

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Баянто Баторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.09.2024 11:26:32
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»**

Экономический факультет

СОГЛАСОВАНО
Заведующий
выпускающей кафедрой
Экономика и организация
АПК

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического
факультета

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дисциплины (модуля)

Б1.В.04 Экономика природопользования

Направление подготовки

38.04.01 Экономика

Направленность (профиль)

**Комплексное развитие сельских территорий
магистр**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры Экономика и организация АПК

Разработчик

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии экономического
факультета

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2022

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включает в себя:
 - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
 - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
 - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля) в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины (модуля), персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
Профессиональные компетенции самостоятельные					
ПКС-1	способен разрабатывать планы проведения работ по бизнес-анализу и обеспечению их выполнения, организовывать и проводить встречи и обсуждения с заинтересованными сторонами	ИД-1 _{ПКС-1} Обладает знаниями о продвинутых методах бизнес-анализа и их применения для реализации профессиональных планов ИД-1 _{ПКС-2} Обеспечивает организацию работы по выполнению принятых решений совместно с заинтересованным и сторонами	знать продвинутые методы бизнес-анализа	уметь обеспечивать организацию работы по выполнению принятых решений совместно с заинтересованными сторонами	владеть навыками применения продвинутых методов бизнес-анализа для реализации профессиональных планов и обеспечения организации работы по выполнению принятых решений совместно с заинтересованными сторонами
ПКС-2	способен анализировать и использовать различные источники информации для оценки текущего состояния организации и проведения научных исследований	ИД-1 _{ПКС-2} Умеет анализировать и систематизировать информацию о текущем состоянии организации ИД-2 _{ПКС-2} Использует полученные аналитические данные для оценки направлений развития организации	знать методику анализа и систематизации информации о текущем состоянии организации	уметь анализировать и систематизировать информацию о текущем состоянии организации	владеть навыками использования полученных аналитических данных для оценки направлений развития организации

**2. РЕЕСТР
элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
1	2
1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Перечень вопросов к экзамену Критерии оценивания
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)	Не предусмотрены учебным планом
3. Средства для текущего контроля	Комплект заданий для практических работ Критерии оценивания Шкала оценивания
	Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Критерии оценивания Шкала оценивания
	Кейс-задачи Критерии оценивания Шкала оценивания
	Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся Критерии оценивания Шкала оценивания
	Комплект тестовых заданий Критерии оценивания Шкала оценивания

3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции и	Индикаторы компетенции и	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ПКС-1 способен разрабатывать планы проведения работ по бизнес-анализу и обеспечению их выполнения, организовывать и проводить встречи и обсуждения с заинтересованным и сторонами	ИД-1 _{ПКС-1} ИД-2 _{ПКС-1}	Полнота знаний	знает продвинутые методы бизнес-анализа	не знает продвинутые методы бизнес-анализа	плохо знает продвинутые методы бизнес-анализа	хорошо знает продвинутые методы бизнес-анализа, но допускает ошибки	в полной мере знает продвинутые методы бизнес-анализа	Перечень вопросов к экзамену Комплект заданий для практических работ Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Кейс-задачи Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся Комплект тестовых заданий
		Наличие умений	умеет обеспечивать организацию работы по выполнению принятых решений совместно с заинтересованными и сторонами	не умеет обеспечивать организацию работы по выполнению принятых решений совместно с заинтересованными сторонами	плохо умеет обеспечивать организацию работы по выполнению принятых решений совместно с заинтересованными сторонами	хорошо умеет обеспечивать организацию работы по выполнению принятых решений совместно с заинтересованными сторонами, но допускает неточности	в полной мере умеет обеспечивать организацию работы по выполнению принятых решений совместно с заинтересованными сторонами	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками применения продвинутых методов бизнес-анализа для реализации профессиональных планов	не владеет навыками применения продвинутых методов бизнес-анализа для реализации профессиональных планов	плохо владеет навыками применения продвинутых методов бизнес-анализа для реализации профессиональных планов	хорошо владеет навыками применения продвинутых методов бизнес-анализа для реализации	в полной мере владеет навыками применения продвинутых методов бизнес-анализа для реализации	

