j -го класса опасности в соответствии с п. 6 ст. 16.3 Федерального закона № 7-ФЗ ;
- j — класс опасности отходов;
- m — количество классов опасности отходов.

Плата за размещение отходов с превышением установленных лимитов $\Pi_{\text{сл}}$, а также при выявлении превышения фактических значений размещенных отходов над указанными в отчетности об образовании, утилизации, обезвреживании, о размещении отходов, представляемой СМСП, рассчитывается по формуле:

$$\Pi_{\text{сл}} = \sum_{j=1}^m M_{\text{сл}j} \times H_{\text{пл}j} \times K_{\text{от}} \times K_{\text{ст}} \times K_{\text{сл}}, \quad (2)$$

где $M_{\text{сл}j}$ — платежная база по размещенным отходам j -го класса опасности, определяемая как разница между массой (объемом) размещенных отходов и массой лимитов на их размещение, т (м^3);

$K_{\text{сл}}$ — коэффициент к ставке платы за размещение отходов j -го класса опасности за объем или массу отходов, размещенных с превышением установленных лимитов на их размещение, а также с превышением объема или массы отходов, указанных в отчетности об образовании, использовании, обезвреживании, о размещении отходов, равный 5.

К СВЕДЕНИЮ

С 01.01.2020 в формуле за объем или массу отходов, размещенных с превышением установленных лимитов на их размещение либо указанных в декларации о воздействии на окружающую среду, а также в отчетности об образовании, использовании, обезвреживании, о размещении отходов, будет применяться коэффициент $K_{сл}$, равный 25

3. Плата за размещение отходов:

Таблица 3. Базовый норматив платы за загрязнение

Вид отхода (по классам опасности для ОС)	Норматив платы за размещение 1 т. Отходов в пределах годового лимита, руб./т
I класс опасности (чрезвычайно опасные)	4643,7
II класс опасности (высоко опасные)	1990,2
III класс опасности (умеренно опасные)	1327,0
IV класс опасности (мало опасные)	248.4
V класс опасности (практически не опасные): В добывающей промышленности В перерабатывающей промышленности	1,1 40,1 (руб./м ³)
Прочие	17,3

Таблица 2. Ставки платы за размещение отходов по классу их опасности

№ п/п	Вид отходов	Ставка платы за размещение 1 т отходов, руб.		
		2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	Отходы I класса опасности (чрезвычайно опасные)	4452,4	4643,7	4643,7
2	Отходы II класса опасности (высокоопасные)	1908,2	1990,2	1990,2
3	Отходы III класса опасности (умеренно опасные)	1272,3	1327,0	1327,0
4	Отходы IV класса опасности (малоопасные)	635,9	663,2	663,2
5	Отходы V класса опасности (практически неопасные)			
	добывающей промышленности	1,0	1,1	1,1
	перерабатывающей промышленности	38,4	40,1	40,1
	прочие	16,6	17,3	17,3

К СВЕДЕНИЮ

Для отходов, образованных при добыче полезных ископаемых, в т.ч. при дроблении, измельчении, просушке, сортировке, очистке и обогащении руд (для урановой и ториевой руд — при первичном обогащении таких руд), включая выщелачивание металлических руд, очистку и обогащение руд и песков драгоценных металлов, очистке и обогащении угля, агломерации железных руд и твердого топлива, при исчислении платы за размещение отходов применяются ставки платы, установленные Постановлением № 913 для отходов V класса опасности (практически неопасные) добывающей промышленности.

Коэффициенты	до 01.01.2016
Коэффициенты, учитывающие экологические факторы	Дифференцированные значения были определены постановлением № 344 "О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, в том числе через централизованные системы водоотведения, размещение отходов производства и потребления"
Дополнительный коэффициент для особо охраняемых природных территорий, в т.ч лечебно-оздоровительных местностей и курортов, Байкальской природной территории и зон экологического бедствия	коэффициент 2 (согласно постановлению 344)
Дополнительный коэффициент для районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей	коэффициент 2 (согласно постановлению 344)
Стимулирующие коэффициенты при размещении отходов	<p>0,3 (постановление 344) при размещении на специальных полигонах и промышленных площадках, оборудованных в соответствии с установленными требованиями и расположенных в пределах промышленной зоны источников негативного воздействия</p> <p>0 - отходы, подлежащие временному накоплению и фактически использованные (утилизированные) в течении 1 года с момента размещения в собственном производстве в соответствии с технологическим регламентом или переданные для использования в течение отчетного периода либо 1 года с момента образования отходов при условии их размещения в соответствии с установленными требованиями</p>
Коэффициенты, направленные на стимулирование юридических лиц индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяй. деятельность, к проведению мероприятий по снижению НВОС и внедрению наилучших технологий	Коэффициент 5 при несанкционированном размещении отходов

Коэффициенты

01.01.2016 по 31.12.2019

Коэффициенты, учитывающие экологические факторы

-

Дополнительный коэффициент для особо охраняемых природных территорий, в т.ч лечебно-оздоровительных местностей и курортов, Байкальской природной территории и зон экологического бедствия

Для отдельных территориальных образований и объектов, охраняющихся особо в соответствии с федеральным законодательством, плата за негативное воздействие на окружающую среду взимается с учетом дополнительного коэффициента 2.

