

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Экономика природопользования

Код модуля
1144074(1)

Модуль
Природопользование

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Струкова Мария Николаевна	кандидат экономических наук, доцент	Доцент	химической технологии топлива и промышленной экологии

Согласовано:

Управление образовательных программ

Е.С. Комарова

Авторы:

- Струкова Мария Николаевна, Доцент, химической технологии топлива и промышленной экологии

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Экономика природопользования

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	2	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	2
		Научный доклад/доклад	2

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Экономика природопользования

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предьявление 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
ОПК-7 -Способен использовать основы экономических и правовых знаний в различных сферах профессиональной деятельности	Д-2 - Умение концентрировать внимание на реализации проводимых исследований, умение брать на себя ответственность за результат З-2 - Демонстрировать понимание содержания основных категорий микро- и макроэкономики, экономических целей и задач деятельности в профессиональной области У-2 - Определять способы и пути принятия решений в профессиональной деятельности с учетом требований экономической эффективности	Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лекции Научный доклад/доклад № 1 Научный доклад/доклад № 2 Практические/семинарские занятия Экзамен

<p>ПК-2 -Способен участвовать в разработке проектов и практических рекомендаций при диагностике и решении проблем охраны природы, окружающей среды и для обеспечения устойчивого развития</p>	<p>З-1 - Характеризовать нормативно-правовые основы управления природопользованием, его цели, формулировать экологические принципы рационального природопользования и устойчивого развития П-1 - Выполнять экологический контроль территорий, производств и технологических проектов, оценивать воздействие на природную среду У-1 - Использовать нормативные документы, регламентирующие экологическую деятельность, меры экономического стимулирования природоохранной деятельности, использования и дезактивации отходов У-2 - Участвовать в разработке проектов и практических рекомендаций при диагностике и решении проблем охраны природы, окружающей среды и обеспечения устойчивого развития У-3 - Использовать оценку риска и токсикологическое нормирование, методы обнаружения и оценки основных загрязнителей окружающей среды, данные по использованию и дезактивации отходов</p>	<p>Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лекции Научный доклад/доклад № 1 Научный доклад/доклад № 2 Практические/семинарские занятия Экзамен</p>
<p>ПК-3 -Способен к проведению экологического мониторинга состояния окружающей среды, экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду</p>	<p>З-1 - Излагать принципы организации экологического мониторинга, экологической экспертизы территорий, производств и технологических проектов, оценки воздействия на окружающую среду П-1 - Проводить экологический мониторинг и экспертизу территорий, производств и технологических проектов,</p>	<p>Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лекции Научный доклад/доклад № 1 Научный доклад/доклад № 2 Практические/семинарские занятия Экзамен</p>

	оценивать воздействие на природную среду У-2 - Оценивать направления геологической деятельности человека и проблемы охраны геологической среды и почв У-4 - Применять ГИС технологии при проведении работ экологической направленности	
ПК-4 -Способен к планированию и организации полевых и камеральных работ, а также к участию в работе органов управления	З-1 - Характеризовать нормативно-правовые основ управления природопользованием и порядок взаимодействия с другими сферами управления для обеспечения экологической безопасности П-1 - Планировать и выполнять организацию работ полевых, камеральных и в органах управления с использованием нормативных документов, регламентирующих экологическую деятельность У-1 - Осуществлять в рамках поставленных задач сбор информации, используя знания федеральных законов и иных нормативно-правовых актов РФ в области ООС в соответствии с поставленными задачами	Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лекции Научный доклад/доклад № 1 Научный доклад/доклад № 2 Практические/семинарские занятия Экзамен

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 – 0.50		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Контрольная работа № 1</i>	6,4	30
<i>Контрольная работа № 2</i>	6,6	30
<i>Научный доклад</i>	6,3	40

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 – 0.50		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Участие в работе семинаров</i>	6,3.5	60
<i>Научный доклад</i>	6,7	40
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– не предусмотрено		
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
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

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. Уравнение материального баланса между экономикой и окружающей средой.

Экологически чистое производство.

2. Направления экологического предпринимательства.

3. Виды отраслевых кадастров природных ресурсов.

4. Мониторинг природных ресурсов.

