

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Эколого-экономические проблемы природопользования

Код модуля
1157525

Модуль
Экономические аспекты природопользования

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Березюк Мария Викторовна	кандидат экономических наук, доцент	доцент	Экономика природопользования
2	Магарил Елена Роменовна	доктор технических наук, профессор	Заведующий кафедрой	экономики природопользования

Согласовано:

Управление образовательных программ

И.Ю. Русакова

Авторы:

- Березюк Мария Викторовна, доцент, Экономика природопользования
- Магарил Елена Роменовна, Заведующий кафедрой, экономики природопользования

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Эколого-экономические проблемы природопользования

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен Курсовая работа	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1
		Домашняя работа	1
		Кейс-анализ	2

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Эколого-экономические проблемы природопользования

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-8 -Способен определить экономическую и экологическую эффективность природоохранных мероприятий, проектов внедрения новых технологий, включая наилучшие доступные технологии (Бизнес и менеджмент природных ресурсов и окружающей среды)	З-1 - Характеризовать методы оценки эффективности природоохранных мероприятий, проектов внедрения новых технологий П-1 - Иметь опыт применения методов оценки эффективности природоохранных мероприятий, проектов внедрения новых технологий У-1 - Выбирать оптимальный метод оценки эффективности природоохранных	Домашняя работа Кейс-анализ № 1 Кейс-анализ № 2 Контрольная работа Курсовая работа Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен

	мероприятий, проектов внедрения новых технологий	
--	---	--

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.60		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Домашняя работа</i>	2,8	35
<i>Контрольная работа</i>	2,6	25
<i>Кейс-анализ 1</i>	2,3	20
<i>Кейс-анализ 2</i>	2,5	20
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.50		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.50		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.40		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Практическое занятие 1</i>	2,2	20
<i>Практическое занятие 2</i>	2,4	20
<i>Практическое занятие 3</i>	2,5	20
<i>Практическое занятие 4</i>	2,6	20
<i>Практическое занятие 5</i>	2,8	20
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1.00		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0.00		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		

Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Курсовая работа	2,8	100
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– 0.00		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – 1.00		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.

	Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.
--	--

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. 1. Расчет экономического ущерба от загрязнения атмосферного воздуха. 2. Расчет размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды. 3. Расчет размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства. 4. Расчет размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды. 5. Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Примерные задания

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа

Примерный перечень тем

1. 1. Оценить истощение запасов песчано-гравийных ресурсов методом издержек пользователя 2. Оценить стоимость рекреационных услуг на российской территории Куршской косы (особо охраняемая природная территория, значительная часть находится в ведении национального парка «Куршская коса») методом транспортно-путевых затрат. 3. Оценить в стоимостной форме запасы воспроизводимых ресурсов (на примере древесных ресурсов леса в Ярославской области) 4. Оценить в стоимостной форме запасы воспроизводимых ресурсов на примере недревесных ресурсов леса Обь-Томского междуречья, являющихся источником ценных растительных ресурсов (грибов, ягод, кедровых орехов, пищевых и лекарственных трав и др.), которые широко используются домашними хозяйствами. 5. Оценить истощение запасов Урицкого нефтегазового месторождения Лысогорского района Саратовской области методом издержек пользователя.

Примерные задания

Вариант 1.

1. Оценить истощение запасов песчано-гравийных ресурсов методом издержек пользователя

Условия:

- Общая рента (R) за песчано-гравийную смесь в расчетном году – 5,2 млн. руб.;
- прогнозный срок эксплуатации достоверных запасов песчано-гравийной смеси (T) – 30 лет;
- ставка дисконтирования (s)=3%

Алгоритм расчета: рассчитать стоимость истощения (U) запасов песчано-гравийной смеси по формуле: $U = R/(s+1)T$

2. Оценить стоимость рекреационных услуг на российской территории Куршской косы (особо охраняемая природная территория, значительная часть находится в ведении национального парка «Куршская коса») методом транспортно-путевых затрат.

