

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства
(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Биологического института

 Д.С. Воробьев

« 25 » апреля 20 22 г.

Рабочая программа дисциплины

Экономика природопользования

по направлению подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки:
«Экология»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Бакалавр

Год приема
2022

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.22

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

 А.М. Адам

Председатель УМК

 А.Л. Борисенко

Томск – 2022

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– ОПК-2 – способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности;

– ПК-3 – способен к планированию и документальному сопровождению деятельности объектов негативного воздействия по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-2.1. Использует теоретические основы экологии, геоэкологии, охраны окружающей среды и природопользования при решении задач в профессиональной деятельности.

ИПК-3.1. Применяет нормативно-правовую документацию для реализации функций эколога предприятия.

ИПК-3.3. Разрабатывает план мероприятий по охране окружающей среды или программу повышения экологической эффективности в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды.

2. Задачи освоения дисциплины

– изучить экономические отношения в сфере природопользования и охраны окружающей среды в условиях обеспечения устойчивого развития общества и природы;

– изучить экономические закономерности взаимодействия общества и природы;

– освоить навыки анализа стратегии эколога-экономического развития с использованием эффективных инструментов экологической политики для развития навыков практического применения методов экономики природопользования.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, является обязательной для изучения.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Семестр 5, экзамен.

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Экономика, Охрана окружающей среды, Основы природопользования, Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды, Региональная экология, Техногенные системы и экологический риск.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:

– лекции: 20 ч.;

– практические занятия: 32 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Тема 1. Природопользование как объект экономики.

1.1. Природные ресурсы как основной фактор производства. Природопользование как объект экономики. Целевое содержание процесса природопользования.

1.2. Экономика природопользования как экономическая дисциплина. Объекты экономики природопользования: статический и динамический аспект.

1.3. Сущность экологического управления. Субъекты управления природопользованием.

Тема 2. Учение о природных ресурсах.

2.1. Понятие «природные (естественные) ресурсы», «природная среда». Критерии и признаки классификации природных ресурсов. Ограниченность природных ресурсов. Возобновляемые природные ресурсы и невозобновляемые природные ресурсы.

2.2. Характеристика состояния природных ресурсов по видам. Экономические факторы, сдерживающие процесс истощения природных ресурсов.

Тема 3. Экологическая проблема в контексте проблем современной цивилизации.

3.1. Учение В. И. Вернадского о биосфере /ноосфере/. Сущность теории русского космизма. Коэволюции природы и общества. Принципы взаимодействия современного общества и природы. Единство биосоциального развития.

3.2. Характеристика социоэкологических эпох развития человечества. Планетарный резонанс экологической проблемы. Актуальность проблемы загрязнения окружающей среды.

3.3. Сущность экологического кризиса. Прогнозы состояния окружающей природной среды и причины её деградации \ по материалам Римского клуба. Пути конструктивного разрешения проблем и последствий экологического кризиса. Проявление последствий экологического кризиса в России.

3.4. Демографическая проблема: эколого - экономический аспект. Проблема перенаселения планеты. Проблема «Юг-Север»: взаимоотношения экономически развитых и развивающихся стран мира. Особенности эколого-демографической обстановки в России. Альтернативные пути развития цивилизации. Стратегия устойчивого развития общества.

Тема 4. Принципиальные основы экологической политики.

4.1. Экологическая политика: сущность и уровни разработки. Международно-глобальный уровень экополитики. Политика устойчивого развития. Оценка потенциала общественного развития. Сильная и слабая устойчивость. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

4.2. Региональный уровень экополитики. Экологическая политика ЕС: характеристика этапов становления. Институты ЕС в сфере охраны окружающей среды.

4.3. Национальный уровень экополитики. Экологическая доктрина России. Основные факторы дестабилизации природной среды РФ. Стратегическая цель, задачи и принципы государственной экологической политики России. Основные направления государственной экологической политики. Пути и средства реализации государственной экологической политики.

