

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

Б1.Б.19.02 МОДУЛЬ ПРИКЛАДНАЯ ЭКОЛОГИЯ
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)

05.03.06.03 Биологические ресурсы

Форма обучения

очная

Год набора

2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

к.б.н., доцент, Попельницкая И.М.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель преподавания дисциплины: изучить основы взаимодействия экологических и экономических систем; методы оценки экономического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением природной среды; изучить экономические рычаги управления природопользованием; основы экономики природопользования.

1.2 Задачи изучения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

- современные представления об экономической оценке ущерба от загрязнения природной среды как науке;
- наиболее известные и апробированные подходы к оценке изменений состояния окружающей среды;
- причины и следствия ущерба окружающей природной среды;
- теоретические основы механизма регулирования воздействия на окружающую среду;
- эффекты и теоретические основы реализации природоохранной стратегии;

уметь:

- применять на практике базовые и теоретические знания по оценке экономического ущерба от загрязнения окружающей среды в сфере индикации и контроля состояния экосистем, управления природопользования.

владеть:

- методами анализа изменений состояния природной среды в результате хозяйственной деятельности человека;
- методами расчета экономического ущерба от загрязнения окружающей среды,

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
ОПК-6: владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	
ОПК-6: владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую	современные представления об экономическом ущербе от загрязнения природной среды как оценке воздействия на окружающую среду; понятие ассимиляционного потенциала среды и право на его использование основы механизма регулирования воздействия на

<p>среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p>окружающую среду на основе стоимостного регулирования применять на практике базовые и теоретические знания по оценке экономического ущерба от загрязнения окружающей среды в сфере индикации и контроля состояния экосистем, управления природопользования. уметь рассчитывать экономический ущерб от загрязнения окружающей среды</p> <p>методами анализа изменений состояния природной среды в результате хозяйственной деятельности человека;</p>
---	---

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	0,67 (24)	
практические занятия	0,67 (24)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,33 (48)	
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
1. Модуль 1. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды									
	1. Вводное занятие. Рассмотрение программы читаемого курса, литературы для освоения дисциплины. Обсуждение цели, задач, предмета исследования экономического ущерба от загрязнения окружающей среды, его основных направлений и значения в области научных исследований, связи с экологическим мониторингом, экологическом контроле и другими научными дисциплинами. Круглый стол			2					
	2. Виды и типы загрязнений. Классификация загрязнений			2					
	3. Структура экономического ущерба от загрязнения природной среды. Ущерб, причиняемый материальным объектам. Ущерб здоровью и жизни человека. Ущерб природно-ресурсной системе и соответствующим отраслям.			2					

4. 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					
5. Методы оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды. Метод прямого счета. Концепция полной экономической ценности окружающей среды.			2					
6. Изучение методики определения экономического ущерба от загрязнений окружающей среды. Эмпирический или укрупненный метод.			2					
7. Экономический ущерб от загрязнения атмосферного воздуха			2					
8. Экономический ущерб от загрязнения водоемов			2					
9. Методика определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами. Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах.			2					
10. Политика и стратегия сохранения окружающей среды							2	
11. Концепция полной экономической ценности окружающей природной среды							2	
12. Устойчивое развитие общества и сохранение природно-ресурсного потенциала природной среды							4	
13. Окружающая среда и здоровье населения.							4	

14. Методика оценки вреда и исчисления размера ущерба от уничтожения объектов животного мира и нарушения их среды обитания. Методика исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу РФ, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания и др. Подготовка докладов-презентаций							4	
15. Оценка социального ущерба. Основные показатели.							4	
16. Зона активного загрязнения. Расчет экономического ущерба природной среды передвижными источниками							4	
2. Экстернальные эффекты и теоретические основы реализации природоохранной стратегии.								
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 экстернальных издержек. Стабильность качества окружающей среды.							2	
3. Ассимиляционная емкость. Природоохранные издержки. Экономическая оценка ассимиляционного потенциала.							2	
4. Механизм перераспределения прав собственности на ассимиляционный потенциал природной среды.							2	
3. Методы управления качеством окружающей природной среды.								

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.							2	
4. Оценка экономической эффективности природоохранных мероприятий.							4	
5. Стандарты качества. Стандарты воздействия. Технологические стандарты. Стандарты качества продукции. Прямые затраты. Сертификаты. Оценка воздействия на состояние окружающей среды. Разрешения и лицензии.							4	

6. 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	
7. Рыночные методы управления природоохранной деятельностью. Принцип «пузыря». Разрешения на выброс Банки прав на загрязнение Биржи прав на загрязнение							4	
Всего			24				48	

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. Горбунова Л. Н., Калинин А. А., Кондрасенко В. Я., Ледяева О. Н. Природопользование. Экологический ущерб и ответственность: учеб. пособие(Красноярск).
9. Чапек В. Н. Экономика природопользования: учеб. пособие(Москва: ПРИО□).
10. 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).
11. Максименко Ю. Л., Шаприцкий В. Н., Горкина И. Н. Оценка воздействия на окружающую среду и разработка нормативов ПДВ: справочник(Москва: Интернет Инжиниринг).
12. Гирусов Э.В., Лопатин В.Н. Экология и экономика природопользования: учебник для вузов(М.).
13. Протасов В.Ф., Молчанов А.В. Экология, здоровье и природопользование в России(М.: Финансы и статистика).
14. Полетаев П.И., Швецов М.М. Рациональное природопользование и охрана окружающей среды(М.: Знание).
15. Горбунова Л. Н., Калинин А. А., Кондрасенко В. Я., Ледяева О. Н. Природопользование : экологический ущерб и ответственность: учебное пособие(Красноярск).
16. 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).
17. Федцов В. Г., Дрягилев Л. А., Забелин П. В. Экология и экономика природопользования: учебно-методическое пособие(Москва: Издательство РДЛ).
 18. Злодеев В. П., Робинсон Б. В. Рациональное природопользование: организационно-методические указания по освоению дисциплины (Красноярск: ИПК СФУ).
 19. Тарасова О. В., Борисова Е. В. Экология и рациональное природопользование: учеб.-метод. пособие для самостоят. работы [студентов напр. 020200.62 «Биология»](Красноярск: СФУ).
 20. Тарасова О. В., Борисова Е. В. Экология и рациональное природопользование: учеб.-метод. пособие для практич. занятий [студентов напр. 020200.62 «Биология»](Красноярск: СФУ).
 21. 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. При подготовке к занятиям студенты пользуются стандартными приложениями Microsoft Office, программой PowerPoint.

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

1. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru>
2. Научная библиотека Сибирского федерального университета. Режим доступа: bik@sfu-kras.ru
3. Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
4. Официальный сайт Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края. Режим доступа: <http://www.mpr.krskstate.ru/>
5. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ. Режим доступа: https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye_doklady/
6. Базы данных Управления федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю. Режим доступа: <https://krasstat.gks.ru/folder/32922>
- 7.

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)

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются аудитории с наборами демонстрационного оборудования, обеспечивающими тематические иллюстрации и презентации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.