			планов и обеспечения организации работы по выполнению принятых решений совместно с заинтересованными сторонами	и обеспечения организации работы по выполнению принятых решений совместно с заинтересованными сторонами	и обеспечения организации работы по выполнению принятых решений совместно с заинтересованными сторонами	профессиональных планов и обеспечения организации работы по выполнению принятых решений совместно с заинтересованными сторонами, но допускает ошибки	профессиональных планов и обеспечения организации работы по выполнению принятых решений совместно с заинтересованными сторонами	
ПКС-2 Способен анализировать и использовать различные источники информации для оценки текущего состояния организации и проведения научных исследований	ИД-1 _{ПКС-2} ИД-2 _{ПКС-2}	Полнота знаний	знает методику анализа и систематизации информации о текущем состоянии организации	не знает методику анализа и систематизации информации о текущем состоянии организации	плохо знает методику анализа и систематизации информации о текущем состоянии организации	хорошо знает методику анализа и систематизации информации о текущем состоянии организации, но допускает ошибки	в полной мере знает методику анализа и систематизации информации о текущем состоянии организации	Перечень вопросов к экзамену Комплект заданий для практических работ Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Кейс-задачи Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся Комплект тестовых заданий
		Наличие умений	умеет анализировать и систематизировать информацию о текущем состоянии организации	не умеет анализировать и систематизировать информацию о текущем состоянии организации	плохо умеет анализировать и систематизировать информацию о текущем состоянии организации	хорошо умеет анализировать и систематизировать информацию о текущем состоянии организации, но допускает неточности	в полной мере умеет анализировать и систематизировать информацию о текущем состоянии организации	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками использования полученных аналитических данных для оценки направлений развития организации	не владеет навыками использования полученных аналитических данных для оценки направлений развития организации	плохо владеет навыками использования полученных аналитических данных для оценки направлений развития организации	хорошо владеет навыками использования полученных аналитических данных для оценки направлений развития организации, но допускает ошибки	в полной мере владеет навыками использования полученных аналитических данных для оценки направлений развития организации	

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б.1.В.04 Экономика природопользования	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в оценочных материалах по дисциплине

Перечень вопросов к экзамену по дисциплине (модулю)

1. Изменения Киотского протокола в положениях новой экологической конвенции, принятой мировым сообществом в 2015 году в Париже (ПКС-1,ПКС-2)
2. Определение основных понятий экономики природопользования (ПКС-1,ПКС-2)
3. Междисциплинарный подход при изучении дисциплины (ПКС-1,ПКС-2)
4. Формулирование основной цели и предмета экономики природопользования (ПКС-1,ПКС-2)
5. Основные задачи экономики природопользования на микроэкономическом уровне, макроэкономическом уровне, глобальном и международном уровне (ПКС-1,ПКС-2)
6. Постановка и возможные пути решения основных проблем в сфере природопользования в России и за рубежом (ПКС-1,ПКС-2)
7. Понятие техногенного типа экономического развития как современного природо-разрушающего, базирующегося на использовании активов, созданных без учета экологических ограничений (ПКС-1,ПКС-2)
8. Изучение экологических, экономических и социальных ограничений, связанных с техногенным типом экономического развития (ПКС-1,ПКС-2)
9. Определение устойчивого типа экономического развития (ПКС-1,ПКС-2)
10. Основные стратегические задачи устойчивого развития, направленные на способность будущих поколений осуществлять экономическое и экологическое развитие (ПКС-1,ПКС-2)
11. Нормирование и стандартизация природопользования в процессе лицензирования природоохранной деятельности (ПКС-1,ПКС-2)
12. Сертификация и нормативы деятельности в экологической сфере (ПКС-1,ПКС-2)
13. Экологическое нормирование в российском законодательстве (ПКС-1,ПКС-2)
14. Сущность экономического стимулирования рационального использования и охраны природных ресурсов (ПКС-1,ПКС-2)
15. Система экологических нормативов для отдельных отраслей и регионов РФ (ПКС-1,ПКС-2)
16. Экологическое страхование в РФ: нормативные и законодательные положения (ПКС-1,ПКС-2)
17. Экологический лизинг: проблемы реализации (ПКС-1,ПКС-2)
18. Сущность эффективности природоохранных мероприятий (ПКС-1,ПКС-2)
19. Методика расчета экономической эффективности природоохранных мероприятий (ПКС-1,ПКС-2)
20. Расчет экономического ущерба от загрязнения окружающей среды (ПКС-1,ПКС-2)
21. Законодательство РФ по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов (ПКС-1,ПКС-2)
22. Регулирование экологических кризисов в РФ (ПКС-1,ПКС-2)

