

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Антрацитовский институт геосистем и технологий

Кафедра строительства и геоконтроля

УТВЕРЖДАЮ



Директор
Антрацитовского института
геосистем и технологий

доц. Крохмалёва Е.Г.
04 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Экономика природопользования

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль Экологическая безопасность

Разработчики:

доцент И.В. Савченко

старший преподаватель В.В. Киященко

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры экономики и транспорта

от « 14 » 04 20 23 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой
строительства и геоконтроля И.В. Савченко

Антрацит 2023 г.

**Паспорт
фонда оценочных средств по учебной дисциплине
Экономика природопользования**

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контроли- руемой компетен- ции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые темы учебной дисциплины	Этапы формиро- вания (семестр изучения)
1	ПК-1	Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии	Тема 1. Введение в курс «Экономика природопользования».	8
			Тема 2. Общетеоретические основы экономики природопользования.	8
			Тема 3. Государство и рынок в охране окружающей среды.	8
			Тема 4. Оценка ресурсов природы.	8
			Тема 5. Эколого-экономический анализ, долгосрочное прогнозирование и планирование природопользования.	8
			Тема 6. Экономическая эффективность природопользования.	8
			Тема 7. Экономические инструменты рационального природопользования. Платежи в природопользовании.	8
			Тема 8. Финансирование мероприятий по рациональному природопользованию.	8
			Тема 9. Экологическое предпринимательство.	8
			Тема 10. Управление природопользованием.	8
			Тема 11. Международный опыт и сотрудничество в решении экологических проблем.	8

**Показатели и критерии оценивания компетенций,
описание шкал оценивания**

№ п/п	Код контроли руемой компетен ции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируе мые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	ПК-1	знать: мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии уметь: принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии владеть навыками: участия в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5. Тема 6. Тема 7. Тема 8. Тема 9. Тема 10. Тема 11.	опрос теоретического материала, выполнение практических и работ

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Экономика природопользования»**

Опрос теоретического материала

Тема 1. Введение в курс «Экономика природопользования».

1. Что такое природопользование? Дайте определение.
2. Что относится к основному виду природопользования?
3. Какова главная задача экономики природопользования?
4. Какие методы применяют в экономике природопользования?
5. Кто предсказал переход биосферы в новое состояние-ноосферу?
6. Дать определение «эквайроментальная экомоника».
7. Дать классификацию природным ресурсам.
8. Когда и где состоялась первая Всемирная конференция по охране окружающей среды?
9. Содержание доклада «Пределы роста».
10. Дать определение концепции «устойчивое развитие».
11. Какие задачи стоят перед специалистами в области природопользования?
12. Указать различия рационального и нерационального природопользования.
13. С какими науками тесно связана экономика природопользования?
14. Какие понятия являются базисными и ключевыми для экономики природопользования?
15. Объяснить направления «строгой», «слабой» и «критической» устойчивости.
16. На чем базируется механизм реализации Киотского протокола?
17. Основные направления перехода России к устойчивому развитию.

Тема 2. Общетеоретические основы экономики природопользования.

1. Какое основное противоречие существует в развитии общества?
2. Как можно снизить нагрузку на природу?
3. Что такое «потребности» и их виды?
4. Количественное удовлетворение эколого-экономических потребностей?
5. Как осуществляется взаимодействие общества и природы?
6. Что относится к источникам высоких непроизводительных затрат?
7. Что относится к социальным и хозяйствующим субъектам?
8. Как осуществляется реализация собственности на природные ресурсы?
9. Как происходит экологизация экономических законов?
10. Что характеризует кривая Кузнецца?
11. В чем выражается задолженность общества перед природой?

Тема 3. Государство и рынок в охране окружающей среды.

1. Охарактеризуйте современное представление о рынке в экологической сфере.
2. Охарактеризуйте фиаско рынка.
3. Охарактеризуйте внешние эффекты и общественные блага.
4. Охарактеризуйте интернализацию внешних эффектов.
5. Охарактеризуйте механизм экологического регулирования.

Тема 4. Оценка ресурсов природы.

1. Опишите необходимость и значимость экономической оценки ресурсов природы.
2. Охарактеризуйте подходы к экономической оценке природных благ и услуг.
3. Охарактеризуйте традиционные методы оценки природных ресурсов.
4. Косвенные методы оценки природных благ и услуг.

Тема 5. Эколого-экономический анализ, долгосрочное прогнозирование и планирование природопользования.