Дополнительный коэффициент для районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей

-

Стимулирующие коэффициенты при размещении отходов

(согласно ФЗ № 7)

Стимулирующие коэффициенты

0	При размещении отходов V класса опасности добывающей промышленности посредством закладки искусственно созданных полостей в горных породах при рекультивации земель и почвенного покрова (в соответствии с разделом проектной документации "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" и (или) техническим проектом разработки месторождения полезных ископаемых
0	За объем или массу отходов, подлежащих накоплению и использованных в собственном производстве в соответствии с технологическим регламентом либо переданных для использования в течении срока, предусмотренного законодательством РФ в области обращения с отходами согласно (п 8 ст 11 ФЗ – 219)
0,3	При размещении отходов производства и потребления, которые образовались в собственном производстве, в пределах установленных лимитов на их размещение на объектах размещения отходов, принадлежащих юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю на праве собственности либо ином законном основании и оборудованных в соответствии с установленными требованиями
0,5	При размещении отходов IV, V классов опасности, которые образовались при утилизации ранее размещенных отходов перерабатывающей и добывающей промышленности
0,67	При размещении отходов III класса опасности, которые образовались в процессе обезвреживания отходов II класса опасности
0,49	При размещении отходов IV класса опасности, которые образовались в процессе обезвреживания отходов III класса опасности
0,33	При размещении отходов IV класса опасности, которые образовались в процессе обезвреживания отходов II класса опасности

Коэффициенты, направленные на стимулирование юридических лиц индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хоз.деятельность, к проведению мероприятий по снижению НВОС и внедрению наилучших технологий

- | | |
|---|---|
| 1 | За объем или массу размещенных отходов в пределах лимитов на их размещение, а также в соответствии с отчетностью об образовании, использовании, обезвреживании, размещении отходов в соответствии с законодательством РФ в области обращения с отходами согласно (п 8 ст 11 ФЗ – 219) |
| 5 | За объем или массу размещенных отходов с превышением установленного лимита на их размещение, а также превышением объема или массы размещенных отходов в соответствии с отчетностью об образовании, использовании, обезвреживании, размещении отходов в соответствии с законодательством РФ в области обращения с отходами согласно (п 8 ст 11 ФЗ – 219) |

Коэффициенты	С 01.01.2020
Коэффициенты, учитывающие экологические факторы	-
Дополнительный коэффициент для особо охраняемых природных территорий, в т.ч лечебно-оздоровительных местностей и курортов, Байкальской природной территории и зон экологического бедствия	Для отдельных территориальных образований и объектов, охраняющихся особо в соответствии с федеральным законодательством, плата за негативное воздействие на окружающую среду взимается с учетом дополнительного коэффициента 2.
Дополнительный коэффициент для районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей	-
Стимулирующие коэффициенты при размещении отходов	0,3 (согласно ФЗ № 7) 0 -За объем или массу отходов, подлежащих накоплению и использованных в собственном производстве в соответствии с технологическим регламентом либо переданных для использования в течении срока, предусмотренного законодательством РФ в области обращения с отходами согласно (п. 5 ст 16.3 ФЗ – 7)
Коэффициенты, направленные на стимулирование юридических лиц индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную деятельность, к проведению мероприятий по снижению НВОС и внедрению наилучших технологий	1 - За объем или массу размещенных отходов в пределах лимитов на их размещение, а также в соответствии с отчетностью об образовании, использовании, обезвреживании, размещении отходов в соответствии с законодательством РФ в области обращения с отходами согласно (п. 5 ст 16.3 ФЗ – 7) 25 - За объем или массу размещенных отходов с превышением установленного лимита на их размещение, а также превышением объема или массы размещенных отходов в соответствии с отчетностью об образовании, использовании, обезвреживании, размещении отходов в соответствии с законодательством РФ в области обращения с отходами согласно (п. 5 ст 16.3 ФЗ – 7)

Задача.

Рассчитать для московской фабрики сумму платы за загрязнение атм. воздуха оксидами азота, выброшенными стационарным источником в кол-ве 300 кг. Установленная величина ПДВ – 0.2т, а величина временно согласованного сверхнормативного выброса (сверх ПДВ) – 0.105т. Норматив платы за выброс NOx в пределах допустимого норматива составляет 35 руб./т., а сверх норматива, но в пределах установленного лимита – 175 руб./т.

$$K_{\text{экол.сит}} = 1.9, K_{\text{гор}} = 1.2$$

Задача.

Рассчитать величину платы за размещение на своей территории в 2003г. обрезков бумаги (отходы 5 –го класса опасности), образовавшихся до 2002г. в подмосковной типографии № 2, в количестве $18,5 \text{ м}^3$ при установленном лимите размещения отходов этого класса $22 \text{ м}^3/\text{год}$.

Коэффициент, учитывающий экологические факторы (состояние почвы в центральном экономическом районе России, равняется 1,6)

$$K_{\text{разм}} = 1, K_{\text{инд}} = 1, K_{\text{особ.тер}} = 1$$

Задача.

Рассчитать сумму платы за выбросы оксидов азота котельной завода на севере Москвы, которые составили 0.15 т., при установленной величине ПДВ – 0.18 т. Норматив платы за выброс в атмосферу NOx в пределах допустимого норматива составляет 35 руб./ т, а коэффициент экологической ситуации и значимости атмосферного воздуха для центрального р-на РФ составляет 1.9.

Задача.

Рассчитать величину платы за грудку обрезков бумаги (отходы 5-го класса опасности), образовавшихся в Прибайкальской типографии в кол-ве 18.5 м³ и размещенных в 2003г. на несанкционированной свалке на расстоянии 2400 м от границы водоохраной зоны озера Байкал. Коэффициент, учитывающий экол. факторы (состояние почвы) в Восточно-Сибирском экономическом регионе РФ = 1.1

Задача. Верфь грузового порта г. Волгограда в 2004г. сбросила в Волгу загрязняющие вещества, перечисленные в табл. 5.

Какова величина платы верфи в этом году?

