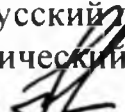


Учреждение образования
«Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
экономический университет»

 В.Ю.Шутилин

« 4 » мая 2021 г.

Регистрационный № УД 4733-21 / уч.

**ЭКОНОМИКА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ**

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности
1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии»

Учебная программа составлена на основе учебного плана учреждения высшего образования по специальности 1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии (специализация 1-25 01 07 22 «Экономика природопользования»), регистрационный № 27Р-13 от 10.06.2013.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Лопачук О.Н., доцент кафедры экономики природопользования учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Томкович М.П., начальник главного аналитического центра ГНУ «Научно-исследовательский экономический институт Министерства экономики Республики Беларусь», кандидат экономических наук, доцент;

Лысенкова М.В., доцент кафедры экономики промышленных предприятий учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой экономики природопользования учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 8 от 11.03.2021 г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 4 от 22.04 2021 г.).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа учебной дисциплины «Экономика окружающей среды и природных ресурсов» разработана для обучающихся по специальности 1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии» (специализация 1-25 01 07 22 «Экономика природопользования») в соответствии с образовательным стандартом специальности.

Учебная дисциплина «Экономика окружающей среды и природных ресурсов» представляет собой систематизированное изложение теоретико-методологических и организационно-практических основ воздействия экономической системы на окружающую среду и способах регулирования экономической деятельности для достижения баланса между природоохранными, экономическими и социальными целями. Она является научной базой выработки оптимальных решений распределения ограниченных благ и ресурсов окружающей природной среды между альтернативными вариантами их использования.

Учебная программа базируется на обобщении мирового и отечественного опыта в области теории и методологии природопользования. Значительный вклад в развитие экономики природных ресурсов внесли работы Л. Грея и Х. Хотеллинга, которые проанализировали возможность эффективного использования невозобновимых ресурсов. Теория использования возобновимых природных ресурсов основана на анализе моделей Д. Рикардо, И.-Г. фон Тюнена, С. Шеффера, И. Фаустманна. В рамках неоклассической экономической теории, начиная с 70-х годов XIX века, природоохранную проблематику, в частности, механизмы интернализации внешних эффектов, исследовали А. Пигу и Р. Коуз.

Цель преподавания учебной дисциплины «Экономика окружающей среды и природных ресурсов»: с помощью категорий экономической теории сформировать системное представление о взаимодействии окружающей природной среды и социально-экономической сфер жизни человека, проблемах этого взаимодействия и способах разрешения.

Задачи изучения учебной дисциплины:

- обоснование выбора альтернативных вариантов использования окружающей среды как общественного блага и отдельных видов природных ресурсов в условиях их ограниченности;
- анализ внешних эффектов природопользования и их интернализация, согласование индивидуального и социального оптимума пользования окружающей средой;
- анализ случаев несостоятельности рынка в экологической сфере, выявление границ и особенностей рынков природных ресурсов, экологических благ и услуг;
- обоснование критериев и показателей эффективности природоохранной деятельности;

- экономическая оценка последствий трансграничного и глобального загрязнения окружающей среды и разработка соответствующих инструментов регулирования;
- разработка методов оценки природных ресурсов и качества окружающей среды и применение полученных результатов для решения конкретных задач экологической политики;
- исследование базовых моделей оптимального использования невозобновимых и возобновимых природных ресурсов.

В результате изучения учебной дисциплины «Экологический менеджмент» обучающийся должен:

знать:

- методологический аппарат экономической теории, описывающий проблемы взаимодействия экономики и окружающей среды и способы их решения;
- теоретические основы и методы интернализации внешних эффектов;
- механизмы управления и регулирования природоохранной деятельности и рационального природопользования, а также особенности природоохранной и ресурсной политики Республики Беларусь;
- сущность и инструменты экономического стимулирования экореструктуризации и экологической модернизации производства;
- базовые модели оптимального использования невозобновимых и возобновимых природных ресурсов.

уметь:

- анализировать взаимодействие экономики и окружающей природной среды с учетом краткосрочных и долгосрочных влияний и последствий;
- на основе освоенных методик осуществлять эколого-экономический анализ и необходимые расчеты экономических показателей антропогенного воздействия на окружающую среду, экономической оценки экологических благ и природных ресурсов, показателей природоемкости экономики и др.
- моделировать процессы добычи, ценообразования и использования ограниченных природных ресурсов;
- соотносить теоретические и прикладные аспекты устойчивого развития;
- использовать полученные знания и навыки в дальнейшей практической деятельности в целях обеспечения реализации стоящих перед обществом задач экологизации социально-экономического развития.

владеть:

- методами расчета и анализа основных эколого-экономических показателей природоемкости на микро-, мезо- и макроуровнях;
- методами построения балансов использования сырья, материалов, продуктов с учетом воздействия на окружающую среду;

- навыками расчета экологического налога, налога за добычу (изъятие) природных ресурсов, земельного налога, возмещения вреда, причиненного окружающей среде;
- навыками практического применения современных методических подходов к экономической оценке природных ресурсов и экосистемных услуг;
- навыками оценки конкретных ситуаций и принятия решений о стратегических и тактических направлениях эколого-экономической деятельности субъекта хозяйствования.

В соответствии с учебным планом специальности 1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии» учебная программа рассчитана на 180 часов, из них аудиторных занятий 90 часов.

Распределение по видам занятий: лекций – 46 часов; семинарских занятий – 44 часа, курсовое проектирование – 40 часов.