1. Что такое нормативы и какие показатели составляют основу экологических нормативов?
2. Что представляет собой экологическое нормирование?
3. На сколько классов по токсичности делятся вредные вещества?
4. Каким может быть эколого-экономический анализ?
5. Дать определение ОВОС и охарактеризовать его главное предназначение.
6. На каких уровнях утверждаются списки и перечни потенциально экологически опасных видов деятельности?
7. Что является итогом экологической экспертизы?
8. Что такое экологический аудит, где и в каком году разработана концепция экологического аудита?
9. Какие существуют временно согласованные показатели?
10. По каким направлениям осуществляется процедура оценки инвестиционных проектов?
11. На чем строится прогноз эколого-экономического развития?
12. Как расшифровывается ТКСОП?
13. Что такое экологический паспорт и его цель?

Тема 6. Экономическая эффективность природопользования.

1. Что означает экономическая эффективность в общем виде?
2. Каким является производство в ЛНР по отношению к природопользованию и почему?
3. Определение какого подхода получило название анализа «затраты – выгоды»?
4. Почему в инвестиционных проектах приходится сопоставлять не только сегодняшние, но и будущие затраты и выгоды?
5. Как называется сочетание ресурсного метода с системой индексов на ресурсы?
6. Что такое дисконтирование?
7. Какие факты надо учесть при принятии решения об эффективности проекта?
8. Дайте определение чистому годовому коммерческому эффекту экологических мероприятий.
9. Что такое предотвращенный ущерб?
10. Как определяется экономический оптимум загрязнения окружающей среды?
11. Что такое ущерб, наносимый вследствие загрязнения природной

среды, и его виды?

12. Что такое природоохранные затраты, их состав?

13. Что такое бюджет проекта и его задача?

14. Что такое смета и виды смет?

15. Какие методы применяются для определения сметной стоимости?

Тема 7. Экономические инструменты рационального природопользования. Платежи в природопользовании.

1. Что такое «экономическое стимулирование природоохранной деятельности» и на что оно направлено?

2. Как осуществляется стимулирование охраны природы?

3. Какие функции выполняет стимулирование рационального природопользования?

4. Наиболее действенные стимулы в природоохранной деятельности?

5. Какой должна быть цена на экологически вредную продукцию?

6. Что представляют собой платежи в природопользовании?

7. Какие функции выполняет платность в природопользовании как элемент экономического механизма и на каких принципах она строится?

8. В каком законе закреплена существующая система экономического стимулирования рационального природопользования?

9. Что приводит к перекосам во взаимодействии разных природоохранных органов с предприятиями ЖКХ?

10. Какова наиболее устойчивая мировая тенденция ценообразования?

11. Какие инструменты стимулирования рационального природопользования вы знаете?

Тема 8. Финансирование мероприятий по рациональному природопользованию.

1. Охарактеризуйте финансирование мероприятий по природопользованию.

2. Охарактеризуйте систему экологических фондов.

3. Что такое экологическое страхование.

4. Что такое экологический лизинг.

Тема 9. Экологическое предпринимательство.

1. Охарактеризуйте сущность, основные принципы и формы экологического предпринимательства.

2. Охарактеризуйте эффективность экобизнеса.

3. Охарактеризуйте экологический менеджмент.

Тема 10. Управление природопользованием.

1. Охарактеризуйте государственное управление природопользованием, его задачи и структура.

2. Охарактеризуйте лицензирование природопользования в структуре комплексного управления экологической сферой.

3. Что такое сертификация в экологической сфере.

Тема 11. Международный опыт и сотрудничество в решении экологических проблем.

1. Чем диктуется объективная необходимость международного

сотрудничества в природоохранной деятельности?

2. Что означает фраза: «природа не признает государственные границы»?

3. В каком случае охрана природы может быть успешной?

4. Кем было положено начало международного сотрудничества в области охраны природы?

5. В каком масштабе в связи с экологическим кризисом начинает рассматриваться проблема на правительственном уровне?

6. Кем была принята научная программа экологических исследований «Человек и биосфера»?

7. В каком году была принята научная программа экологических исследований «Человек и биосфера»?

8. Где и в каком году проходила конференции «Повестка дня на XXI век»?

9. Сколько основных форм в современном международном сотрудничестве в области охраны окружающей среды?