23. Принципы и формы международного сотрудничества в охране окружающей природной среды (ПКС-1, ПКС-2)
24. Международные и национальные программы в решении экологических проблем (ПКС-1, ПКС-2)
25. Принципы формирования тарифов по оплате за загрязнение окружающей природной среды как средство экономического стимулирования (ПКС-1, ПКС-2)
26. Налогообложение как средство экономического стимулирования охраны окружающей природной среды (ПКС-1, ПКС-2)
27. Формы влияния человека на природу (ПКС-1, ПКС-2)
28. Экологическое содержание НТР (ПКС-1, ПКС-2)
29. Виды экстерналий в природопользовании и их экономическое содержание (ПКС-1, ПКС-2)
30. Природно-продуктовые вертикали (ПКС-1, ПКС-2)
31. Природоёмкость и ресурсоотдача (ПКС-1, ПКС-2)
32. Понятие биосферы и ноосферы (ПКС-1, ПКС-2)
33. Современная концепция устойчивого развития (ПКС-1, ПКС-2)
34. Понятие экологического предпринимательства (ПКС-1, ПКС-2)
35. Основные направления деятельности в экологическом предпринимательстве (ПКС-1, ПКС-2)
36. Необходимость и значимость экономической оценки ресурсов природы (ПКС-1, ПКС-2)
37. Методы оценки природных ресурсов (ПКС-1, ПКС-2)
38. Экологический мониторинг (ПКС-1, ПКС-2)
39. Государственный экологический контроль (ПКС-1, ПКС-2)
40. Экологическая экспертиза (ПКС-1, ПКС-2)
41. Государственная экологическая экспертиза (ПКС-1, ПКС-2)
42. Общественная экологическая экспертиза (ПКС-1, ПКС-2)

Примечание. В оценочные материалы входят только вопросы к экзамену. Комплект экзаменационных билетов хранится в отдельной папке согласно номенклатуре на кафедре и не выставляется в открытом доступе.

Экзаменационные билеты оформляются по следующей форме (образец):

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»		
Заведующий кафедрой Экономика и организация АПК _____ <small>(наименование кафедры) (подпись)</small>	/_Брянская О.Л. <small>(ФИО)</small>	
Дисциплина Экономика природопользования		
Экзаменационный билет № ____		
Вопросы:		
1. Основные задачи экономики природопользования на микроэкономическом уровне, макроэкономическом уровне, глобальном и международном уровне (ПКС-1, ПКС-2).		
2. Виды экстерналий в природопользовании и их экономическое содержание (ПКС-1, ПКС-2)		
3. Государственная экологическая экспертиза (ПКС-1, ПКС-2)		

4.1.2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО Не предусмотрены учебным планом

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.1. Критерии оценки к экзамену

Оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости

Комплект заданий для практических работ

Тема. Роль природно-ресурсного потенциала в обеспечении устойчивого развития сельских территорий

Задание 1.

В качестве примера возьмем предприятие черной металлургии. Эта отрасль всегда требовала большого количества воды, а при переходе на новые технологии объем водопотребления сократился в несколько раз. Но стоимость произведенного металла возросла. Оптимальным вариантом будет тот, у которого суммарные затраты минимальны. Ранее при производстве чугуна требовалось воды 200м³ при себестоимости доставки воды 1м³/115 тнг, затраты на выплавку (без учета затрат на воду) – 9000тнг. При новой технологии нормы водопотребления снизились до 10м³/т, но затраты на выплавку чугуна возросли до 10000тнг. Рассчитать оптимальный вариант водопотребления на основе максимального значения экономического эффекта для предприятия черной металлургии.