4.4. Локальный уровень экополитики. Экологическая политика предприятия: основные положения. Внутренние и внешние факторы обоснования экополитики. Экологические цели и задачи: признаки и ориентированность.

Тема 5. Информационное обеспечение природопользования.

5.1. Мониторинг состояния природных ресурсов и объектов окружающей природной среды: цели и задачи. Виды мониторинга. Задачи экологического мониторинга. Принципы и уровни проведения государственного мониторинга природных ресурсов и состояния окружающей природной среды.

5.2. Характеристика Единой республиканской системы наблюдения и контроля состояния природных ресурсов и объектов окружающей природной среды. Информационные базы данных общего и отраслевого мониторинга. Формы экологической статистической отчетности. Виды паспортов предприятия. Экологические обзоры. Комплексные и ресурсные кадастры и реестры: виды и показатели.

Тема 6. Нормирование качества окружающей природной среды.

6.1. Нормирование качества окружающей природной среды. Критерии и требования, предъявляемые к разработке нормативов. Показатели и факторы, влияющие на установление экологических нормативов.

6.2. Классификации экологических нормативов. Стоимостные и натуральные экологические нормативы. Санитарно-гигиенические нормативы. Производственно-хозяйственные нормативы. Комплексные экологические нормативы.

Тема 7. Планирование охраны окружающей среды и рационального природопользования.

7.1. Эффективное планирование: цели, направления и основные типы. Факторы, влияющие на выбор типа планирования.

7.2. Принципы и методы планирования охраны окружающей среды и рационального ресурсопользования. Экономико-математический и программно-целевой методы планирования. Неформализованные методы планирования.

7.3. Виды экологических программ. Характеристика и основные этапы формирования экологической программы.

Тема 8. Экологическая экспертиза как индикатор экологической безопасности общества.

8.1. Понятия «экспертиза», «экологическая экспертиза». Нормативно-правовые основы экспертирования. Цели, формы проведения и принципы осуществления экологической экспертизы.

8.2. Отличительные особенности экологической экспертизы и процедуры ОВОС. Виды экспертизы. Основания для предоставления документов на экспертизу. Предпроектная документация. Объекты экологической экспертизы. Причины повторного проведения экспертизы.

8.3. Этапы проведения экологической экспертизы. Принципы формирования сводного экспертного заключения.

Тема 9. Эколого-правовые виды и формы природопользования.

9.1. Общее и специальное природопользование. Формы предоставления право пользования природными ресурсами и объектами окружающей природной среды.

9.2. Экологическое лицензирование: цели, задачи, экономико-правовые особенности. Виды и содержание лицензии. Органы экологического лицензирования. Зарубежный опыт экологического лицензирования.

9.3. Концессия: цели, принципы создания и особенности функционирования. Экологические лимиты Договора в сфере охраны окружающей среды и рационального ресурсопользования: виды и нормативно-правовые особенности.

9.4. Экологическая сертификация: цели и задачи, объекты и формы проведения. Организационная структура и распределение ответственности в системе экологической сертификации. Отечественный и зарубежный опыт экологической сертификации.

Тема 10. Методические подходы к определению экономической оценки природных ресурсов.

10.1. Категория «ценность» и «оценка» природных ресурсов. Цель определения экономической оценки природных ресурсов. Виды оценок природных ресурсов и их измерение. Объективная основа определения экономической оценки природных ресурсов. Мероприятия, предшествующие определению экономической оценки природных ресурсов. Применения экономической оценки природных ресурсов для решения задач микро-уровня и макро-уровня.

10.2. Методологические принципы обоснования экономической оценки природных ресурсов. Методические принципы определения экономической оценки природных ресурсов.

10.3. Подходы к оценке природных ресурсов: методология и сфера применения. Затратный подход. Рыночный подход к определению экономической оценки природных ресурсов. Ценностно-воспроизводственный подход.

Тема 11. Система платежей в сфере ресурсопользования.