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству собеседование (устный или письменный опрос)

Шкала оценивания	Критерий оценивания
отлично (5)	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Студент может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.
хорошо (4)	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.
удовлетворительно (3)	Студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в оформлении излагаемого.
неудовлетворительно (2)	Ответ представляет собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Практические работы

Практическая работа 1

Задание 1.

Подготовить реферат.

1. История развития науки «Экономка природопользования» в мировой практике и ЛНР.
2. Характеристика основных теорий и подходов, используемых на современном этапе в природопользовании.
3. Оценка современных видов природопользования в мировой практике и российской экономической системе.
4. Характеристика организационного строения природопользования в странах с развитыми рыночными отношениями.
5. Оценка предмета, задач и методов управления экономикой природопользования.
6. Характеристика современных функций экономики природопользования в мировой практике.
7. Особенности развития природопользования в современных условиях в ЛНР.
8. Характеристика типов воспроизводства экономических процессов в мировой практике и российской экономике.
9. Региональные особенности управления природопользованием на современном этапе развития экономических отношений в обществе.
10. Макроэкономические теории управления экономикой природопользования и их влияние на уровень ВВП и ВНП.

Задание 2.

Письменно ответить на вопросы.

1. Проанализируйте основные предпосылки возникновения и развития экономики природопользования?
2. Назовите особенности экономики природопользования?
3. Объясните смысл понятий «рациональное и нерациональное природопользование»?
4. Укажите предмет и объект изучения экономики природопользования как науки?
5. Охарактеризуйте основные задачи экономики природопользования?
6. Перечислите функции экономики природопользования как науки?

Практическая работа 2

Задание 1.

Подготовить реферат.

1. Современные проблемы экологизации мировой экономики.
2. Характеристика содержания и методов экологизации экономики на примере конкретных стран.
3. Оценка основных результатов процесса экологизации экономики различных государств Европы и Азии.
4. Социальные проблемы экологизации экономических процессов в условиях рыночных отношений.
5. Природоемкость как критерий развития рыночной экономики государства и

перспективы ее динамики.

6. Оценка природно-продуктивной системы государства и ее влияние на развитие и динамику основных макроэкономических показателей страны.

7. Экологические проблемы связанные с индустриализацией государства и перспективы природоохранных мероприятий.

8. Характеристика процессов экологизации ЛНР и ее особенности на современном этапе развития экономики.

9. Оценка степени влияния инвестиционного климата государства на уровень использования природно-продуктивной системы ЛНР.

10. Характеристика влияния экологических ограничений различных стран на уровень экономического потенциала.

Задание 2.

Письменно ответить на вопросы.

1. В чем заключается сущность ограничений техногенного типа экономического развития, обусловленных экологическими факторами?

2. Охарактеризуйте экологические ограничения?

3. Охарактеризуйте экономические (инвестиционные) ограничения?

4. Проанализируйте основные направления экологизации экономики ЛНР?

5. Что такое индустриальная и постиндустриальная структуры экономики?

6. Что понимается под малоотходными технологиями?

7. В чем сущность замкнутого технологического цикла?

8. Что подразумевается под конечными результатами в природопользовании?

9. Охарактеризуйте понятие природно-продуктовой системы?

10. Проанализируйте понятие природно-продуктовой вертикали?

11. В чем сущность концепции критического природного капитала?

12. Что такое показатель природоемкости?

13. Проанализируйте величины и динамику природоемкости в мире, России и в ЛНР. Объясните сложившиеся тенденции?

Практическая работа 3

Задание 1.

1. Определить уровень замыкающих затрат.

2. Определить значение дифференциальной ренты.

3. Произвести экономическую оценку источника природного ресурса.

Задание 2.

Письменно ответить на вопросы.

1. Что понимают под дифференциальной рентой?

2. Какие виды дифференциальной ренты вы знаете?

3. В чем сущность и экономический смысл оценки природных ресурсов?

4. Что понимают под замыкающими затратами?

5. Что такое исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы?

Практическая работа 4

Задание 1.

Решить задачу.

Определите экономическую оценку трех участков земли по 12 га каждый, на которых выращивают сельскохозяйственную продукцию.

Задание 2.

Подготовить реферат.