Задание 2.

Промышленные сточные воды часто содержат загрязнения, которые образуют гетерогенные системы с различной степенью дисперсности загрязняющих веществ – взвеси, частицы дисперсной фазы которых образованы нерастворимыми в воде твердыми веществами. Ежегодный сброс загрязненных сточных вод на предприятии составляет 100 тыс. м³ в год. В 2000г концентрация загрязняющих веществ в выпуске сточных вод составила по вариантам (10 вариантов). Согласно региональной экологической программе к 2010г предприятие должно обеспечить снижение (равными по годам долями) содержания загрязняющих веществ в сточных водах до ПДК. Годовые затраты на планируемый 2010 г в регионе, связанные с реализацией водоохраных мероприятий, составляют 500 тыс. тнг/год. Региональный лимит приведенной массы сбросов загрязняющих веществ на 2010г составляет 250т/год. Определить сумму платежей предприятия за сброс загрязненных сточных вод за 2010 г по следующим трем позициям: 1. предприятие выполнило экологическую программу по снижению концентрации загрязняющих веществ в сточной воде. 2. предприятие снизило концентрацию загрязняющих веществ в сточной воде лишь на 50% от запланированного по экологической программе. 3. предприятие снизило концентрацию загрязняющих веществ в сточной воде на 200% по сравнению с экологической программой. Используя предложенные данные, рассчитать сумму платежей предприятия за сброс им загрязненных сточных вод в различных случаях, сравнить полученные результаты и сделать выводы о выгодах для конкретного предприятия

Тема. Нормативы использования природных ресурсов

Задание 3.

Определение приведённых затрат двух способов добычи серебра. На руднике добыча серебра проводится двумя способами – открытым (30%) и шахтным (70%). Инвестиции в освоение месторождения составили 4 трлн. руб., в том числе на шахтный способ добычи 76%. В структуре инвестиций 84% пришлось на вложения в основные фонды и 16% в оборотный капитал. Численность

рабочих составила 1100 человек, в том числе в шахтной добыче 600. Среднемесячная зарплата составила при открытом способе добычи 39 тыс. руб., при шахтном способе – 50 тыс. руб. В структуре затрат доля зарплаты составила соответственно 24,5% и 27,8%. Определить и сравнить приведённые затраты двух способов добычи серебра.

Задание 4.

Условное предприятие выбросило в 2000г в атмосферу 20 тыс. тонн вредных веществ. Согласно региональной экологической программе, к 2010г предприятие должно снизить выбросы на 30%. Снижение выбросов по годам распределяется равномерно. Годовые затраты на планируемый 2010г, связанные с реализацией воздухоохраных мероприятий, составили 500 тыс. тнг. Региональный лимит приведенной массы выбросов загрязняющих веществ на 2010 г определен в 625 тыс. условных тонн. Определить сумму платежей условного предприятия за выброс загрязняющих веществ в атмосферу за 2010г при условии выполнения региональной экологической программы. Рассчитать сумму платежей предприятия за выброс им загрязняющих веществ в атмосферу, сравнить выплаты за несколько лет, рассчитать разовые ПДК.

Задание 5.

На ТЭЦ за год образуется 20 тыс. тонн золы. Местный цементный завод использует за год 3,5 тыс. тонн золы. На остальную золу спроса нет и ее необходимо складировать на золоотвале. Определите плату за размещение золы. При определении платы учитываются все расходы на изыскание, строительство и эксплуатацию золоотвала, а также прибыль (в данном случае прибыль учтена в стоимости работ). На размещение 1т. золы требуется 0,25м² золоотвала (высота дамб золоотвала - 10м). Изыскания на размещение золоотвала – 12600 тыс/га; проектирование – 3200г/га; строительство дамб – 46000 на каждые 100м дамбы; приобретение и монтаж трубопроводов и насосной станции – 2900000т; транспортировка 1т золы – 650т; для транспортировки 1 т золы требуется 2,5т воды (стоимость 1т воды – 6000т); Эксплуатация золоотвала обходится в год в 860000т; размеры золоотвала – круг диаметром 1200м. Форма проведения: работа в парах
Методические рекомендации к выполнению: используя предложенные данные, рассчитать сумму платежей предприятия за размещение отходов. Предложить варианты уменьшения количества отходов.

