

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
факультет Почвоведения

УТВЕРЖДАЮ

и.о. декана П.В.Красильников /_____ /

«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины:

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА. ЧАСТЬ 2.

Уровень высшего образования:

Магистратура

Направление подготовки (специальность):

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) ОПОП:

РАДИОЭКОЛОГИЯ

Форма обучения: очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией
факультета почвоведения (протокол №_____, дата _____)

Москва 2021

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки *05.04.06 Экология и природопользование* программы магистратуры

ОС МГУ утвержден решением Ученого совета МГУ имени М.В. Ломоносова от 30 декабря 2020 года № 1368.

1. **Место дисциплины в структуре ОПОП:** относится к вариативной части ОПОП, является обязательной для освоения

2. **Входные требования для освоения дисциплины, предварительные условия:** (перечень освоенных дисциплин))

Химия
Экономика
Иностранный язык
Математика
Геоэкология
Экология человека
Основы рационального природопользования
Экономика природопользования
Устойчивое развитие
Социология
Математическая статистика
Общая экология
Обращение с радиоактивными отходами
Эколого-экономическая оценка загрязненных земель
Экологическая экономика. Часть 2.

3. **Планируемые результаты обучения в результате освоения дисциплины, соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников:**

Компетенции выпускников (коды)	Индикаторы (показатели) достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине, сопряженные с компетенциями
М-СПК-5. Владеет знаниями о современных проблемах в экологии и экономике; способен видеть особенности функционирования социоприродных систем и находить пути решения проблем, в них возникающих; владение представлениями о механизмах экологически сбалансированного взаимодействия социума и окружающей среды.	М-СПК-5.1. Применяет знания о современных проблемах в экологии и экономике; механизмах экологически сбалансированного взаимодействия социума и окружающей среды; оценивает особенности функционирования социоприродных систем и находит пути решения проблем, в них возникающих.	Знает: современные подходы и механизмы решения проблем, возникающих в социо-природных системах; Умеет: применять статистические показатели в решении эколого-экономических проблем; использовать эколого-экономический инструментарий, разработанный для оптимизации отношений природы и общества, взвешенно принимать управленческие решения в сфере эколого-экономического менеджмента.

4. Объем дисциплины 2 з.е., в том числе 24 академических часов на контактную работу обучающихся с преподавателем, 48 академических часов на самостоятельную работу обучающихся.

5. Формат обучения: очная

6. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам, с указанием отведенного на них количества академических часов, и виды учебных занятий:

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины / форма текущей аттестации	Всего (часы)	В том числе					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)			Самостоятельная работа обучающегося		
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Всего	Тестирование, ответы на вопросы	Подготовка докладов, рефератов	Всего
Раздел 1. Контроль загрязнения окружающей среды	23	4	4	8	5	10	15
Форма текущей аттестации по разделу –	Задания для самостоятельной работы: подготовка ответов на вопросы для поведения текущей аттестации, тестирование, подготовка докладов и рефератов по теме						
Раздел .2. Природные ресурсы в экологической экономике	23	4	4	8	5	10	15
Форма текущей аттестации по разделу.	Задания для самостоятельной работы: подготовка ответов на вопросы для поведения текущей аттестации, тестирование, подготовка докладов и рефератов по теме						
.Раздел 3. Экологический вектор развития экономики	21	4	4	8	5	8	13
Форма текущей аттестации по разделу	Задания для самостоятельной работы: подготовка ответов на вопросы для поведения текущей аттестации, тестирование, подготовка докладов и рефератов по теме						
Промежуточная аттестация	экзамен				5		

Итого:	72	24	48
--------	----	----	----

Подробное содержание разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Контроль загрязнения окружающей среды.

Общие представления о необходимости контроля загрязнения окружающей среды. Критерии выбора инструментов контроля загрязнения. Критерий эффективности по издержкам. Теорема наименьших издержек контроля загрязнения и ее следствия. Критерии долгосрочных последствий. Вспомогательные выгоды контроля загрязнения. Гипотеза двойного дивиденда. Критерий социальной справедливости. Критерии неопределенности. Транзакционные издержки регулирования. Способы оперирования критериями выбора инструментов контроля. Инструменты контроля загрязнения. Институциональные подходы контроля загрязнения. Помощь в переговорах. Определение и развитие гражданской ответственности. Командно-административные инструменты контроля загрязнения. Входной контроль сырья. Технологический контроль. Контроль выпуска. Инструменты контроля загрязнения на основе рынка. Сравнение воздействий налогов и субсидий для решения проблемы контроля загрязнения. Сравнение воздействий налогов и нормативов для решения проблемы контроля загрязнения. Контрактные гарантии. Компенсационные платежи. Провалы регулирования загрязнения.