1. Современные проблемы экономической оценки природных ресурсов на примере различных государств.
2. Характеристика методологических принципов экономической оценки природных ресурсов государства.
3. Оценка степени влияния методологических принципов экономической оценки природных ресурсов государства на макроэкономические показатели развития.
4. Анализ степени влияния на объем ВВП и ВНП уровня использования природных ресурсов государства.
5. Определение экономической ценности природных ресурсов страны и их влияние на экономический потенциал государства.
6. Затратно-рентный подход к экономической оценке природных ресурсов государства на современном этапе развития общества.
7. Результативный и воспроизводственный подходы к экономической оценке природных ресурсов государства на современном этапе развития общества.
8. Концепция альтернативной стоимости и упущенных выгод использования природных ресурсов в экономике государства.
9. Оценка современной кадастровой политики государства и ее влияние на уровень природопользования в стране.
10. Особенности кадастровой политики ЛНР и оценка степени вовлечения природных ресурсов в экономику государства.

Задание 3.

Письменно ответить на вопросы.

1. В чем состоит проблема определения экономической ценности природы?
2. Как в экономических показателях учитывается экологический фактор?
3. Каковы принципы построения «зеленых» национальных счетов?
4. В чем состоит сущность концепции «готовность платить»? Что такое «излишек потребителя»?
5. В чем заключается ограниченность рыночной оценки при определении экономической ценности природы?
6. Раскройте сущность понятия «рента». Как образуется рентный доход?
7. Приведите формулу цены природного ресурса через показатель ренты?
8. В чем сущность затратного подхода при определении экономической ценности природы?
9. Что такое альтернативная стоимость?
10. Что такое кадастр природных ресурсов? Охарактеризуйте основные виды кадастров природных ресурсов?
11. Оцените стоимость участков городских земель площадью 5 га в центре города.

Практическая работа 5

Задание.

Решить задачи.

Задача 1.

Рассчитать плату за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на ОАО

«УАЗ» за III квартал 2018 г., если было выброшено:

- а) 0,04 т двуокиси азота (ПДВ – 0,0325 т/кв.);
- б) 0,8 т серного ангидрида (ПДВ – 0,7 т/кв.; ВСВ – 0,95 т/кв.).

Задача 2.

Рассчитать плату за выбросы загрязняющих веществ на ОАО «УАЗ» за III квартал 2018 г., если было выброшено в атмосферу от передвижных источников:

- а) 10 т неэтилированного бензина;
- б) 5,5 т сжатого природного газа;
- в) 3 т дизельного топлива.

При этом 45% от общего количества машин не соответствовали допустимым нормам.

Задача 3.

Рассчитать плату за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на ОАО «УАЗ» за II квартал 2013 г., если было выброшено:

- а) 0,02 т аммиака (ПДВ – 0,0225 т/кв.);
- б) 0,9 т сернистого ангидрида (ПДВ – 0,7 т/кв.; ВСВ – 0,85 т/кв.).

Задача 4.

В результате производства строительных материалов в атмосферу г. N выброшено за год следующее количество загрязняющих веществ:

- сероводорода – 85 т (ПДВ составляет 105 т);
- сажи 450 т (ПДВ составляет 420 т, ВСВ составляет 440 т).

Определите сумму платы за загрязнение атмосферного воздуха в пределах ПДВ, ВСВ и общую плату за загрязнение.

Практическая работа 6

Задание.

Решить задачи.

Задача 1.

На территории города N в мае 2017 г. предприятие произвело сброс сточных вод в реку M с превышением предельно допустимых концентраций вредных (загрязняющих) веществ.

Меры по ликвидации загрязнения не принимались. Расход сброса сточных вод составил 10 м³ в час. Продолжительность сброса – 9 часов.

Определить размер вреда, причиняемый водному объекту.

Задача 2.

В результате аварийного разлива нефтепродуктов на реке A в январе 2019 г. наблюдается нефтяная пленка площадью 195 м². Меры по ликвидации разлива нефтепродуктов стали приниматься через 20 часов.

По лабораторным исследованиям определено, что удельная масса пленочной нефти на 1 м² поверхности воды равна 465 г/м², что превышает нормативы ПДК более чем в 50 раз. Концентрация растворенной в водном объекте нефти под слоем разлива равна 13,7 мг/л. Глубина отбора проб составляет 0,3 м,

Определить размер вреда, причиняемый водному объекту.

Задача 3.

На реке D потерпело аварию судно и произошла утечка 1,5 тонны топлива, поступление которого в водный объект было прекращено в 00 ч. 30 мин. 5 мая 2018

г. Меры по ликвидации загрязнения начали осуществляться в 8 ч. 00 мин. 5 мая.
Определить размер вреда, причиняемый водному объекту.

Практическая работа 7

Задание.

Решить задачи.