Тема. Разрешительные документы на использование природных ресурсов

Задание 6

Рассчитать размер платежей за загрязнение атмосферы. Временно согласованный выброс окислов азота, установленный для промышленной ТЭЦ г. Санкт-Петербурга, 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.

Задание 7.

Определить годовую плату за выбросы в атмосферу загрязняющий веществ. Определить годовую плату за выбросы в атмосферу загрязняющий веществ для 60 строительно-дорожных машин г. Челябинска, работающих на дизельном топливе. Четверть из них не соответствует нормативным требованиям. Годовая плата за строительно-дорожный автомобиль 0,5 тыс. руб. Плата за несоответствие нормативным требованиям увеличивается в 5 раз. Не соответствуют нормативным требованиям 15 машин. Повышающий коэффициент экологической ситуации и экологической значимости состояния атмосферного воздуха в г. Челябинске (Уральский э. р.) = 2. Коэффициент индексации платы в связи с ростом цен (применяется к ставкам) = 62

Тема. Плата за выбросы загрязняющих веществ и размещение отходов

Задание 8.

Определить годовую плату за размещение отходов. Предприятие «Ижорские заводы» за год разместило на несанкционированной свалке в черте города Колпино 50 тонн отходов 4 класса опасности (в пределах лимита) – горелую землю из литейного цеха, шлак из мартеновских печей, окалину от работы прокатных и кузнечно-прессовых цехов. Определить годовую плату за размещение отходов. Норматив платы за размещение 1 тонны отходов 4 класса опасности в пределах установленных лимитов размещения отходов = 2000 руб. Повышающий коэффициент экологической ситуации и экологической значимости состояния атмосферного воздуха в г. Колпино (Северо – Западный э. р.) = 1,5. Коэффициент индексации платы в связи с ростом цен (применяется к ставкам) = 62. За несанкционированное размещение плата увеличивается в 5 раз. Коэффициент за размещение отходов в черте города = 5

Тема. Расчет экономической эффективности бездефицитного баланса питательных веществ в почве

Задание 9.

Рассчитать значение рейтинга предприятий с учетом данных по экологическим платежам. Предприятие 1 расположено на севере Томской области, экологические платежи за загрязнение в пределах нормативов: за выбросы в атмосферу 180 тыс., сбросы в водные объекты – 97 тыс., за

размещение отходов 320 тыс. руб.; сверхнормативные платежи: за выбросы в атмосферу 50 тыс., сбросы в водные объекты – 27 тыс., за размещение отходов 40 тыс. руб.

Предприятие 2 расположено на северо-востоке города Томска, экологические платежи за загрязнение в пределах нормативов: за выбросы в атмосферу 210 тыс., сбросы в водные объекты – 115 тыс., за размещение отходов 420 тыс. р.; сверхнормативные платежи: за выбросы в атмосферу 150 тыс., сбросы в водные объекты – 7 тыс., за размещение отходов 0 тыс. р.

Задание 10.

Следует найти оптимальное решение с наименьшими потерями с обеих сторон при следующей ситуации: В Америке, в центре Манхэттена, было запроектировано строительство музея современного искусства. А на этом оживленном месте стоял небольшой парк, но хорошо посещаемый. Хозяин парка не соглашался продавать свое заведение. Выход был найден. Какой?

Тема. Определение ущерба от загрязнения земель и изъятия земель из сельскохозяйственного использования

Задание 11.

Определите экономическую оценку ущерба в результате воздействия промышленного объекта на атмосферу. Населенный пункт, где расположено предприятие, относится к категории промышленных центров. Характер рассеивания примесей в атмосферу учитывается с помощью поправки $f = 1$. Годовые объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составляют: сернистый ангидрид - 62,7 т, двуокись углерода – 5800 т, двуокись азота – 9500 т, пыль древесная – 200 т.