Раздел 2. Природные ресурсы в экологической экономике.

Ресурсный потенциал мирового хозяйства. Баланс природных ресурсов мира. Особенности современного использования лесных, водных, почвенных ресурсов. Особенности современного использования нефтяных, газовых и угольных ресурсов. Устойчивое использование невозобновимых и возобновимых ресурсов в экологической экономике. Политика в области использования возобновляемых и невозобновляемых природных ресурсов. Учет ресурсов окружающей среды. Метод затраты-выпуск Леонтьева с расширением на экологию. Альтернативы использованию традиционных видов энергии. Общее представление об альтернативной энергетике. Экономика альтернативной энергетике.

Раздел 3. Экологический вектор развития экономики

Вопрос устойчивости современного общества. Глобальная проблема устойчивости. Различные подходы к обеспечению устойчивого развития на глобальном региональном и локальном уровнях. Международные договоры в области природопользования и охраны окружающей среды. Устойчивые типы локального хозяйствования. Органическое сельское хозяйство: особенности, проблемы и перспективы. Экологические проблемы городского строительства на различных этапах реализации проекта. Компенсационное озеленение: варианты. Экологическое строительство: "0-дом". Зеленые города. Проблема денег и социальной организации в экологической экономике. Современная денежная система и ее особенности. Проблема «долга» и экологические проблемы. Альтернативные денежные системы. Свободные деньги. Способы компенсации экологических проблем на основе альтернативных денежных систем. Социальная структура общества. Иерархическая, рыночная и сетевая структуры. Сетевая организация общества и экологические идеи.

Темы семинаров:

Семинар 1. Контроль загрязнения на практике.

Кейс: «Байкальский ЦБК: проблема и способы ее решения». Кейс посвящен практике контроля загрязнения в России на примере БЦБК. Рассматриваются экологические и социально-экономические последствия введения мер по отношению БЦБК.

Семинар 2. Контроль загрязнения: задачи.

Численные задачи на тему контроля загрязнения окружающей среды. Налоги, нормативы, торговля квотами.

Семинар 3. Эффективное использование природных ресурсов: задачи

Численные задачи на тему природных ресурсов в экологической экономике.

Семинар 4. Альтернативная энергетика в России.

Кейс: «Проблема зависимости России от невозобновимых энергоресурсов». В кейсе рассматриваются проблемы и перспективы использования альтернативных источников энергии в РФ.

Семинар 5. Устойчивость, как социально-экономический феномен.

Численная задача: расчет системы показателей устойчивости для отдельной страны. Локальные проблемы устойчивости. Кейс: "Зеленый офис". Проблемы экологического сознания. Реструктуризация общества: экологические аспекты.

Семинар 6. Экономический фактор в исследовательских работах студентов-экологов.

Эссе / расчетные задачи студентов относительно экономической стороны их индивидуальных исследовательских работ на кафедре.

7. Фонд оценочных средств для оценивания результатов обучения по дисциплине:

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения текущего контроля:

Раздел 1. «Контроль загрязнения окружающей среды»

1. Природоохранные инструменты в экологической экономике.
2. Налоги, нормативы и субсидии как инструменты борьбы с экологическими проблемами.
3. Критерии выбора инструментов контроля загрязнения.
4. Неопределённость, как проблема при выборе инструмента контроля загрязнения
5. Проблема транзакционных издержек контроля загрязнения.
6. Провалы регулирования загрязнения.

Раздел 2. «Природные ресурсы в экологической экономике»

1. Ресурсный потенциал мирового хозяйства.
2. Баланс природных ресурсов мира.
3. Особенности современного использования природных ресурсов.
4. Устойчивое использование невозобновимых и возобновимых ресурсов.
5. Учет ресурсов окружающей среды.
6. Метод затраты-выпуск Леонтьева с расширением на экологию.

7.2. Типовые контрольные вопросы, задания или иные материалы для проведения промежуточной аттестации:

1. Природоохранные инструменты в экономике.
2. Примеры применения природоохранных инструментов в современной практики природопользования.
3. Неопределенность в экологической экономике.