Задача 1.

Рассчитать плату за выбросы загрязняющих веществ на ОАО «ДААЗ» за II квартал 2019 г., если было выброшено в атмосферу от стационарных источников:

а) 0,2 т диоксида азота (ПДВ – 0,25 т/кв.);

б) 0,04 т хлора (ПДВ – 0,055 т/кв.).

Задача 2.

Рассчитать плату за сбросы загрязняющих веществ на ОАО «УАЗ» за III квартал 2019 г., если было сброшено в водные объекты от стационарных источников:

а) 1,75 т взвешенных веществ (ПДС – 2 т/кв.);

б) 0,00022 т меди(II) (ПДС – 0,00024 т/кв.).

Задача 3.

Рассчитать плату за сбросы загрязняющих веществ на ОАО «УАЗ» за III квартал 2018 г., если было сброшено в водные объекты 1,45 т СПАВ (ПДС – 0,9 т/кв.; ВСС – 1,3 т/кв.).

Задача 4.

Рассчитать плату за выбросы и сбросы загрязняющих веществ на ОАО «УАЗ» за III квартал 2017 г, если было выброшено в атмосферу от передвижных источников:

а) 10 т неэтил. бензина;

б) 5 т сжиженного природного газа;

в) 8 т дизельного топлива, если 50% от общего количества машин не соответствовали допустимым нормам.

Задача 5.

Рассчитать сумму платы за размещение 0,65 т ртутных ламп (I класс) в пределах установленных лимитов при их размещении на специализированной промышленной площадке, оборудованной в соответствии с установленными требованиями и расположенной в пределах промышленной зоны предприятия.

Задача 6.

Рассчитать сумму платы за размещение 1,25 т отходов лакокрасочных материалов (III класс), при установленном лимите 1,0 т, при их размещении на специализированной промышленной площадке, оборудованной в соответствии с установленными требованиями и расположенной в пределах промышленной зоны предприятия.

Задача 7.

Рассчитать сумму платы за размещение 4,54 т отработанных пневматических шин (IV класс) в пределах установленных лимитов, переданных для использования специализированной лицензированной организации в течение отчетного периода.

Практическая работа 8

Задание 1.

1. Определить удельные затраты по природоохранным мероприятиям,

провести их ранжирование по критерию снижения затрат;

2. Отобрать мероприятия для реализации в предстоящем году;

3. Систематизировать временно отложенные мероприятия;

4. Определить цену лицензии на 1 тонну выброса/сброса;

5. Выявить предприятия, продающие и покупающие лицензии, объем купли-продажи;

6. Графически представить рынок лицензий.

Задание 2.

Письменно ответить на вопросы.

1. Какие экономические методы управления природоохранной деятельностью Вы знаете?

2. Как проявляется экономический ущерб от загрязнения окружающей природной среды?

3. Какие способы снижения уровня загрязнения окружающей природной среды вы знаете?

4. Что понимается под лицензией в рамках лицензионно-рыночного регулирования?

Практическая работа 9

Задание 1.

Решить задачи.

Задача 1.

Рассчитать ущерб, нанесенный окружающей среде сбросами вредных веществ в водоемы, с применением методики укрупненного расчета. Как изменится величина ущерба окружающей среде после строительства очистных сооружений в устье реки К в месте сброса сточных вод двух предприятий (водохозяйственный участок № 16, $\sigma_k = 0,50$)?

Задача 2.

Рассчитать ущерб, нанесенный окружающей среде сбросами вредных веществ в водоемы, с применением удельных ущербов. Как изменится величина ущерба окружающей среде после строительства очистных сооружений?

Задание 2.

Письменно ответить на вопросы.

1. Что такое природоохранные мероприятия и для чего они проводятся?

2. Из чего складывается ущерб народному хозяйству в результате загрязнения водоемов?

3. Что такое удельный ущерб?

4. Из чего складывается эффект от проведения природоохранных мероприятий?

5. Назовите экономические показатели эффективности природоохранных мероприятий.

6. Какие факторы важны при обосновании природоохранных мероприятий?

7. Предприятие, находящееся в населенном пункте, сбрасывает в водные объекты, загрязняющие вещества. Какие из осуществляемых затрат, связанных с этим загрязнением, входят в величину эколого-экономического ущерба в качестве затрат на предотвращение воздействия?

А) Потери от гибели рыбы в загрязняемом водоеме.