Критерии оценивания:

- правильность выполнения задания на практическую работу в соответствии с вариантом;
- степень усвоения теоретического материала по теме практической работы;
- способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
- качество подготовки отчета по практической работе;
- правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания практической работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы
85-71 балла «хорошо»	Выполнены все задания практической работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями
70-56 баллов «удовлетворительно»	Выполнены все задания практической работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями
менее 55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практической работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Тема. Роль природно-ресурсного потенциала в обеспечении устойчивого развития сельских территорий

1. Теория В.И. Вернадского о коэволюции общества и природы и её значение для развития современных концепций природопользования.
2. Социально-экологические ограничения экономического роста (по материалам докладов Римскому клубу).
3. Этапы перехода России к устойчивому развитию, их содержание, цели, задачи.
4. Тенденции и масштабы загрязнения окружающей среды в России в 90-е годы XX века: причины и последствия.
5. Оценка экспортно-импортной политики России с позиций рационального природопользования.
6. Нормативы качества окружающей природной среды.
7. Правовые инструменты регулирования экологической безопасности.
8. Рост населения планеты как фактор увеличения нагрузки на биосферу.
9. Модели экономического развития и потребления, обостряющиеся экологические и социальные проблемы человечества.

Тема. Нормативы использования природных ресурсов

10. Экологическая стандартизация и экологическая сертификация.
11. Механизм управления природопользованием и охраной окружающей среды.
12. Оценка экономической эффективности природоохранных мероприятий по интегральному показателю.

13. Трансформация системы финансирования природоохранных мероприятий: задачи и перспективы.
14. Основные направления экологизации экономики.
15. Методы оценки природных ресурсов (по видам).
- Тема. Разрешительные документы на использование природных ресурсов
16. Правовой механизм охраны окружающей среды.
17. Рациональное природопользование: критерии, показатели, индикаторы.
18. Экологическая экспертиза: принципы, этапы осуществления и место в системе реализации эко-безопасных проектов
19. Страхование риска загрязнения окружающей среды за рубежом.
20. Практические методы управления качеством окружающей природной среды.
- Тема. Плата за выбросы загрязняющих веществ и размещение отходов
21. Система ОВОС и практика её реализации в России и зарубежных странах.
22. Основные направления международной деятельности России в области охраны окружающей среды.
23. Платежи за загрязнение и торговля выбросами: преимущества и недостатки.
24. Загрязнение окружающей среды: виды, причины, последствия
25. Ущерб окружающей среде и человеку от антропогенного воздействия и подходы к его определению.
- Тема. Расчет экономической эффективности бездефицитного баланса питательных веществ в почве
26. Экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей природной среды.
27. Экологические издержки производства и пути их сокращения.
28. Запасы основных видов природных ресурсов России и тенденции их изменения.
29. Топливо-энергетический комплекс России и экономика: прямое и обратное влияние.
- Тема. Определение ущерба от загрязнения земель и изъятия земель из сельскохозяйственного использования
30. Система и структура федеральных органов исполнительной власти в области обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования.
31. Экономические санкции за правонарушения в сфере природопользования и охраны окружающей среды.
32. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

Критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию вопроса (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость устного ответа во времени с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно
85-71 балла «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов
70-56 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений заданного вопроса, 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
менее 55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом

Кейс-задачи

Тема. Роль природно-ресурсного потенциала в обеспечении устойчивого развития сельских территорий

Задание 1.

В качестве примера возьмем предприятие черной металлургии. Эта отрасль всегда требовала большого количества воды, а при переходе на новые технологии объем водопотребления сократился в несколько раз. Но стоимость произведенного металла возросла. Оптимальным вариантом будет тот, у которого суммарные затраты минимальны. Ранее при производстве чугуна требовалось воды 200м³ при себестоимости доставки воды 1м³/115 тнг, затраты на выплавку (без учета затрат на воду) – 9000тнг. При новой технологии нормы водопотребления снизились до 10м³/т, но затраты на выплавку чугуна возросли до 10000тнг. Рассчитать оптимальный вариант водопотребления на основе максимального значения экономического эффекта для предприятия черной металлургии.

Задание 2.