11.1. Необходимость введения платного характера природопользования. Задачи и основные принципы определения платежей в сфере ресурсопользования. Виды платежей в сфере ресурсопользования. Законодательная основа платежей.

11.2. Особенности формирования ресурсных платежей. Платежи за пользование различными видами природных ресурсов. Прямые и косвенные платежи в сфере ресурсопользования.

Тема 12. Определение экономического ущерба и расчет платежей за загрязнение окружающей природной среды.

12.1. Источники загрязнения окружающей природной среды и механизм возникновения ущерба. Виды ущерба и этапы оценки ущерба от загрязнения окружающей природной среды. Структура экономического ущерба от загрязнения окружающей природной среды.

12.2. Объекты воздействия экономического ущерба и затраты, возникающие в результате экономического ущерба от загрязнения окружающей природной среды. Структура экономического ущерба, принятая в международной практике.

12.3. Методы оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей природной среды. Методика определения экономического ущерба на основе такс. Способы оценки экономического ущерба от загрязнения. Неучтенные экономические потери при оценке экономического ущерба.

12.4. Содержание и структура платежей за загрязнение. Функции и формы взимания платы за загрязнения природных ресурсов и объектов окружающей природной среды. Алгоритм определения платы за загрязнение природных ресурсов и объектов окружающей природной среды.

Тема 13. Оценка эффективности природоохранных затрат и мероприятий.

13.1. Характеристика затрат природоохранного характера. Состав экологических затрат, относимых на себестоимость продукции. Природоохранные проекты и мероприятия: цели, классификация, источники финансирования. Принципы принятия природоохранных решений.

13.2. Виды эффекта/результата от природоохранной деятельности. Оценка общей и сравнительной эффективности затрат природоохранного характера. Экономическое обоснование природоохранных мероприятий.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения контрольных работ, тестов по лекционному материалу и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Экзамен в пятом семестре проводится в устной форме по билетам. Экзаменационный билет состоит из двух частей (теоретические вопросы).

Первая часть включает вопросы, проверяющие достижение индикаторов ИПК-3.1 и ИПК-3.3.

Вторая часть включает вопросы, проверяющие достижение индикаторов ИОПК-2.1.

Примерный перечень теоретических вопросов:

1. Экономические факторы, сдерживающие процесс истощения природных ресурсов.
2. Предпосылки возникновения экологической проблемы.
3. Принципы взаимодействия современного общества и природы.
4. Природопользование как объект экономики. Целевое содержание природопользования. Определение и объекты экономики природопользования.
5. Субъекты управления природопользованием.
6. Экологическая политика: сущность и уровни разработки.
7. Стратегия устойчивого развития общества. Сильная и слабая устойчивость.
8. Политика ЕС в сфере охраны окружающей природной среды: этапы и характеристика.
9. Основные направления государственной экологической политики. Пути и средства реализации государственной экологической политики.
10. Мониторинг состояния природных ресурсов и объектов окружающей природной среды: цели, задачи, виды и уровни проведения.
11. Принципы системы мониторинга состояния природных ресурсов и объектов окружающей природной среды.
12. Содержание, виды и принципы формирования экологических кадастров.
13. Нормирование качества окружающей природной среды. Критерии и требования к разработке нормативов. Виды экологических нормативов
14. Экологическое планирование: цели, направления и типы. Факторы, влияющие на выбор типа планирования.
15. Принципы и методы планирования охраны окружающей среды и рационального ресурсопользования.
16. Характеристика и основные этапы формирования экологической программы. Виды экологических программ.
17. Экологическая экспертиза: определение, цели и формы проведения.
18. Отличительные особенности экологической экспертизы и процедуры ОВОС. Виды экспертизы.

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«Отлично» - полное понимание ситуации, чёткое и аргументированное обоснование предлагаемого решения, знает понятия и основные термины, понимает специфику применения законов и нормативно-методических документов в профессиональной деятельности.

«Хорошо» - понимание ситуации и частичная аргументация предлагаемых решений, использует неполностью нормативно-правовую базу, частично знает и умеет применять специальную терминологию.