Алгоритм оценки:

Результат оценки по методу транспортно-путевых издержек представляет собой сумму излишков потребителя по зонам различной удаленности от объекта. Определение величины потребительских излишков по каждой зоне оценивается путем сопоставления значений транспортно-путевых расходов между зонами (без учета дифференциации внутри зон) по формуле:

$$\text{ПИ (i)} = [\text{ТР}(i+1) - \text{ТР (i)}] \cdot \text{П} \cdot \text{N},$$

где ПИ (i) – потребительский излишек i-й зоны;

ТР(i+1) – среднее значение транспортно-путевых расходов по i+1-й зоне;

ТР (i) – среднее значение транспортно-путевых расходов по i-й зоне;

П – расчетное количество посетителей, чел./год;

N – средняя посещаемость по зоне.

Условия:

Общее расчетное количество посетителей Куршской косы – 56501 человек в год. Расчетное число посетителей и средняя посещаемость зон (объединение географических пунктов и регионов), из которых приезжают туристы приведено в таблице.

Таблица: Посещаемость Куршской косы туристами
Зоны Границы зоны Расчетное количество посетителей, чел./год Средняя посещаемость, поездок/год.

1 Населенные пункты Зеленоградского района (Калининградская область) 1769 26

2 Калининград и другие города области 33609 7

3 Москва и города центра России 7368 4

4 Города зарубежья (Германия) 13755 1

Расходы на посещение Куршской косы складываются из затрат на дорогу до места отдыха и обратно, расходов на оплату за въезд на Куршскую косу, на проживание, питание и др.

Средние значения транспортно-путевых расходов по зонам:

□ зона 1 – 240 руб./чел.;

□ зона 2 – 307 руб./чел.;

□ зона 3 – 425 руб./чел.;

зона 4 – 3200, 4 руб (рассчитано, исходя из предположения, что граждане Германии приезжают на косу на один день в рамках недельной туристической поездки в Калининград, с учетом курса обмена валюты).

3. Согласно концепции общей экономической ценности, стоимость ресурса складывается из 4 составляющих: прямой, косвенной, возможной стоимости (стоимость использования) и стоимости существования (стоимость неиспользования). Перечислите элементы каждой из этих 4 составляющих на примере почвенных ресурсов.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Домашняя работа

Примерный перечень тем

1. 1. Характеристика мировых запасов и добычи основных топливно-энергетических ресурсов. 2. Характеристика мирового потребления ядерной энергии. 3. Оценка распределения лесов по регионам и субрегионам и ежегодное изменение их площади. 4. Водообеспеченность стран мира по регионам. 5. Всемирный доклад Организации Объединенных Наций о состоянии водных ресурсов, 2022 г.

Примерные задания

1. По данным статистического отчета BP Global Statistical Review of World Energy, 2022 <http://www.bp.com> изучить характеристику мировых запасов и добычи основных топливно-энергетических ресурсов, результаты представить в таблице по видам ресурсов: нефть, газ, уголь.

Характеристика доказанных запасов и добычи (название ресурса) на начало 2022 г
Страна (регион) Запасы ресурса Доля в мировых запасах, % Добыча Доля в мировой добыче, % Отношение запасов к современному уровню добычи, лет

2. Пользуясь данными статистического отчета BP Global Statistical Review of World Energy, 2022 <http://www.bp.com> охарактеризовать мировое потребление ядерной энергии, результаты представить в форме таблицы

Страна (регион) Потребление, млн.т.н.э. Доля в мировом потреблении, %

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Кейс-анализ № 1

Примерный перечень тем

1. Практическая ситуация. Оптимизация набора природоохранных мероприятий.