Форма текущей аттестации – экзамен.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Раздел 1 Экономика и окружающая природная среда: проблемы взаимодействия

Тема 1.1. Экологические ограничения экономического развития

Понятие «биосфера», его сущность и методологическое значение. Основные закономерности развития биосферы. Виды неоднородности биосферы: агрегатная, пространственная, энергетическая, геохимическая, зональная, качественная. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Зависимость результаты воздействия экологического фактора от его интенсивности. Понятие «пределы устойчивости». Закон лимитирующих факторов Ю Либиха. Иерархические системы живого вещества: популяция, биотическое сообщество, биоценоз. Классификация живых организмов по формам питания: автотрофы и гетеротрофы. «Пирамида чисел»: последовательное уменьшение количества животных в цепи питания. Понятие «ноосфера» и его специфика. Ограниченность естественных возможностей биосферы. Модели развития общества: «модель пределов роста», «оптимистическая модель Кана», «гипотеза Геи», концепция биотической регуляции окружающей среды.

Тема 1.2 Окружающая среда как потребительское благо

Экономика окружающей среды и природных ресурсов как наука о теоретических основах воздействия экономической системы на окружающую среду и способах регулирования экономической деятельности для достижения баланса между природоохранными, экономическими и социальными целями. Взаимосвязь экономики окружающей среды и природных ресурсов с другими экономическими дисциплинами. Объект и предмет изучения. Основные задачи эколого-экономического микроанализа. Основные задачи эколого-экономического макроанализа. Классификация экологических благ: общественные блага, ресурсы совместного потребления, клубные товары, частные товары. Доступность и конкурентность (соперничество) в потреблении как классификационные признаки. Характеристика и отличительные особенности общественных экологических благ. Характеристика и отличительные особенности ресурсов совместного потребления. Характеристика и отличительные особенности клубных (облагаемых пошлиной) благ. Характеристика и отличительные особенности частных товаров. Взаимосвязь экономической системы и окружающей среды. Экономические функции окружающей среды. Концепция альтернативного

пользования. Логическое и формально-математическое моделирование как метод исследования взаимосвязи между экономикой и окружающей средой.

Тема 1.3 Макроэкономические аспекты проблемы использования и загрязнения окружающей природной среды

Роль первого закона термодинамики в объяснении взаимосвязи между экономической системой и окружающей средой. Фундаментальное уравнение материального баланса. Ассимиляционный потенциал биосферы как ограничитель социально-экономического развития. Условия минимизации остаточных отходов. Прикладные аспекты проблемы минимизации отходов в Республике Беларусь. Взаимосвязь экономического роста и загрязнения окружающей среды: экологическая кривая Кузнеця. Структурное загрязнение природной среды. Экореструктуризация как процесс природоохранной перестройки отраслевой структуры национальной экономики. Экологическая модернизация как процесс внутриотраслевого технико-технологического обновления производства. «Новая зеленая индустриальная политика». Природный капитал как фактор производства. Особенности природного капитала с точки зрения системного анализа. Критерии оценки рациональности использования природного капитала. Основные показатели природоемкости и экологичности производства: ущербоемкость, отходоемкость, землеемкость, ресурсоемкость, энергоемкость. Прикладные аспекты оценки природоемкости и экологичности производства в Республике Беларусь.

Тема 1.4 Методология эколого-экономического анализа

Базовые понятия неоклассической экономической теории: Парето-эффективность (оптимальность), модель совершенной конкуренции. Функционирование рынков. Кривая спроса и кривая предложения. Излишек потребителя и излишек производителя. Рыночное равновесие. Экономическая теория благосостояния. Функция общественного благосостояния как результат совокупности индивидуальных предпочтений. Понятие и основные причины возникновения рыночных провалов. Проблема «безбилетного пассажира». Природоохранные издержки производства. Общие (совокупные, валовые), средние и предельные издержки природоохранной деятельности. Построение кривой предельных природоохранных издержек. Экономический ущерб как денежная оценка последствий ухудшения качества окружающей среды. Общий (совокупный), средний и предельный эколого-экономический ущерб. Кривая предельного эколого-экономического ущерба. Модель

оптимального пользования благами и услугами окружающей среды. Компромисс между целями экономического развития и обеспечения экологической безопасности. Эффективный уровень загрязнения окружающей среды. Издержки загрязнения как сумма затрат на проведение природоохранных мероприятий и остаточного эколого-экономического ущерба.

Раздел 2 Теоретические основы экономики окружающей среды

Тема 2.1 Теория внешних экологических эффектов (экстерналий)

Понятие, причины возникновения и классификация внешних экологических эффектов (экстерналий). Положительные и отрицательные внешние экологические эффекты и их графическое изображение. Группировка внешних экологических эффектов по типу воздействия: темпоральные, глобальные, межсекториальные, межрегиональные, локальные. Группировка внешних эффектов в зависимости от субъектов экономической деятельности: потребительские, производственные, производственно-потребительские. Проблема интернализации внешних экологических эффектов (экстерналий). Подход к интернализации экстерналий А. Пигу. Налог на эмиссию загрязняющих веществ. Достоинства и недостатки подхода А. Пигу. Подход к интернализации экстерналий Р. Коуза. Имущественные права на природные ресурсы и экологические блага. Теорема Р. Коуза. Рыночные переговоры между производителем и получателем экстерналий. Критический анализ теоремы Р. Коуза. Проблема трансакционных издержек. Решение Э. Линдаля: установление индивидуальных цен на качество окружающей среды. Достоинства и недостатки решения Э. Линдаля.