5. Система платежей за природные ресурсы.

6. Методы экономического обоснования природоохранных мероприятий.

7. Оценка экономической эффективности инвестиционных природоохранных проектов.

Примерные задания

Составить структурно-логическую схему по вариантам.

1. Экономический рост. Антропогенная деятельность. Экологические пределы экономического роста. Загрязнение окружающей природной среды (ОПС). Истощаемость. Природные ресурсы.

2. Устойчивое развитие национальной экономики. Рациональное природопользование.

Принципы. Экологизация производства. Технологии "конца трубы".

3. Природные ресурсы (ПР). Истощаемые ПР. Атмосферный воздух. Ветер. Почва. Возобновляемые ПР.

4. Природные ресурсы (ПР). Система оценок. Натуральные показатели. Рента. Стоимостные показатели.

5. Потенциальные природные ресурсы (ПР). Энергия приливов. Истощаемые ПР. Газ.

Энергетические ПР. Кислогубская ПГЭС (приливная ГЭС).

6. Многоцелевые природные ресурсы (ПР). Вода. Неисчерпаемые ПР. Классификация. Энергия ветра.

7. Оценка источника природного ресурса. Стоимость воссоздания. Методы. Затратный подход. Потерянная выгода.

8. Солнечная энергия. Промышленные природные ресурсы (ПР). Энергия земных недр. Паужетская ГТЭС (гидротермальная электростанция). Энергетические ПР. Рекреационные ПР.

9. "Готовность платить" потребителя. Оценка источника природного ресурса (ИПР). Рыночная оценка. Прямые затраты на освоение и использование ИПР. Оценочные подходы.

10. Природный ресурс (ПР). Благо. Потерянная выгода. Оценка. Стоимость заменителей. Затратные подходы.

Сформулировать развернутый ответ на вопросы.

1. Опишите экологическую проблему, связанную с загрязнением окружающей среды в районе вашего местожительства. Приведите конкретные экономические причины возникновения и наличия данной экологической проблемы.

2. Почему в готовность индивида платить (получать компенсацию) за качество окружающей среды является основным измерителем оценки изменения состояния окружающей среды в рыночной экономике?

3. Почему необходимо агрегировать оценки экологического ущерба? В чем вы видите сложности в перенесении оценок ущерба в развитых странах на Россию?

4. Из каких составляющих на ваш взгляд состоит ущерб от загрязнения окружающей среды здоровью населения?

5. Проведите, используя доступные данные, сравнительный анализ соотношения потребительной и не потребительной стоимости леса при оценке потерь его функций вследствие кислотных дождей.

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 № 1

Примерный перечень тем

1. Обоснование управленческих и инвестиционных решений в экологической сфере

Примерные задания

Вариант	Стоимость проекта, тыс. руб.	Выручка от реализации по годам, тыс. руб.					Износ, %	Цена капитала, %	Коэффициент рентабельности, %	Коэффициент дисконтирования, %	
		1	2	3	4	5				R1	R2
1	8500	5800	7400	6600	5700	6000	20	22	26	22	23
2	12000	7000	9000	8000	8500	8000	20	20	30	19	20
3	9000	4000	5500	7500	6000	6000	20	20	25	20	21
4	15000	6200	8000	8200	9000	10000	20	14	18	14	15
5	10200	4200	7000	7500	7000	8000	20	24	25	24	25
6	8000	4500	6900	7000	5500	-	25	23	27	22	23
7	6000	3500	4100	3600	5000	-	25	13	14	13	14
8	10000	5600	7400	7500	5000	-	25	11	15	11	12
9	12000	5500	8500	9400	9000	-	25	20	20	19	20
10	11000	5600	5900	8500	9500	-	25	15	21	15	16

Решите задачу.

Рассмотреть целесообразность приобретения АО «Кирпичный завод» новой технологической линии с помощью расчета и анализа коэффициентов (чистого приведенного эффекта, индекса рентабельности инвестиции, внутренней нормы прибыли, срока окупаемости).

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Контрольная работа № 2

Примерный перечень тем

1. Расчет затрат и ущерба промышленного предприятия от загрязнения окружающей среды.

