

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.23.02 МОДУЛЬ УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ  
Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды  
наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

05.03.06.33 Биологические ресурсы

Форма обучения

очная

Год набора

2023

Красноярск 2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

Ст. преп., Темерова В.Л.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

освоение теоретических и практических навыков оценки эколого-экономического ущерба загрязнения окружающей среды, включая воздействие антропогенного характера на живую природу в Российской Федерации, кроме того, рассмотреть основные государственного управления в области экономики природопользования.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

- рассмотреть взаимосвязи эколого-экономической оценки в аспекте возмещения ущерба окружающей среде;
- изучить методики оценки экономического ущерба, причиняемого компонентам окружающей среды загрязнением или воздействием;
- проанализировать экономические государственные механизмы управления природопользованием;
- рассмотреть другие вопросы оценки ущерба в экономике природопользования.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-4: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</b>	
ОПК-4.2: Имеет представление о системе государственного управления сферой природопользования, методах и формах правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики.	основы оценки экономического ущерба от загрязнения и воздействия на компоненты окружающей среды; государственные подходы в управление экономическим ущербом охраны окружающей среды и природопользования;  выстраивать систему оценки экономического ущерба компонентам окружающей среды на государственном уровне; методами и формами правового регулирования экономического ущерба от загрязнения и воздействия на компоненты окружающей среды.
<b>ПК-5: Способен оценивать состояние компонентов окружающей среды: объектов животного мира, среды их обитания и объектов, отнесенных к категории ООПТ в соответствии с требованиями нормативных документов.</b>	

ПК-5.1: Оценивает состояние компонентов окружающей среды: объектов животного мира, среды их обитания и объектов, отнесенных к категории ООПТ в	теоретические и практические аспекты оценки ущерба компонентам окружающей среды;  оценивать экономический ущерб от загрязнения окружающей среды и воздействий на компоненты живой природы;
соответствии с требованиями нормативных документов.	методиками экономического ущерба от загрязнения окружающей среды и воздействий на компоненты живой природы.
<b>ПК-6: Способен осуществлять экспертно-аналитическую деятельность и выполнять исследования с использованием современных подходов, методов и аппаратуры мониторинга состояния окружающей среды: объектов животного мира, среды их обитания и объектов, отнесенных к категории ООПТ.</b>	
ПК-6.2: Оценивает последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, наносящих ущерб объектам животного мира, среде их обитания и объектам, отнесенным к категории ООПТ.	причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, и последствия выраженные в ущербе окружающей природной среде;  оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, наносящий ущерб ее компонентам; методиками оценки последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, наносящий ущерб ее компонентам.

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: .

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,33 (48)</b>	
занятия лекционного типа	0,44 (16)	
практические занятия	0,89 (32)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,67 (60)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Модуль 1. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды</b>									
	1. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды: цели, задачи и применение в России	2							
	2. Структура экономического ущерба от загрязнения природной среды. Ущерб, причиняемый материальным объектам. Ущерб здоровью и жизни человека. Ущерб природно-ресурсной системе и соответствующим отраслям.	2							
	3. Функция предельного экономического ущерба от загрязнения природной среды. Экологический, социальный и экономический результат. Предотвращенный ущерб. Сравнительный анализ методов оценки экономического ущерба от загрязнения природной среды	2							

4. Методы оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды. Метод прямого счета. Концепция полной экономической ценности окружающей среды. Изучение методики определения экономического ущерба от загрязнений окружающей среды. Эмпирический или укрупненный метод.	2							
5. Государственные механизмы управления экономическим ущербом загрязнения и воздействия на окружающую среду	2							
6. Экономический ущерб от загрязнения атмосферного воздуха. Методика исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как объекту охраны окружающей среды.			4					
7. Экономический ущерб от загрязнения водоемов ущерба. Методика исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства.			4					
8. Порядок (методика) определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами.			2					
9. Методика исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды.			2					
10. Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах.			2					
11. Правила расчета размера вреда, причиненного недрам вследствие нарушения законодательства РФ о недрах			2					

12. Методика определения размера возмещения вреда, причиненного лесам и находящимся в них природным объектам вследствие нарушения лесного законодательства			4					
13. Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам			4					
14. Методика исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам.			4					
15. Методика исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесённым в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания			4					
16. Политика и стратегия сохранения окружающей среды							4	
17. Концепция полной экономической ценности окружающей природной среды							4	
18. Устойчивое развитие общества и сохранение природно-ресурсного потенциала природной среды							8	
19. Окружающая среда и здоровье населения.							4	
20. Оценка социального ущерба. Основные показатели. Зона активного загрязнения. Расчет экономического ущерба природной среды передвижными источниками							8	
<b>2. Экстернальные эффекты и теоретические основы реализации природоохранной стратегии.</b>								
1. Внешние (экстернальные) издержки. Теоретические основы механизма регулирования воздействия на окружающую среду. Ассимиляционный потенциал природной среды и его экономическая оценка.	2							