«Удовлетворительно» - нет чёткого понимания ситуации и ошибки в аргументации предлагаемых решений, знает только некоторые законы и нормативные акты, ошибочно применяет специальную терминологию.

«Неудовлетворительно» - отсутствует понимание ситуации и аргументация предлагаемых решений, не знает понятия и основные термины, не понимает и не знает специфику применения законов и нормативно-методических документов в профессиональной деятельности.

Допуск к экзамену производится при условии успешного выполнения всех контрольных работ и тестов по лекционному материалу в процессе текущего контроля. За каждое задание выставляется оценка по пятибалльной системе.

При проведении промежуточной аттестации оценки текущего контроля учитываются следующим образом: итоговая оценка вычисляется как среднее арифметическое значение оценок за текущий контроль и за устный экзамен.

11. Учебно-методическое обеспечение

- а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» – <https://moodle.tsu.ru/enrol/index.php?id=21752>.
- б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.
- в) План практических занятий по дисциплине.
- г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

- а) основная литература:
 1. Закон РФ от 10.01.2002 № 7 – ФЗ «Об охране окружающей среды».
 2. Федеральный закон от 04.05.2011 № 99 – ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
 3. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96 – ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
 4. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89 – ФЗ «Об отходах производства и потребления».
 5. Водный кодекс РФ от 03.06.2006. № 74 – ФЗ.
 6. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 N 200-ФЗ.
 7. Федеральный закон РФ от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
 8. Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования: учеб. – М.: ИНФРА-М, 2007. -340 с.
 9. Васильева Е.Э. Экономика природопользования: учебно-методический комплекс.- Мн.: БГУ,2003. - 120с
 10. Глушкова В.Г., Макара С.В. Экономика природопользования: Уч.пос.М.:Гардарики,2003.
 11. Голуб АА., Струкова Е.Б. Экономика природных ресурсов.- М.: Аспект-Пресс,2003.- 199 с.
 12. Драгомирецкий Э.П., Кантор Е.Л., Маховикова Г.А. Экономика природопользования. – СПб.: Вектор, 2005.- 135с.
 13. Лукьянчиков Н.Н., Потравный И. М. Экономика и организация природопользования.- М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2007.- 590 с.
 14. Мкртчян Г.М., Гайнутдинова О.Г. Экономика природопользования.- Н.РИЦ НГУ,2004.- 230 с.
 15. Фомичева Е.В. Экономика природопользования. – М., «Дашков и К», 2006. – 396 с.
 16. Холина В.Н. Основы экономики природопользования: учебник для ВУЗов. - СПб.: Питер,2005.- 672 с.
 17. Экономика окружающей среды и природных ресурсов. Вводный курс: Учебное пособие / Под ред. А.А. Голуба, Г.В. Сафонова.- М.: ГУ ВШЭ, 2003.- 268 с.
 18. Экономика природопользования: учеб./ под ред. К. В. Папенова. - М.: ТЕИС, ТК Велби, 2006- 928 с.
 19. Экономические основы экологии / В.В.Глухов, Т.П. Некрасова.- СПб.: Питер, 2003.
 20. Эндрес А, Квернер И. Экономика природных ресурсов.-СПб.:Питер,2004.-256с.
 21. Яндыганов Я.Я. Экономика природопользования: учебник. - М.: КНОРУС,2005.- 576 с.
- б) дополнительная литература:
 1. Бобылев С.Н. Экономика природопользования: учеб. - М.: ИНФРА-М,2004.-499 с.