Тема 2.2 Управление качеством окружающей среды

Теоретические основы управления загрязнением окружающей среды (цели, принципы, стратегия, эффективность). Методы регулирования загрязнения окружающей среды: командно-административные методы; экономические методы. Регулирование загрязнения путем введения нормативов воздействия на окружающую среду (эмиссионных нормативов), штрафные санкции за их несоблюдение. Система экологических нормативов в Республике Беларусь. Введение налога (платежа) за загрязнение. Платежи за выбросы для предприятий с различными предельными издержками на сокращение выбросов. Экологический налог в Республике Беларусь: объекты налогообложения и механизм уплаты. Сильные и слабые стороны командно-административных методов управления качеством окружающей среды.

Сильные и слабые стороны экономических методов управления качеством окружающей среды. Критерии оценки и отбора инструментов экологического регулирования: эффективность, справедливость, реализуемость, гибкость, заложенность долговременных стимулов, социально-политическая приемлемость. Роль инновационных природоохранных мероприятий в достижении более высокого качества окружающей среды. Экологическая политика Республики Беларусь.

Тема 2.3 Окружающая среда как глобальное экологическое благо

Инструменты экологической политики: глобальный уровень. Предпосылки формирования рынка торговли правами на загрязнение. Формы организации рынка торговли правами на загрязнение. Методические подходы к распределению квот на выбросы: исторический метод, продажа с аукциона. Купля-продажа прав на загрязнение окружающей среды: теоретическое обоснование, графический анализ рынка квот на выбросы. Спрос и предложение на рынке эмиссионных прав. Оптимальные решения предприятий в системе прав на загрязнение среды. Преимущества и проблемы применения рыночных методов управления качеством окружающей среды. Глобальное потепление климата: поиск решений в рамках Киотского протокола. Кооперативное и некооперативное решение проблемы трансграничного загрязнения окружающей среды.

Тема 2.4 Анализ риска и неопределенности. Эколого-экономические и социальные аспекты природных и техногенных аварий и катастроф

Разграничение понятий «неопределенность» и «риск». Обобщенная классификация факторов риска современного производства. Экологический риск как математическое ожидание ущерба. Природно-естественные риски: эффект «забывания», эффект «привыкания». Техногенные риски. Классификация техногенных экологических рисков по происхождению, виду опасности, масштабу, реципиентам. Формализованная оценка экологического риска. Методология анализа и оценки экологического риска. Концепция «нулевого риска» ALAPA (As Low As Practically Achievable): принцип «абсолютной безопасности». Базовые принципы концепции «приемлемого риска» ALARA (As Low As Reasonably Achievable): оправданность практической деятельности; продление среднестатистической ожидаемой продолжительности жизни; интегрированный подход в управлении риском; экологическая политика в управлении риском. Сущность и алгоритм процесса анализа экологического риска. Проблемы приемлемости и нормирования риска. Нормативное управление экологическим риском в Республике Беларусь:

лицензирование видов деятельности в области промышленной безопасности; декларирование промышленной безопасности; страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта. Виды экологически неблагоприятных территорий в соответствии с законодательством Республики Беларусь: зоны экологического риска, зоны экологического кризиса, зоны экологического бедствия. Ограничения хозяйственной деятельности в зоне экологического риска. Ограничения хозяйственной деятельности в зоне экологического кризиса. Ограничения хозяйственной деятельности в зоне экологического бедствия.

Тема 2.5 Экономическая ценность окружающей природной среды

Необходимость оценки качества окружающей среды. Концепция полной экономической ценности окружающей среды. Основные компоненты полной экономической ценности окружающей среды. Ценность от использования (прямая и косвенная). Ценность, не связанная с использованием (ценность отложенной альтернативы, ценность наследования, ценность существования). Функции показателей полной экономической ценности окружающей среды. Методы денежной оценки качества окружающей среды: методы, базирующиеся на анализе кривых рыночного спроса; методы, базирующиеся на денежной оценке физических изменений в окружающей природной среде и в состоянии реципиентов. Условно-опросный метод: сущность, цели, алгоритм применения. Достоинства и недостатки условно-опросного метода. Проблема искажения оценок. Методы выявленных рыночных предпочтений. Метод транспортных затрат: сущность, цели, алгоритм применения. Графическое изображение базовой модели транспортных затрат. Спрос на рекреационные услуги окружающей среды. Прикладные аспекты использования метода транспортных затрат. Метод гедонистических цен: сущность, цели, алгоритм применения. Графическое изображение модели гедонистического ценообразования, кривые спроса и предложения, учитывающие качество окружающей среды. Процедура корректировки гедонистического метода. Оценка качества окружающей среды Республики Беларусь.

Раздел 3 Теоретические основы экономики природных ресурсов

Тема 3.1 Теоретические основы и механизм образования дифференциальной природной ренты

Ограниченность природных ресурсов. Исторические подходы к ограниченности природных ресурсов: Т. Мальтус, А. Смит, Д. Рикардо, Д.

С. Миль, А. Маршалл, К. Маркс. Современные неоклассические теории ренты. Определение ренты на основе анализа средних и предельных издержек. Формирование равновесной цены и рентного дохода на рынке. Зависимость доходов от природных свойств объекта. Определение оптимального объема производства с учетом и без учета лимитированности природных ресурсов. Перераспределение доходов при изменении затрат по эксплуатации природных ресурсов. Рента потребителя и рента производителя. Формы образования дифференциальной ренты. Дифференциальная рента I, дифференциальная рента II и динамическая рента. «Отдача природного ресурса». Определение ренты на основе анализа денежной отдачи участка земли. Падение отдачи дополнительных вложений капитала в один и тот же участок земли. Соотношение дифференциальной ренты I и дифференциальной ренты II. Монопольная рента. Функция прибыли монополии. Кривая предельного дохода монополии. Распределение доходов между обществом и монополией. Монополия хозяйствования. Монополия потребителя природного сырья (монопсония). Выбор оптимального решения монопсонией. Естественная монополия. Последствия реализации монопольной власти на рынке. Внешние издержки в условиях существования естественной монополии. Процесс освоения и интенсификации использования земли. Модель Тюнена.