Примерные задания

Список примерных вопросов

1. 1. В чем состоит сущность и основные проявления экологических проблем на современном этапе? 2. Основные этапы развития экологической ниши человека и проблема ее сохранения в урбанизированной среде; 3. Сущность механизмов саморегулирования природной среды; 4. Основные парадигмы экономики природопользования 5. Основные принципы экономики природопользования 6. Каковы ограничители экономического роста по Мальтусу? Привести графическую модель; 7. Что ограничивает экономический рост по Риккардо? Привести графическую модель; 8. Какие ученые внесли основной вклад в развитие природоохранной проблематики в рамках неоклассической экономической теории, в чем он заключается? 9. Каковы основные ограничители экономического роста согласно докладу проф. Медоуза «Пределы роста»? Привести графическую модель; 10. Природные ресурсы и условия среды; подходы к классификации природных ресурсов; 11. Сценарии истощения запасов природных ресурсов; 12. Природопользование и его виды; 13. Классификация природоохранных мероприятий; 14. Природно-ресурсный потенциал и его экономическая оценка; 15. Оценка ресурсного потенциала мирового хозяйства (по видам ресурсов); 16. Дайте характеристику двум моделям техногенного типа экономического развития; 17. Охарактеризуйте модель слабой устойчивости; 18. Дайте характеристику модели сильной устойчивости; 19. В чем заключается эколого-экономическая интерпретация устойчивого развития? 20. Что такое «критический природный капитал»? 21. с помощью кривой производственных возможностей покажите взаимосвязь между нынешним и будущим благосостоянием; 22. цели и основные принципы экономической оценки природных ресурсов; 23. в чем заключается концепция «готовность платить»? поясните с помощью графика; 24. изложите суть рентного подхода к экономической оценке природных ресурсов; принцип замыкающих затрат; 25. как по методу издержек пользователя можно оценить истощение запасов невозобновимых природных ресурсов?;

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3.2. Курсовая работа

Примерный перечень тем

1. 1. Природноресурсный потенциал России (современное состояние и перспективная оценка) 2. Проблемы применения принципов циркулярной экономики в развивающихся странах 3. Экстерналии переработки отходов, влияние на здравоохранение 4. Потребительское поведение и системы ценностей круговой экономики 5. Правительственные решения и вопросы международного сотрудничества при реализации принципов циркулярной экономики 6. Энергетическая проблема и исчерпаемость топливных ресурсов 7. Вторичные ресурсы как альтернатива использованию природных ресурсов 8. Проблемы торговли квотами на выброс в связи с ратификацией Киотского протокола 9. Ресурсные проблемы базовых отраслей промышленности Урала (материальные и энергетические ресурсы). 10. Природа и ресурсы Земли (экологический аспект) 11. Перспективы замены природных ресурсов суши ресурсами морской воды и дна океана 12. Качественное и количественное истощение природных ресурсов и способы его уменьшения. 13. Топливо-энергетические ресурсы и их роль в развитии страны 14. Ресурсообеспеченность стран мира (сравнительный анализ) 15. Минерально-сырьевая база Сибири и Дальнего Востока России: перспективы освоения 16. Глобализация мировой экономики и России (геополитический и ресурсный аспекты проблемы) 17. Мировой

процесс урбанизации и экономика природопользования 18. Экономические проблемы природопользования в развивающихся странах во второй половине XX – начале XXI века. 19. Влияние экономического развития на характер природопользования 20. Пределы роста – фактические примеры из мировой и национальной экономики 21. Природопользование на международных территориях 22. Межгосударственные проблемы регулирования водопользования 23. Роль общественных экологических организаций в решении проблем природопользования и охраны среды на уровне региона 24. Перспективы развития регионального уровня управления природопользованием 25. Перспективы развития экологического сектора российской экономики 26. Ресурсопользование в доаграрных обществах 27. Причины экологических проблем плановой экономики 28. Геоэкологическое воздействие промышленности (транспорта, сельского хозяйства) на окружающую среду (на примере отдельной отрасли)

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.