2. Бобылев С.Н., Медведева О.Е. Экология и экономика. Пособие по региональной экологической политике.- М.: Акрополь, ЦЭПР, 2004.- 340 с.
 3. Гирусов Э.В., Лопатин В.М. Экология и экономика природопользования. М. 2002.
 4. Глухов В.В. и др. Экономические основы экологии. - СПб.: Спец. Литература, 1995.-120 с.
 5. Голуб АА., Струкова Е.Б. Экономические методы управления природопользованием. – М.: Аспект-Пресс,1993.-136 с.
 6. Голуб АА., Струкова Е.Б. Экономика природопользования. - М.: Аспект-Пресс,1995.-204с
 7. Данилов - Данильян В.И. Экология, охрана природы и экологическая безопасность.- М.,1997.-744 с.
 8. Дьяконов К.Н., Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: Учебник для ВУЗов.М.:Аспет-пресс, 2002.
 9. Ерофеев Б.В. Экологическое право. - М.,1992.-126 с.
 10. Львовская К.Б., Ронкин Г.С. Окружающая среда, рынок и регион.- М.,1993.-160 с.
 11. Москаленко А.П. Экономика природопользования и ООС: Уч. пос. М.: ИКЦ «Март», 2003.
 12. Новоселов А.Л., Чепурных Н.В. Экономика природопользования: Учебно-практическое пособие для ВУЗов. - М.: ЗАО «Финстатинформ»,2000.- 208 с.
 13. Папенков К.В. Экономика и природопользование. - М.: Изд-во МГУ,1997.-240 с.
 14. Пахомова Н.В., Рихтер К.К. Экономика природопользования и экологический менеджмент: учебник для ВУЗов. - СПб.: Издательство СПб ГУ, 1999.-488 с.
 15. Петров В.В. Экологическое право.- М.,1996.-426 с.
 16. Протасов В.Ф., Молчанов А.В. Экология, здоровье и природопользование в России.
 17. Реймерс Н.Ф. Надежда на выживание человечества. Концептуальная экология. - М.,1992. -430 с.
 18. Рябчиков А.К. Экономика природопользования. Учебное пособие. - М.: ООО «ТД Элит-2000», 2003. -192 с.
 19. Чепурных Н.В., Новоселов А.Л. Планирование и прогнозирование природопользования.- М.,1995. -288 с.
 20. Экология и экономика природопользования: учеб. / под ред. Э. В. Гирусова. - М.: Закон и право, ЮНИТИ, 1998. -455 с.
- в) ресурсы сети Интернет:
1. База нормативно-правовой документации. Консультант Плюс ___ – <http://www.consultant.ru/>.
 2. Градостроительный атлас города Томска – map.admin.tomsk.ru/.
 3. Информационный ресурс (научные, справочные, методические и учебные материалы, посвящённые вопросам обеспечения экологической безопасности, повышения энергоэффективности экономики, распространения наилучших доступных технологий в ключевых отраслях промышленности) – <http://www.ecoline.ru/>.
 4. Научно-практический портал. Экология производства – <https://www.ecoindustry.ru/>.
 5. Официальный сайт Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области – <http://www.green.tsu.ru/>.
 6. Официальный сайт Управления Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) – <http://rospotrebнадzor.ru/>.
 7. Официальный сайт Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) – <http://rpn.gov.ru/>.
 8. Официальный сайт Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу

окружающей среды (Гидрометцентр) – <http://meteoinfo.ru/>.

9. Официальный сайт фирмы «Интеграл». Программное обеспечение для экологов, методическая литература – <http://www.integral.ru/>.

10. Публичная кадастровая карта – pkk5.rosreestr.ru/.

11. Справочник эколога – https://www.profiz.ru/eco/4_2020/ob_NVOS_treb/.

12. Доступ к информации по законодательству в сфере охраны окружающей среды. Базы данных по международным конвенциям и многосторонним договорам (более 480) и др. **Environmental Law Information** – <http://www.ecolex.org>.

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office OneNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>

– Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>

– ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>

– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>

– Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>

– ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>

– ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

в) профессиональные базы данных:

– Государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду – <https://uonvos.rpn.gov.ru/rpn/>.

– Единый государственный реестр юридических лиц – <https://egrul.nalog.ru/index.html>.

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

15. Информация о разработчиках

Гатилова Алла Викторовна, кандидат экономических наук, доцент, Биологический институт, кафедра экологии, природопользования и экологической инженерии, доцент.