Тема 3.2 Экономическая оценка и регулирование использования земельных ресурсов

Земля как объект права собственности: государственная и частная формы. Ограничения передачи в частную собственность отдельных категорий земель. Аренда земельных участков. Методические подходы к экономической оценке земельных ресурсов. Цели оценки стоимости земель. Методы оценки: рыночный метод, метод восстановительной стоимости, метод капитализации прибыли (ренты). Учет фактора времени методом капитализации прибыли (ренты). Цена земли при сделках по отчуждению земельных участков: нормативная, льготная или договорная. Сущность и механизм уплаты земельного налога в Республике Беларусь.

Тема 3.3 Теоретические основы использования невозобновимых природных ресурсов

Индикаторы наличия невозобновимого природного ресурса. Текущие и потенциальные резервы. Концентрация полезного вещества. Период обеспеченности ресурсом. Издержки добычи. Цена ресурса. Добыча минерального ресурса при ухудшении условий эксплуатации. Социально-оптимальный уровень разработки ресурса: базовая модель.

Правило Х. Хотеллинга для добычи истощаемого природного ресурса при нулевых издержках (случай совершенной конкуренции). Модификация правила Хотеллинга для случая постоянных ненулевых издержек добычи. Усложненные варианты базовой теории эффективного использования ресурсов. Эксплуатация месторождений с различными издержками добычи. Влияние альтернативного более дорогого, но практически неисчерпаемого ресурса на эксплуатацию истощаемого природного ресурса. Разведка новых месторождений и прирост запасов природных ресурсов.

Тема 3.4 Экономическая оценка и регулирование использования минерально-сырьевых ресурсов

Вопросы собственности как институциональная основа процесса использования минерально-сырьевых ресурсов. Зарубежный опыт формирования системы прав собственности на недра. Система «приращения собственности» (Великобритания, США, Ирландия, ЮАР и др.). Система «государственного владения» (Испания, Индия, Австралия, Канада и др.). Факторы, определяющие ситуацию на внутреннем рынке минерального сырья. Особенности различных форм предоставления прав на недра. Право первооткрывателя. Право тому, кто первым предъявил претензию на месторождение. Право по решению правительства (по прямым переговорам). Право, полученное на аукционе или тендере. Право по специальному контракту (концессия). Проблема соотношения собственности на поверхность земли и недра. Сущность и механизм уплаты налога за добычу (изъятие) природных ресурсов в Республике Беларусь. Методические подходы к экономической оценке ресурсов недр. Общие принципы управления недропользованием в Республике Беларусь.

Тема 3.5 Организационно-экономический механизм аккумуляции доходов при эксплуатации минерально-сырьевых ресурсов

Механизм изъятия рентных доходов - налоговый подход. Теоретические основы использования налоговых инструментов в сырьевом секторе. Ресурсные налоги: виды, обоснование, назначение, примеры. Влияние налогов на эксплуатацию истощаемого месторождения. Распределение налогового бремени. Динамика рентных доходов по годам освоения и эксплуатации природного объекта. Специфика налоговой политики в природоэксплуатирующем секторе в зарубежных странах. Эксплуатация природных ресурсов в условиях открытой экономики. Устойчивое потребление природных ресурсов. Правило Хартвика. Стратегия и тактика инвестиций в природный капитал. Экспорт

природных ресурсов и «голландская болезнь». Краткосрочные и долгосрочные последствия «голландской болезни».

Тема 3.6 Концессия как инструмент стимулирования инвестиционной активности в недропользовании

Понятие «концессия». Характерные признаки традиционно концессии (первая половина XX века) и модернизированной концессии (вторая половина XX века). Неналоговые методы изъятия рентных доходов: соглашения о разделе продукции, соглашения о предоставлении услуг (сервис-контракты). Организационные аспекты заключения концессионных договоров. Преимущества концессии. Проблемы распределения рисков между партнерами. Организационно-методическое обоснование вариантов налогообложения: рентные платежи, налоги на доходы, налоги типа ройялти («налог суверена»), система бонусов. Концессия как инструмент стимулирования инвестиционной активности в области освоения недр в Республике Беларусь. Экономическое обоснование размера стартовых платежей (бонусов) и регламентация дополнительных экономических стимулов для концессионной деятельности. Совершенствование правового регулирования отношений по предоставлению объектов государственной собственности в концессию. Закон Республики Беларусь «О концессиях».

Тема 3.7 Теоретические основы использования возобновимых природных ресурсов

Методология изучения использования возобновимых природных ресурсов. Детерминистские и стохастические модели изменения запаса природного ресурса. Зависимость между объемом запасов природного ресурса и величиной потока их использования. Предельный прирост ресурса (так называемая «биологическая ставка процента»). Максимальный уровень потребления. Устойчивое использование возобновимых ресурсов.

Модель эксплуатации возобновимых ресурсов. Использование возобновимых ресурсов в условиях открытого доступа. Частный оптимум использования возобновимых природных ресурсов. Динамические процессы использования возобновимых природных ресурсов. Общественный оптимум использования возобновимых природных ресурсов с учетом способности к восстановлению. Использование возобновимых природных ресурсов в условиях несовершенной конкуренции.

Особенности использования рыбных ресурсов. Модель Шеффера зависимости устойчивого прироста от наличного запаса ресурса. Статическое равновесие на рынке рыбных ресурсов. Задача максимизации

улова рыбы. Эффективная стратегия эксплуатации рыбных ресурсов с учетом фактора времени.