Б) Затраты на создание и эксплуатацию сооружений биологической очистки сточных вод перед сбросом их в поверхностные водные объекты.

В) Затраты на содержание лечебных заведений, необходимых для обслуживания населения, пострадавшего от использования загрязненных вод.

Г) Затраты на подготовку воды для нужд населения с доведением ее качества до уровня питьевой.

Д) Упущенная предприятием выгода в результате снижения производительности труда персонала и увеличения количества заболеваний в связи с ухудшением качества питьевой воды.

Практическая работа 10

Задание 1.

1. Рассмотреть порядок подачи заявок для получения сертификата на продукцию и основные схемы сертификации продукции в ЛНР.

Задание 2.

Письменно ответить на вопросы.

1. Цели и сущность экологической сертификации продукции.

2. Критерии оценки натуральной и безопасной продукции, отвечающей экологическим требованиям.

3. Основные требования к пищевой, сельскохозяйственной и косметической продукции и ее производству.

4. Требования к непродовольственным (промышленным) товарам.

5. Порядок подачи заявки для проведения сертификации продукции.

6. Какие документы должен предоставить производитель, необходимые для выдачи сертификата.

7. По каким критериям выбирается схема сертификации продукции.

8. Какие существуют схемы сертификации продукции в ЛНР.

9. Понятие лицензирования в области природопользования. Система органов, обладающих правами по выдаче лицензий на осуществление деятельности в области использования природных ресурсов

10. Виды деятельности, подлежащей лицензированию. Сроки действия лицензий

11. Порядок выдачи, приостановления действия и аннулирование лицензий.

Практическая работа 11

Задание.

Подготовить презентацию на одну из перечисленных тем.

1. Конвенция о биологическом разнообразии.

2. Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры.

3. Венская конвенция об охране озонового слоя.

4. Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния.

5. Бухарестская конвенция о защите Черного моря от загрязнения.

6. Бухарестская конвенция о защите Черного моря от загрязнения.

7. Конвенция по предотвращению загрязнения моря сбросами отходов и других материалов.

8. Конвенция по предотвращению загрязнения моря сбросами отходов и

других материалов.

9. Конвенция ООН по борьбе с опустыниванием.

10. Рамочная конвенция ООН об изменении климата.

11. Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия.

12. Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер.

13. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству практическая работа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент правильно выполнил задание. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите.
хорошо (4)	Студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.
удовлетвори- тельно (3)	Студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей.
неудовлетвори- тельно (2)	При выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации.

Вопросы к экзамену

1. Современное представление о природопользовании.
2. Рациональное и нерациональное природопользование. Макро- и микро-уровень природопользования.
3. Предмет и задачи экономики природопользования.
4. Основные понятия природопользования, их связь с экономикой.
5. Эколого-экономические системы. Региональные эколого-экономические системы. Производственные процессы.
6. Концепция устойчивого развития и экономика.
7. Полезные ископаемые, их общая характеристика.
8. Оценка полезности различных природных ресурсов: земель, леса, древесины, воды, атмосферного воздуха, полезных ископаемых.
9. Понятие о природных благах с точки зрения экономических категорий.
10. Экономическая оценка природных благ.
11. Природный капитал и методы его оценки. Рыночная оценка и затратный подход.
12. Природный капитал и методы его оценки. Рентный подход. Упущенная выгода.
13. Экономический ущерб от антропогенного воздействия на окружающую среду.
14. Масштабы экономического ущерба от антропогенного воздействия на окружающую среду в разных странах.
15. История и методология оценки экономического ущерба. Понятие о предотвращенном ущербе.
16. Затраты, связанные с загрязнением окружающей среды.
17. Оценка экономического ущерба от загрязнения атмосферного воздуха в результате антропогенного воздействия.
18. Оценка экономического ущерба от загрязнения водоемов в результате антропогенного воздействия.
19. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды объектам культурного наследия.
20. Предотвращенный экономический ущерб от загрязнения воздуха, водных ресурсов, земель, биоресурсов.
21. Экономический ущерб. Факторы, влияющие на величину экономического ущерба.
22. Экономическая эффективность природоохранных затрат.
23. Структура природоохранных затрат. Капитальные и эксплуатационные затраты.
24. Методы определения экономической эффективности природоохранных затрат. Абсолютная экономическая эффективность и сравнительная экономическая эффективность природоохранных затрат.
25. Эколого-экономическое стимулирование природоохранной деятельности: налогообложение, кредитование, ценовая политика, государственная поддержка предприятий.