4. Современный опыт экологически сбалансированного налогообложения
5. Субсидии в экологической экономике
6. Эффективное, оптимальное и устойчивое использование природных ресурсов.
7. Экологический вектор развития современной экономики
8. Альтернативная энергетика: пути развития в России
9. Перспективы анализа «Издержки-выгоды» в экологическом инвестировании
10. Международная торговля и экологические проблемы
11. Макроэкономическая политика в области природоохраны.
12. Глобальное регулирование экологических проблем.
13. Россия и международное экологическое сотрудничество.
14. Устойчивость на различных уровнях: глобальном, региональном и локальном
15. Устойчивое хозяйствование: органическое сельское хозяйство
16. Альтернативные денежные системы и решение экологических проблем
17. Экономический фактор в исследовательской работе студента

8. Шкала и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине:

В таблице представлена шкала оценивания результатов обучения по дисциплине. Уровень знаний обучающегося оценивается на "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Оценка "отлично" выставляется, если обучающийся демонстрирует сформированные систематические знания, умения и навыки их практического использования. Оценка "хорошо" ставится, если при демонстрации знаний, умений и навыков студент допускает отдельные неточности (пробелы, ошибочные действия) непринципиального характера. При несистематических знаниях, демонстрации отдельных (но принципиально значимых навыков) и затруднениях в демонстрации других навыков выставляется оценка «удовлетворительно». Оценка "неудовлетворительно" ставится, если знания и умения фрагментарны, а навыки отсутствуют.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ результатов обучения (РО) по дисциплине				
Оценка РО и соответствующи е виды оценочных средств	2	3	4	5
Знания (виды оценочных средств: устные и письменные опросы, самостоятель- ные и контрольные работы, тесты)	Отсутстви е знаний	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированны е систематические знания
Умения (виды оценочных средств: контрольные	Отсутстви е умений	В целом успешное, но не систематическо е умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение (допускает	Успешное и систематическое умение

<i>работы, написание рефератов и докладов на заданную тему)</i>			неточности непринципиально о характера)	
Навыки (владения, опыт деятельности)	Отсутстви е навыков (владений, опыта)	Наличие отдельных навыков (наличие фрагментарного опыта)	В целом, сформированные навыки (владения), но используемые не в активной форме	Сформированны е навыки (владения), применяемые при решении задач

9. Ресурсное обеспечение:

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы:
 1. Costanza, Robert, Ecological economics : The science a. management of sustainability / Ed. by R. Costanza New York : Columbia univ. press, 1991
 2. Хамзина Ш.Ш. Основы зеленой экономики (Fundamentals of the green economy) : учеб. пособие / Хамзина Ш. Ш., Алтайбаева Ж. К., Нарынбева [т. е. Нарынбаева] А. С. ; Инновац. Евраз. ун-т М. : Первое экон. изд-во, 2020
 3. Экономика природных ресурсов и охраны окружающей среды (промежуточный уровень) : учебник / Р.Перман [и др.] ; пер. с англ. В.Н.Сидоренко, А.С.Фатьяновой под науч. ред. В.Н.Сидоренко. М. : ТЕИС, 2006.
 4. Бобылев С.Н. Экономика природопользования : учеб. для студентов вузов / С. Н. Бобылев ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Экон. фак. М : ИНФРА-М, 2014.
 5. Управление природопользованием : учеб. пособие / Никоноров С. М. [и др.] ; под ред. С. М. Никонорова, М. В. Палта ; Экон. фак. МГУ им. М. В. Ломоносова. М. : Проспект : Экон. фак. МГУ им. М. В. Ломоносова, 2018
- Перечень лицензионного программного обеспечения
- Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем: MS Windows10, MS Teams
- Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (при необходимости)^
Радиоэкологический информационно-учебный ресурс «Экорадмод» (<https://soil.msu.ru/kafedry/kaf-radioecologia/ecoradmod>)
- Описание материально-технической базы
 - А. Помещения
 - 2 лекционные аудитории, оборудованные оргтехникой (проектор, компьютер, выход в Интернет);
 - Б. Оборудование
 - для семинарских и лекционных аудиторий: необходимая оргтехника, ЭВМ и др.;
 - В. Иные материалы

10. Язык преподавания: английский

11. Преподаватель (преподаватели):

Цветнов Евгений Владимирович

Должность: ведущий научный сотрудник

Ученая степень (когда и где присуждена): кандидат биологических наук, 13.11.2007 г.
Совет в Московском университете им. М.В. Ломоносова

12. Разработчики программы:

Цветнов Евгений Владимирович

Должность: ведущий научный сотрудник

Ученая степень (когда и где присуждена): кандидат биологических наук, 13.11.2007 г.
Совет в Московском университете им. М.В. Ломоносова

13. Краткая аннотация дисциплины:

Вторая часть курса «Экологическая экономика» посвящена проблематике экономического роста, качеству жизни человека, иным макро- вопросам экологической экономики.

The second part of the course "Ecological Economics" is devoted to the problems of economic growth, the quality of human life, and other macro-issues of ecological economics.