Тема 3.8 Экономическая оценка и моделирование использования биологических ресурсов

Организационно-экономические аспекты сохранения биоразнообразия на национальном и глобальном уровнях. Методические особенности экономической оценки редких и исчезающих видов. Специфика экономической оценки охотничьих видов животных. Формирование экономического механизма сохранения биоразнообразия. Платежи за изъятие биологических ресурсов (в составе налога за добычу / изъятие природных ресурсов) в Республике Беларусь. Оценка вреда, вызванного непосредственной гибелью или незаконной добычей объектов животного и растительного мира.

Тема 3.9 Экономическая оценка и управление использованием лесных ресурсов

Сущность и специфика воспроизводства лесных ресурсов. Особенности использования лесных ресурсов: временной горизонт планирования и альтернативные возможности. Модель воспроизводства лесных ресурсов на основе периодического пользования лесом (модель Фаустмана). Понятие финансовой спелости леса. Модель воспроизводства лесных ресурсов на основе организации непрерывного неистощительного пользования лесом. Модели простого и расширенного воспроизводства. Плата за воспроизводство и лесная рента как две составные части платежей за ресурсы леса. Методические подходы к оценке лесной ренты. Организационно-экономические основы лесного хозяйства в Республике Беларусь.

Тема 3.10 Экономика сохранения биоразнообразия

Сущность понятий «биосферный резерват» и «национальная экологическая сеть». Категории и виды особо охраняемых природных территорий. Государственное управление в области функционирования и охраны особо охраняемых природных территорий. Государственной программы развития системы особо охраняемых природных территорий, Национальной стратегии развития системы особо охраняемых природных территорий, а также схемы рационального размещения особо охраняемых природных территорий республиканского значения и региональных схем рационального размещения особо охраняемых природных территорий местного значения. Реестр особо охраняемых природных территорий Республики Беларусь. Управление особо охраняемыми природными

территориями. Научное обеспечение функционирования и охраны особо охраняемых природных территорий, а также развития системы особо охраняемых природных территорий. Требования в области охраны окружающей среды при осуществлении туристической, рекреационной, оздоровительной, лесохозяйственной и иной деятельности на особо охраняемых природных территориях. Особо охраняемые природные территории международного значения и управление ими

ТРЕБОВАНИЯ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ

Целью курсовой работы является закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, практических умений и навыков в соответствии с содержанием дисциплины «Экономика окружающей среды и природных ресурсов», а также выработке умения формулировать суждения и выводы, логически последовательно и доказательно их излагать.

Требования, предъявляемые к курсовой работе, можно объединить в три группы: требования к структуре; требования к содержанию (основной части); требования к оформлению.

Структура курсовой работы должна способствовать раскрытию избранной темы. Она содержит:

- титульный лист;
- реферат;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов (при необходимости);
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, определяется общая цель курсовой работы, ее конкретные задачи и методы исследования. При определении целей и задач исследований необходимо грамотно их формулировать. Так, при определении целей и задач не следует применять глагол «сделать». Корректнее использовать глаголы «раскрыть», «определить», «установить», «показать», «выявить», «оценить», «проанализировать», «обосновать», «доказать» и т.д.

Основная часть работы включает, как правило, три раздела (теоретический, расчетно-аналитический и конструктивный), которые разделены на подразделы. Допускается выполнение курсовых работ, состоящих из двух или четырех разделов. Каждый раздел (подраздел) посвящен решению одной из задач, сформулированных во введении, поэтому его название не должно повторять название курсовой работы (раздела).

При выполнении теоретической части (первый раздел) теоретические положения, заимствованные из литературных и других источников, необходимо приводить со ссылкой на источник, в качестве которого не рекомендуется использовать учебник (учебное пособие) по данной дисциплине. Написание курсовой работы предполагает более глубокое изучение избранной темы, нежели она раскрывается в учебной литературе.

Не следует перегружать работу длинными цитатами из авторитетной теоретической публикации. Необходимо своими словами пересказать, кто

и в каких источниках дает, например, определение (понятие) изучаемого термина, сравнить различные точки зрения, показать совпадения и расхождения, а также сделать доказательные выводы. В работах теоретического характера, анализируя литературу по теме, необходимо высказать собственное мнение и отношение к изучаемым сторонам проблемы.

Содержание работы иллюстрируется таблицами, графическим материалом (рисунками, схемами, графиками, диаграммами и т. д.).

Объем курсовой работы составляет 25 – 30 страниц печатного текста, выполненного на персональном компьютере. Работу помещают в папку- скоросшиватель или переплетают.

Количество часов на выполнение курсовой работы в соответствии с учебным планом составляет 40 ч.

Учебно-методическая карта учебной дисциплины «Экономика окружающей среды и природных ресурсов»
для дневной формы получения высшего образования

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Иное*	Форма контроля знаний	
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСР				
						Л	Пз			Лаб
1	Экономика и окружающая природная среда: проблемы взаимодействия	6		8		2	2			
1.1	Экологические ограничения экономического развития			2		2		[1, 2, 3, 5, 13]	Устный опрос Деловая игра «Остров»	
1.2	Окружающая среда как потребительское благо	2		2				[1, 2, 3, 4, 9, 15]	Устный опрос. Текущий письменный контроль (тест)	
1.3	Макроэкономические аспекты проблемы использования и загрязнения окружающей природной среды	2		2				[1, 2, 3, 8, 12, 18]	Устный опрос. Решение задач.	
1.4	Методология эколого-экономического анализа	2		2			2	[1, 2, 3, 8, 12, 18]	Письменная контрольная работа по разделу I.	
2	Теоретические основы экономики окружающей среды	14		8			4			
2.1	Теория внешних экологических эффектов (экстерналий)	4		2				[1, 5, 9, 10]	Устный опрос. Решение задач	
2.2	Управление качеством окружающей среды	4		2				[1, 2, 3, 5, 9, 10, 16]	Устный опрос. Решение задач	