Промышленные сточные воды часто содержат загрязнения, которые образуют гетерогенные системы с различной степенью дисперсности загрязняющих веществ – взвеси, частицы дисперсной фазы которых образованы нерастворимыми в воде твердыми веществами. Ежегодный сброс загрязненных сточных вод на предприятии составляет 100 тыс. м³ в год. В 2000г концентрация загрязняющих веществ в выпуске сточных вод составила по вариантам (10 вариантов). Согласно региональной экологической программе к 2010г предприятие должно обеспечить снижение (равными по годам долями) содержания загрязняющих веществ в сточных водах до ПДК. Годовые затраты на планируемый 2010 г в регионе, связанные с реализацией водоохраных мероприятий, составляют 500 тыс. тнг/год. Региональный лимит приведенной массы сбросов загрязняющих веществ на 2010г составляет 250т/год. Определить сумму платежей предприятия за сброс загрязненных сточных вод за 2010 г по следующим трем позициям: 1. предприятие выполнило экологическую программу по снижению концентрации загрязняющих веществ в сточной воде. 2. предприятие снизило концентрацию загрязняющих веществ в сточной воде лишь на 50% от запланированного по экологической программе. 3. предприятие снизило концентрацию загрязняющих веществ в сточной воде на 200% по сравнению с экологической программой. Используя предложенные данные, рассчитать сумму платежей предприятия за сброс им загрязненных сточных вод в различных случаях, сравнить полученные результаты и сделать выводы о выгодах для конкретного предприятия

Тема. Нормативы использования природных ресурсов

Задание 3.

Определение приведённых затрат двух способов добычи серебра. На руднике добыча серебра проводится двумя способами – открытым (30%) и шахтным (70%). Инвестиции в освоение месторождения составили 4 трлн. руб., в том числе на шахтный способ добычи 76%. В структуре инвестиций 84% пришлось на вложения в основные фонды и 16% в оборотный капитал. Численность рабочих составила 1100 человек, в том числе в шахтной добыче 600. Среднемесячная зарплата составила при открытом способе добычи 39 тыс. руб., при шахтном способе – 50 тыс. руб. В структуре затрат доля зарплаты составила соответственно 24,5% и 27,8%. Определить и сравнить приведённые затраты двух способов добычи серебра.

Задание 4.

Условное предприятие выбросило в 2000г в атмосферу 20 тыс. тонн вредных веществ. Согласно региональной экологической программе, к 2010г предприятие должно снизить выбросы на 30%. Снижение выбросов по годам распределяется равномерно. Годовые затраты на планируемый 2010г, связанные с реализацией воздухоохраных мероприятий, составили 500 тыс. тнг. Региональный лимит приведенной массы выбросов загрязняющих веществ на 2010 г определен в 625 тыс. условных тонн. Определить сумму платежей условного предприятия за выброс загрязняющих веществ в атмосферу за 2010г при условии выполнения региональной экологической программы. Рассчитать сумму платежей предприятия за выброс им загрязняющих веществ в атмосферу, сравнить выплаты за несколько лет, рассчитать разовые ПДК.

Задание 5.

На ТЭЦ за год образуется 20 тыс. тонн золы. Местный цементный завод использует за год 3,5 тыс. тонн золы. На остальную золу спроса нет и ее необходимо складировать на золоотвале. Определите плату за размещение золы. При определении платы учитываются все расходы на изыскание, строительство и эксплуатацию золоотвала, а также прибыль (в данном случае прибыль учтена в стоимости работ). На размещение 1т. золы требуется 0,25м² золоотвала (высота дамб золоотвала - 10м). Изыскания на размещение золоотвала – 12600 тыс/га; проектирование – 3200г/га; строительство дамб – 46000 на каждые 100м дамбы; приобретение и монтаж трубопроводов и насосной станции – 2900000т; транспортировка 1т золы – 650т; для транспортировки 1 т золы требуется 2,5т воды (стоимость 1т воды – 6000т); Эксплуатация золоотвала обходится в год в 860000т; размеры золоотвала – круг диаметром 1200м. Форма проведения: работа в парах
Методические рекомендации к выполнению: используя предложенные данные, рассчитать сумму

платежей предприятия за размещение отходов. Предложить варианты уменьшения количества отходов.