Примерные задания

Затраты на улавливание вредных примесей в заданном объеме, $Z(x)$	0	5	10	18	28	40	60	105	160	260	400
Объем улавливания вредных примесей, x	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50

Ущерб, наносимый выбросами вредных веществ, $U(V)$	0	0	0	10	40	80	130	190	280	400	600
Объем выбросов вредных веществ, V	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50

На основе данных табл. 1 и табл. 2 рассчитайте предельные затраты и ущерб от загрязнения атмосферного воздуха, зная, что при производстве серы образуется 50 т вредных примесей.

Найдите экономический оптимум загрязнения окружающей среды и рассчитайте общие экологические издержки общества от загрязнения окружающей среды. Дайте графическую интерпретацию.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Научный доклад/доклад № 1

Примерный перечень тем

1. Закон РФ «О недрах».
2. Налог на добычу полезных ископаемых.
3. Плата за лесные ресурсы.

Примерные задания

Сформулируйте понятие налога на добычу полезных ископаемых, основные разделы налога. Каковы особенности экономической ответственности за экологические правонарушения при добыче. Приведите примеры размеров налога и налоговой декларации. Виды дисциплинарных взысканий, налагаемых при неуплате налогов. В чем особенности возмещения вреда, причиненного окружающей среде производственными объектами. Назовите срок исковой давности при неуплате налогов.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.4. Научный доклад/доклад № 2

Примерный перечень тем

1. Концепция органического роста.
2. Концепция экоразвития.
3. Концепция охраны окружающей среды.

Примерные задания

Характеристика предыстории создания и методических основ концепции охраны окружающей среды, основные положения концепции и авторы, нормативно-правовое регулирование, международные нормы, пути совершенствования концепции и возможности ее практического применения в рыночной экономике. Значение концепции охраны окружающей среды для перехода Российской Федерации к устойчивому развитию и правовому регулированию экологических отношений. Какие отрасли российской экономики наиболее активно участвуют в использовании природных ресурсов и охране окружающей среды.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов

1. Взаимосвязь экономических и экологических проблем. Формирование науки «Экономика природопользования». Предмет и объект её изучения. Место экономики природопользования в системе эколого-экономических наук.
2. Тенденции развития взаимоотношений в системе «общество - природа».
3. Глобальные, национальные, региональные и локальные экологические проблемы.
4. Экономическая обусловленность экологических проблем.
5. Прогнозы и концепции глобального эколого-экономического развития.
6. Концепция устойчивого развития. Основные задачи и направления перехода России на модель экологически устойчивого развития.

7. Модель взаимодействия экономики и окружающей среды. Основное уравнение материального баланса между экономикой и окружающей средой.
 8. Понятие природопользования. Классификация видов природопользования.
 9. Природные ресурсы и природные условия. Виды и свойства природных ресурсов.
 10. Природно-ресурсный потенциал территории. Проблемы промышленного природопользования в России, Уральском регионе.
 11. Экологические издержки промышленного производства: сущность и структура.
 12. Природоохранные затраты: общие, средние, предельные. Методика их расчета.
 13. Сущность экономического ущерба от воздействия на окружающую среду. Общий, средний и предельный ущерб: методика расчета.
 14. Экономический оптимум воздействия на окружающую среду: сущность, необходимые условия, графическое изображение. Распределение экологических издержек между производителем и потребителем продукции.
 15. Сравнительная характеристика административных, экономических и рыночных методов управления промышленным природопользованием.
 16. Подсистема природоохранного законодательства. Закон РФ «Об охране окружающей среды».
 17. Платность природопользования. Цели и принципы установления платежей за природные ресурсы. Система платежей за природные ресурсы.
 18. Необходимость учета природных ресурсов. Кадастры природных ресурсов: принципы ведения, состав, виды. Комплексный территориальный кадастр.
 19. Показатели экономической эффективности природоохранной деятельности.
 20. Экологическое страхование: сущность, функции, виды. Добровольное и обязательное страхование. Страхование гражданской ответственности владельцев потенциально опасных объектов.
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	учебно-исследовательская, научно-исследовательская	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ОПК-7	Д-2	Научный доклад/доклад № 1