2.3	Окружающая среда как глобальное экологическое благо	2					2				2	[1, 5, 9, 10, 15]	Письменная контрольная работа по темам 2.1-2.3
2.4	Анализ риска и неопределенности. Эколого-экономические и социальные аспекты природных и техногенных аварий и катастроф	2					2					[1, 7, 9, 10, 12]	Устный опрос. Решение задач
2.5	Экономическая ценность окружающей природной среды	2									2	[1, 5, 9, 10, 11]	Защита рефератов.
3	Теоретические основы экономики природных ресурсов	20					8	4			14		
3.1	Теоретические основы и механизм образования дифференциальной природной ренты	4					2					[1, 2, 3, 4, 9, 13, 14, 18]	Устный опрос. Решение задач
3.2	Экономическая оценка и регулирование использования земельных ресурсов	2					2					[1, 2, 3, 4, 9, 13, 14, 15]	Письменная контрольная работа по темам 3.1-3.2
3.3	Теоретические основы использования невозобновимых природных ресурсов	4									2	[1, 2, 3, 4, 9, 13, 14, 15]	Текущий письменный контроль (тест). Решение задач
3.4	Экономическая оценка и регулирование использования минерально-сырьевых ресурсов	2					2				2	[1, 2, 3, 4, 9, 13, 14, 15]	Устный опрос. Практическая работа.
3.5	Организационно-экономический механизм аккумуляции доходов при эксплуатации минерально-сырьевых ресурсов	2										[1, 2, 3, 9, 17]	Текущий письменный контроль (тест). Решение задач
3.6	Концессия как инструмент стимулирования инвестиционной активности в недропользовании	2									2	[1, 2, 3, 9, 17]	Текущий письменный контроль (тест).
3.7	Теоретические основы использования возобновимых природных ресурсов	2					2					[1, 2, 3, 4, 9, 13, 14, 15, 17]	Устный опрос. Решение задач

3.8	Экономическая оценка и моделирование использования биологических ресурсов						2	2		[1, 2, 3, 6, 9, 13, 14, 15, 17]	Практическая работа «ОРМ».
3.9	Экономическая оценка и управление использованием лесных ресурсов	2								[1, 2, 3, 6, 9, 13, 14, 15, 17]	Текущий письменный контроль (тест).
3.10	Экономика сохранения биоразнообразия						2	2		[1, 2, 3, 4, 6, 9, 13, 14, 15]	Решение задач
	Всего часов	40			24		6	20			Экзамен

Учебно-методическая карта учебной дисциплины «Экономика окружающей среды и природных ресурсов»
для заочной формы получения высшего образования

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Иное*	Форма контроля знаний	
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСР				
						Л	Пз			Лаб
1	Экономика и окружающая природная среда: проблемы взаимодействия	4		4						
1.1	Экологические ограничения экономического развития							[1, 2, 3, 5, 13]		
1.2	Окружающая среда как потребительское благо	2		2				[1, 2, 3, 4, 9, 15]	Решение задач	
1.3	Макроэкономические аспекты проблемы использования и загрязнения окружающей природной среды	1		-				[1, 2, 3, 8, 12, 18]		
1.4	Методология эколого-экономического анализа	1		2				[1, 2, 3, 8, 12, 18]	Письменная контрольная работа по разделу I.	
2	Теоретические основы экономики окружающей среды	6		4						
2.1	Теория внешних экологических эффектов (экстерналий)	2		2				[1, 5, 9, 10]	Решение задач	
2.2	Управление качеством окружающей среды							[1, 2, 3, 5, 9, 10, 16]	Письменная контрольная работа по темам 2.1-2.2	
2.3	Окружающая среда как глобальное экологическое благо	2		2				[1, 5, 9, 10, 15]		

2.4	Анализ риска и неопределенности. Эколого-экономические и социальные аспекты природных и техногенных аварий и катастроф								[1, 7, 9, 10, 12]	
2.5	Экономическая ценность окружающей природной среды	2		-					[1, 5, 9, 10, 11]	
3	Теоретические основы экономики природных ресурсов	2		4						
3.1	Теоретические основы и механизм образования дифференциальной природной ренты	2		-					[1, 2, 3, 4, 9, 13, 14, 18]	
3.2	Экономическая оценка и регулирование использования земельных ресурсов								[1, 2, 3, 4, 9, 13, 14, 15]	
3.3	Теоретические основы использования невозобновимых природных ресурсов	-		2					[1, 2, 3, 4, 9, 13, 14, 15]	Решение задач
3.4	Экономическая оценка и регулирование использования минерально-сырьевых ресурсов								[1, 2, 3, 4, 9, 13, 14, 15]	
3.5	Организационно-экономический механизм аккумуляции доходов при эксплуатации минерально-сырьевых ресурсов								[1, 2, 3, 9, 17]	
3.6	Концессия как инструмент стимулирования инвестиционной активности в недропользовании								[1, 2, 3, 9, 17]	
3.7	Теоретические основы использования возобновимых природных ресурсов	-		2					[1, 2, 3, 4, 9, 13, 14, 15, 17]	Письменная контрольная работа по темам 2.5, 3.1
3.8	Экономическая оценка и моделирование использования биологических ресурсов								[1, 2, 3, 6, 9, 13, 14, 15, 17]	
3.9	Экономическая оценка и управление использованием лесных ресурсов								[1, 2, 3, 6, 9, 13, 14, 15, 17]	
3.10	Экономика сохранения биоразнообразия								[1, 2, 3, 4, 6, 9, 13, 14, 15]	
	Всего часов	12		12						Экзамен