26. Государственная поддержка предприятий как один из методов эколого-экономического стимулирования природоохранной деятельности: сертификация, лицензирование, формирование рынка экологических работ, страхование.
27. Экономическая оценка природных ресурсов.
28. Экологическая оценка материального производства.
29. Экологические издержки на предприятии.
30. Методы управления охраной окружающей среды.
31. Система формирования платежей за загрязнение окружающей среды в ЛНР.
32. Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных и передвижных источников в ЛНР.
33. Плата за сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные на рельеф местности объекты в ЛНР.
34. Плата за хранение и размещение отходов в ЛНР.
35. Плата за пользование природными ресурсами. Экономический механизм землепользования.
36. Плата за пользование природными ресурсами. Экономический механизм водопользования.
37. Плата за пользование природными ресурсами. Экономический механизм пользования недрами.
38. Плата за пользование природными ресурсами. Экономический механизм лесопользования.
39. Плата за пользование природными ресурсами. Экономический механизм пользования объектами животного мира.
40. Экстерналии как внешние эффекты экономической деятельности. Типы экстерналий.
41. Экологизация развития агропромышленного комплекса в ЛНР. Экономическое плодородие. Воспроизводство естественного плодородия.
42. Экологизация развития топливно-энергетического комплекса в ЛНР. Альтернативные источники энергии.
43. Природоемкость как показатель уровня эколого-экономического развития. Типы показателей природоемкости.
44. Малоотходные и ресурсосберегающие технологии. Их связь с экономикой природопользования.
45. Экологические риски, их виды. Управление риском. Оценка риска для здоровья человека.
30. Рентный подход к оценке природных ресурсов.
31. Общая характеристика экономического механизма управления природопользованием.
32. Источники финансирования природоохранных мероприятий и экологических программ.
33. Объекты и основные функции экологического аудита.
34. Характеристика природно-ресурсного потенциала ЛНР.
35. Основные положения концепции устойчивого развития.

Задачи к экзамену

Задача 1.

Организация получила разрешение на изъятие из среды обитания следующих объектов животного мира: – медведь бурый – 3 шт.; - лось – 12 шт., в том числе 2 шт. в возрасте до одного года; – фазан – 15 шт. Определите сумму сбора за пользование объектами животного мира.

Задача 2.

В 2018 году у предприятия находился в собственности земельный участок площадью 3200 кв. метров кадастровой стоимостью 25000 рублей за га, на котором размещены производственные помещения. Организация 25 января 2019 года приобрела в собственность земельный участок площадью 1750 кв. метров кадастровой стоимостью 28000 рублей за га. под жилищное строительство. Строительство началось 1 февраля и должно закончиться 1 октября 2019 года. Определите сумму земельного налога, который необходимо уплатить организации за налоговый период с разбивкой по срокам.

Задача 3.

Организация получила разрешение на изъятие из среды обитания следующих объектов животного мира: - дикий северный олень – 25 шт., в том числе 5 шт. в возрасте до одного года; – росомаха – 15 шт; - улар кавказский – 10 шт. Определите сумму сбора за пользование объектами животного мира.

Задача 4.

Организация получила разрешение на изъятие из среды обитания следующих объектов животного мира: - енот-полоскун – 200 шт., в том числе 28 шт в возрасте до одного года; – глухарь каменный – 32 шт; – снежный баран – 120 шт, в том числе 50 шт в возрасте до одного года. Определите сумму сбора за пользование объектами животного мира.

Задача 5.

Цена 1 м³ пиломатериалов составляет 125 долл. США. В соответствии с вышеизложенной методикой осуществить эколого экономическую оценку на примере насаждений молодняков сосны лесов II группы.

Задача 6.

В атмосферу города поступает 190 условных тыс. тонн вредных веществ в год. Определить экономический ущерб от выбросов загрязняющих примесей в атмосферу при условии, что величина, учитывающая характер рассеивания примеси в атмосфере равна 0,5, а загрязняется территория города с плотностью населения 150 чел/га, промышленная зона и пригородная зона отдыха в равной степени.

Задача 7.

Временно согласованный выброс окислов азота, установленный для промышленной ТЭЦ, 4491,5 тонн в год, но в 1,6 раза больше норматива предельно допустимого выброса. Рассчитать размер платежей за загрязнение атмосферы окислами азота, если известно, что их фактический годовой выброс составил 3923 тонны.

Задача 8.