2. Предотвращенный ущерб. Институциональный механизм использования ассимиляционного потенциала природной среды. Первоначальное распределение прав на ассимиляционный потенциал. Интернализация экстерналийных издержек. Стабильность качества окружающей среды.							4	
3. Ассимиляционная емкость. Природоохранные издержки. Экономическая оценка ассимиляционного потенциала.							4	
4. Механизм перераспределения прав собственности на ассимиляционный потенциал природной среды.							4	
<b>3. Методы управления качеством окружающей природной среды.</b>								
1. Основные понятия. Качество окружающей среды как ресурса, имеющего экономическую ценность. Основные источники воздействия на окружающую среду. Нормирование загрязнения окружающей природной среды. Эффективный (оптимальный) уровень загрязнения. Понятие и показатели эффективности природоохранных мероприятий. Административные методы управления природоохранной деятельностью.	2							
2. Методы оценки воздействий с использованием рыночных цен. Методы, в которых рыночные цены фактических или потенциальных затрат используются для оценки стоимости. Выбор метода. Избирательно применимые методы оценки воздействий на окружающую среду. Методы оценки с использованием цен суррогатных рынков. Методы субъективной оценки. Потенциально применимые методы оценки воздействий на окружающую среду.	2							

3. Нормирования загрязнения окружающей природной среды. Оценка экономической эффективности природоохранных мероприятий.							8	
4. Стандарты качества. Стандарты воздействия. Технологические стандарты. Стандарты качества продукции. Прямые затраты. Сертификаты. Оценка воздействия на состояние окружающей среды. Разрешения и лицензии.							4	
5. Экономические методы управления природоохранной деятельностью. Платежи и налоги за загрязнение. Платежи пользователей. Субсидии. Системы обязательной ответственности. Система целевого резервирования средств на утилизацию отходов. Информационные системы.							4	
6. Рыночные методы управления природоохранной деятельностью. Принцип «пузыря». Разрешения на выброс Банки прав на загрязнение Биржи прав на загрязнение							4	
Всего	16		32				60	

## 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 4.1 Печатные и электронные издания:

1. Новоселов А. Л. Экономика природопользования: учеб. пособие для студ. вузов по напр. "Экология и природопользование"(Москва: Издательский центр "Академия").
2. Папенков К. В. Экономика природопользования: учебник(Москва: Издательство Московского университета).
3. Гирусов Э. В. Экология и экономика природопользования: учебник для вузов по экономическим специальностям(Москва: ЮНИТИ-ДАНА).
4. Кукин П. П., Колесников Е. Ю., Колесникова Т. М. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры(М.: Издательство Юрайт).
5. Донченко В. К., Иванова В. В., Питулько В. М., Растоскуев В. В., Питулько В. М. Оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие(М.: Издательский центр "Академия").
6. Думова И. И., Мкртчян Г. М. Социально-экономические основы управления природопользованием в регионе: монография(Барнаул: Наука. Сибирское отделение [СО]).
7. Хаустов А. П., Редина М. М. Управление природопользованием: учебное пособие по дисциплине вузовского компонента по специальностям Экология, Природопользование, Геоэкология и по направлению Экология и природопользование(Москва: Высшая школа).
8. Чапек В. Н. Экономика природопользования: учеб. пособие(Москва: ПРИО).
9. Комонов С. В. Оценка воздействия на окружающую среду. Экологическая экспертиза и сертификация : Ч. 1: в 2-х ч. : метод. указ. по курсовому проектированию(Красноярск: ИПЦ КГТУ).
10. Максименко Ю. Л., Шаприцкий В. Н., Горкина И. Н. Оценка воздействия на окружающую среду и разработка нормативов ПДВ: справочник(Москва: Интермет Инжиниринг).
11. Гирусов Э.В., Лопатин В.Н. Экология и экономика природопользования: учебник для вузов(М.).
12. Протасов В.Ф., Молчанов А.В. Экология, здоровье и природопользование в России(М.: Финансы и статистика).
13. Полетаев П.И., Швецов М.М. Рациональное природопользование и охрана окружающей среды(М.: Знание).
14. Горбунова Л. Н., Калинин А. А., Кондрасенко В. Я., Ледяева О. Н. Природопользование : экологический ущерб и ответственность: учебное пособие(Красноярск).
15. Кавешников Н. Т., Карев В. Б., Кавешников А. Н., Кавешников Н. Т. Управление природопользованием: учебное пособие для студентов вузов по специальности 060800 "Экономика и управление на предприятии природопользования"(Москва: КолосС).
16. Федцов В. Г., Дрягилев Л. А., Забелин П. В. Экология и экономика природопользования: учебно-методическое пособие(Москва:

Издательство РДЛ).

17. Тарасова О. В., Борисова Е. В. Экология и рациональное природопользование: учеб.-метод. пособие для самостоят. работы [студентов напр. 020200.62 «Биология»](Красноярск: СФУ).
18. Тарасова О. В., Борисова Е. В. Экология и рациональное природопользование: учеб.-метод. пособие для практич. занятий [студентов напр. 020200.62 «Биология»](Красноярск: СФУ).
19. Бабушкина Е. А., Ибе Е. Е. Оценка воздействия на окружающую среду: метод. указания по выполнению самостоятельной работы(Абакан: Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ).

**4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Компьютер или ноутбук с операционной системой Windows и офисным пакетом Microsoft Office и актуальной версией видеоплеера.

**4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Нормативно-правовая база "Консультант плюс": <http://www.consultant.ru>

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

**6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Аудитория с проектором или широкоформатным телевизор, подключенные к компьютеру или ноутбуку с операционной системой Windows и офисным пакетом Microsoft Office и актуальной версией видеоплеера.