Учебно-методическая карта учебной дисциплины «Экономика окружающей среды и природных ресурсов»
для заочной формы получения высшего образования (сокращенный срок обучения)

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Иное*	Форма контроля знаний	
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСР				
						Л	Пз			Лаб
1	Экономика и окружающая природная среда: проблемы взаимодействия	4		4						
1.1	Экологические ограничения экономического развития							[1, 2, 3, 5, 13]		
1.2	Окружающая среда как потребительское благо	2		2				[1, 2, 3, 4, 9, 15]	Решение задач	
1.3	Макроэкономические аспекты проблемы использования и загрязнения окружающей природной среды	1		-				[1, 2, 3, 8, 12, 18]		
1.4	Методология эколого-экономического анализа	1		2				[1, 2, 3, 8, 12, 18]	Письменная контрольная работа по разделу I.	
2	Теоретические основы экономики окружающей среды	4		4						
2.1	Теория внешних экологических эффектов (экстерналий)	2		2				[1, 5, 9, 10]	Решение задач	
2.2	Управление качеством окружающей среды	2		2				[1, 2, 3, 5, 9, 10, 16]	Письменная контрольная работа по темам 2.1-2.2	
2.3	Окружающая среда как глобальное экологическое благо							[1, 5, 9, 10, 15]		

2.4	Анализ риска и неопределенности. Эколого-экономические и социальные аспекты природных и техногенных аварий и катастроф									[1, 7, 9, 10, 12]	
2.5	Экономическая ценность окружающей природной среды									[1, 5, 9, 10, 11]	
3	Теоретические основы экономики природных ресурсов	-				2					
3.1	Теоретические основы и механизм образования дифференциальной природной ренты									[1, 2, 3, 4, 9, 13, 14, 18]	
3.2	Экономическая оценка и регулирование использования земельных ресурсов									[1, 2, 3, 4, 9, 13, 14, 15]	
3.3	Теоретические основы использования невозобновимых природных ресурсов	-				1				[1, 2, 3, 4, 9, 13, 14, 15]	Решение задач
3.4	Экономическая оценка и регулирование использования минерально-сырьевых ресурсов									[1, 2, 3, 4, 9, 13, 14, 15]	
3.5	Организационно-экономический механизм аккумуляирования доходов при эксплуатации минерально-сырьевых ресурсов									[1, 2, 3, 9, 17]	
3.6	Концессия как инструмент стимулирования инвестиционной активности в недропользовании									[1, 2, 3, 9, 17]	
3.7	Теоретические основы использования возобновимых природных ресурсов	-				1				[1, 2, 3, 4, 9, 13, 14, 15, 17]	Решение задач
3.8	Экономическая оценка и моделирование использования биологических ресурсов									[1, 2, 3, 6, 9, 13, 14, 15, 17]	
3.9	Экономическая оценка и управление использованием лесных ресурсов									[1, 2, 3, 6, 9, 13, 14, 15, 17]	
3.10	Экономика сохранения биоразнообразия									[1, 2, 3, 4, 6, 9, 13, 14, 15]	
	Всего часов	8				10					Экзамен

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине «Экономика окружающей среды и природных ресурсов»

В овладении знаниями учебной дисциплины важным этапом является самостоятельная работа студентов. Рекомендуется бюджет времени для самостоятельной работы в среднем 2-2,5 часа на 2-х часовое аудиторное занятие.

Основными направлениями самостоятельной работы студента являются:

- первоначально подробное ознакомление с программой учебной дисциплины;
- ознакомление со списком рекомендуемой литературы по дисциплине в целом и ее разделам, наличие ее в библиотеке и других доступных источниках, изучение необходимой литературы по теме, подбор дополнительной литературы;
- изучение и расширение лекционного материала преподавателя за счет специальной литературы, консультаций;
- подготовка к практическим занятиям по специально разработанным планам с изучением основной и дополнительной литературы;
- подготовка к выполнению диагностических форм контроля (тесты, контрольные работы, решение задач и т.п.);
- подготовка к экзамену.

Нормативные и законодательные акты

1 Водный кодекс: Кодекс Респ. Беларусь, 30 апреля 2014 г. №149-З, в ред. от 18.06.2019 г. №201-З// Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2014. – № 2/2147

2 Кодекс об административных правонарушениях: Кодекс Респ. Беларусь, 21 апреля 2003 г. №194-З, в ред. от 18.12.2019 г. N 276-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2016. – №2/946

3 Кодекс о земле: Кодекс Респ. Беларусь, 23 июля 2008 г. №425-З, в ред. от 24.10.2016 г. N 439-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2012. – № 2/1522

4 Кодекс о недрах: Кодекс Респ. Беларусь, 14 июля 2008 г. N 406-З, в ред. от 18.12.2019 г. N 201-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2015. – № 2/1503

5 Лесной кодекс: Кодекс Респ. Беларусь, 24 декабря 2015 г. N 332-З, в ред. от 18.12.2018г. №152-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2015. – № 2/2330

6 Налоговый кодекс Республики Беларусь (особенная часть): Кодекс Респ. Беларусь, 29 декабря 2009 г. №73, в ред. от 30.12.2018 г. N 159-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2016. – № 2/1623

7 Об обращении с отходами: Закон Респ. Беларусь, 20 июля 2007 г. №271-3, в ред. от 10.05.2019 г. N 186-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2016. – №2/1368