Рассчитать укрупненный ущерб в результате загрязнения реки Ольховая (г. Луганск) сточными водами литейно-механического завода, расположенного на берегу реки Ольховая, если средняя масса сброса железа равна 23 т/год, свинца – 8

т/год, кобальта – 1 т/год. Бассейновый коэффициент реки Ольховая принять за 3,24. ПДК_в (железо) = 0,5 мг/л; ПДК_в (свинец) = 0,1 мг/л, ПДК_в (кобальт) = 0,5 мг/л. Сделать выводы.

Задача 9.

Рассчитать размер возмещения убытков, причиненных р. Ольховая (г. Луганск) в результате сброса сточных вод мясокомбината с превышением установленного норматива ПДС, если масса сверхнормативного сброса аммиака равна 2 т, нитратов – 3 т, натрия – 5 т. Категория водного объекта – хозяйственно-бытовое использование, рыбохозяйственного использования второй категории. ПДК_в (аммиак) = 2 мг/л; ПДК_в (нитраты (по NO)) = 45 мг/л, ПДК_в (натрий) = 200 мг/л.

Задача 10.

Рассчитать величину ущерба, наносимого выбросами в атмосферу диоксида серы, оксида азота, оксида олова и оксида марганца ($T_{\text{п}} = 120^{\circ}\text{C}$) из плавильного цеха металлургического комбината, расположенного на территории крупных промышленных узлов с плотно расположенными производственными зданиями и подъездными путями. Средняя масса годового выброса диоксида серы SO_2 составила 187 т/год, оксида азота NO – 130 т/год, оксида олова SnO_2 – 8 т/год, оксида марганца (IV) – 6 т/год. Высота источника выброса (трубы) составляет 18 м. Среднее годовое значение скорости ветра не известно. Средняя скорость оседания частиц – 17 м/с. Температура окружающей среды на момент выброса составляла 20°C .

Задача 11.

Рассчитать величину ущерба, наносимого выбросами в атмосферу завода по производству сложных азотных удобрений, если средняя масса годового выброса диоксида азота NO_2 составила 110 т/год, оксида азота NO – 180 т/год, аммиака NH_3 – 18 т/год, нитробензола – 4 т/год. Высота источника выброса (трубы) составляет 13 м. В момент замера параметров выбросов температура выбросов $T_{\text{п}} = 79^{\circ}\text{C}$, температура окружающей среды $T_{\text{п}} = 8^{\circ}\text{C}$. м/с. Среднее годовое значение скорости ветра составляет 5 м/с. Средняя скорость оседания частиц – 0,8 м/с. Завод по производству сложных азотных удобрений расположен на окраине города и за заводом расположены искусственные лесопосадки (относятся к лесам 1-ой группы).

На основании полученных результатов расчетов по каждому заданию сделайте соответствующие выводы.

Задача 12.

Рассчитать размер платы за ущерб, наносимый окружающей среде в результате загрязнения земель после разлива бензина на сельскохозяйственных угодиях, если объем разлитого бензина составил 40 м^3 . Разлив бензина произошел в марте месяце и после выпавшего днем дождя, площадь загрязнения составила 5000 м^2 . Толщина просачивания бензина в почву составляет 0,2 м.

Задача 13.

Рассчитать размер платы за ущерб, наносимый окружающей среде в результате загрязнения земель после разлива бензина на площади 3500 м^2 сельскохозяйственных угодий, если содержание бензина в почвенном слое (глубина просачивания) 0,4 м по результатам лабораторного исследования составляет 3,15 г/кг.

Задача 14.

Рассчитать размер платы за ущерб, наносимый окружающей среде в результате загрязнения почв тяжелыми металлами (ТМ) в промышленной зоне металлургического комбината на площади 40 000 м², если содержание ТМ в почвенном слое черноземов 0-0,2 м составляет: свинца – 120 мг/кг, кадмия – 1,2 мг/кг, кобальта – 50 мг/кг, меди – 175 мг/кг почвы.

Задача 15.

Рассчитать размер платы за ущерб, наносимый окружающей среде в результате загрязнения земель водного фонда несанкционированными свалками бытовых отходов (IV класс опасности) в объеме 130 м³ на площади 32 м².

На основании полученных в заданиях результатов сделайте выводы.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (экзамен)

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Экономика природопользования» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по указанному направлению подготовки.

Председатель учебно-методической
комиссии Антрацитовского института
геосистем и технологий



И.В. Савченко

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)