8 Об особо охраняемых природных территориях: Закон Респ. Беларусь, 15 ноября 2018 г. N 150-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2018. – № 2/2588

9 Об охране атмосферного воздуха: Закон Респ. Беларусь, 16 декабря 2008 г. №2-3, в ред. от 18.06.2019 г. N 201-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2016. – №2/1554

10 Об охране озонового слоя: Закон Респ. Беларусь, 12 ноября 2001 г. № 56-3, в ред. от 18.06.2019 г. N 201-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2014. – №2/805

11 О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду: Закон Респ. Беларусь, 18 июля 2016 г. №399-3, в ред. от 15.07.2019 г. №218-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2016. – №2/2397

12 О животном мире: Закон Респ. Беларусь, 10 июля 2007 г. №257-3, в ред. от 18.06.2019 г. N 201-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2015. – №2/1354

13 О концессиях: Закон Респ. Беларусь, 12 июля 2013 г. №63-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2013. – № 2/2061

14 О промышленной безопасности: Закон Респ. Беларусь, 5 января 2016 г. №354-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2016. – №2/2352

15 О растительном мире: Закон Респ. Беларусь, 14 июня 2003 г. №205-3, в ред. от 18.12.2018 г. N 153-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2013. – №2/954

16 О таксах для определения размера возмещения вреда, причиненного окружающей среде: Указ Президента Респ. Беларусь, 24 июня 2008 г. №348, в ред. от 21.03.2018 г. N 112 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2010. – №1/9824

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1 Шимова, О. С. Экономика природопользования: учебник для студентов учреждений высшего образования по экономическим специальностям / О. С. Шимова, Н. К. Соколовский, О. Н. Лопачук; под ред. О. С. Шимовой. - Минск: БГЭУ, 2019. – 445 с.

2 Экономика природопользования: учебное пособие. / Шмелева Н. В., Лещинская А. Ф. – М.: КноРус, 2021. - 216 с. – (Бакалавриат).

3 Экономика природопользования: учебное пособие. / Яковлева Е. Н., Домот О. Н., Яшалова Н. Н.; под ред. Васильцовой В. М. – М.: КноРус, 2020. – 288 с. – (Бакалавриат).

Дополнительная

4 Бобылев, С. Н. Экономика природопользования: учебник / С. Н. Бобылев. – 2-е изд. – М.: Инфра-М, 2014. – 380 с.

5 Васильева, Е. Э. Экономика природопользования: курс лекций / Е. Э. Васильева. – Минск: БГУ, 2012. – 191 с. – (Курс лекций).

6 Войтов, И. В. Научные основы анализа и прогнозных оценок состояния природопользования и охраны окружающей среды как основных функций экологобезопасной «зеленой» экономики / И. В. Войтов. – Минск: БГТУ, 2017. – 578 с.

7 Дьяченко, Г. И. Экономика природопользования и техносферной безопасности: учебное пособие / Г. И. Дьяченко, М. В. Леган; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 68 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574612> (дата обращения: 22.03.2021). – Библиогр.: с. 67. – ISBN 978-5-7782-3705-6. – Текст : электронный.

8 Красс, М.С. Моделирование эколого-экономических систем: учеб. пособие / М.С. Красс. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 272 с.

9 Лопачук, О. Н. Экономика окружающей среды и природных ресурсов: курс лекций / О. Н. Лопачук. – Минск: БГЭУ, 2009. – 197, [1] с.

10 Магарил, Е. Р. Экономика природопользования: междисциплинарный подход: учебное пособие / Е. Р. Магарил, М. В. Березюк, И. В. Рукавишникова. – М.: Книжный Дом "Университет", 2013. – 421 с.

11 Наумова, Т. М. Экономика природопользования: учебно-методическое пособие / Т. М. Наумова; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2019. – 52 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570642> (дата обращения: 22.03.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-2096-8. – Текст : электронный.

12 Новоселов, А.Л. Модели и методы принятия решений в природопользовании: учеб. пособие / А.Л. Новоселов, И.Ю. Новоселова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 383 с.

13 Новоселов, А. Л. Экономика природопользования: учебное пособие / А. Л. Новоселов. – М.: Академия, 2012. – 236 с.

14 Потравный, И. М. Экономика и организация природопользования: учебник / И. М. Потравный, Н. Н. Лукьянчиков. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити, 2015. – 687 с. – (Золотой фонд

российских учебников). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118253> (дата обращения: 22.03.2021). – ISBN 978-5-238-01672-6. – Текст: электронный.

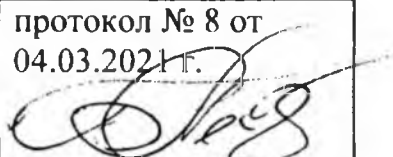
15 Протасов, В. Ф. Экономика природопользования: учебное пособие / Протасов В. Ф. – М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 304 с. – ISBN 978-5-905554-02-5. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1001852> (дата обращения: 22.03.2021). – Режим доступа: по подписке.

16 Экологические платежи в реализации регулирующей функции фискальной политики / [И. А. Лукьянова и др.]. – Минск: БГАТУ, 2019. – 306 с.

17 Эндрес А. Экономика природных ресурсов: Пер. с [нем.] / А. Эндрес, И. Квернер. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2004. – 250 с.

18 Экология и конкурентоспособность экономики регионов / [Э. В. Хоробрых и др.]; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики. – Минск: Беларуская навука, 2018. – 211 с.

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
УВО**

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Экономика организации (предприятия)	Кафедра промышленных предприятий		протокол № 8 от 04.03.2021 г. 

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
УВО

на ____ / ____ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

____ (протокол № ____ от ____
20__ г.)

Заведующий кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