Тема. Разрешительные документы на использование природных ресурсов

Задание 6

Рассчитать размер платежей за загрязнение атмосферы. Временно согласованный выброс окислов азота, установленный для промышленной ТЭЦ г. Санкт-Петербурга, 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.

Задание 7.

Определить годовую плату за выбросы в атмосферу загрязняющий веществ. Определить годовую плату за выбросы в атмосферу загрязняющий веществ для 60 строительно-дорожных машин г. Челябинска, работающих на дизельном топливе. Четверть из них не соответствует нормативным требованиям. Годовая плата за строительно-дорожный автомобиль 0,5 тыс. руб. Плата за несоответствие нормативным требованиям увеличивается в 5 раз. Не соответствуют нормативным требованиям 15 машин. Повышающий коэффициент экологической ситуации и экологической значимости состояния атмосферного воздуха в г. Челябинске (Уральский э. р.) = 2. Коэффициент индексации платы в связи с ростом цен (применяется к ставкам) = 62

Тема. Плата за выбросы загрязняющих веществ и размещение отходов

Задание 8.

Определить годовую плату за размещение отходов. Предприятие «Ижорские заводы» за год разместило на несанкционированной свалке в черте города Колпино 50 тонн отходов 4 класса опасности (в пределах лимита) – горелую землю из литейного цеха, шлак из мартеновских печей, окалину от работы прокатных и кузнечно-прессовых цехов. Определить годовую плату за размещение отходов. Норматив платы за размещение 1 тонны отходов 4 класса опасности в пределах установленных лимитов размещения отходов = 2000 руб. Повышающий коэффициент экологической ситуации и экологической значимости состояния атмосферного воздуха в г. Колпино (Северо – Западный э. р.) = 1,5. Коэффициент индексации платы в связи с ростом цен (применяется к ставкам) = 62. За несанкционированное размещение плата увеличивается в 5 раз. Коэффициент за размещение отходов в черте города = 5

Тема. Расчет экономической эффективности бездефицитного баланса питательных веществ в почве

Задание 9.

Рассчитать значение рейтинга предприятий с учетом данных по экологическим платежам. Предприятие 1 расположено на севере Томской области, экологические платежи за загрязнение в пределах нормативов: за выбросы в атмосферу 180 тыс., сбросы в водные объекты – 97 тыс., за размещение отходов 320 тыс. руб.; сверхнормативные платежи: за выбросы в атмосферу 50 тыс., сбросы в водные объекты – 27 тыс., за размещение отходов 40 тыс. руб.

Предприятие 2 расположено на северо-востоке города Томска, экологические платежи за загрязнение в пределах нормативов: за выбросы в атмосферу 210 тыс., сбросы в водные объекты – 115 тыс., за размещение отходов 420 тыс. р.; сверхнормативные платежи: за выбросы в атмосферу 150 тыс., сбросы в водные объекты – 7 тыс., за размещение отходов 0 тыс. р.

Задание 10.

Следует найти оптимальное решение с наименьшими потерями с обеих сторон при следующей ситуации: В Америке, в центре Манхэттена, было запроектировано строительство музея современного искусства. А на этом оживленном месте стоял небольшой парк, но хорошо посещаемый. Хозяин парка не соглашался продавать свое заведение. Выход был найден. Какой?

Тема. Определение ущерба от загрязнения земель и изъятия земель из сельскохозяйственного использования

Задание 11.

Определите экономическую оценку ущерба в результате воздействия промышленного объекта на атмосферу. Населенный пункт, где расположено предприятие, относится к категории промышленных центров. Характер рассеивания примесей в атмосферу учитывается с помощью поправки $f = 1$. Годовые объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составляют: сернистый ангидрид - 62,7 т, двуокись углерода – 5800 т, двуокись азота – 9500 т, пыль древесная – 200 т.

Критерии оценивания

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, 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.
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся

Тема. Роль природно-ресурсного потенциала в обеспечении устойчивого развития сельских территорий

1. Понятие «устойчивое развитие» и его концептуальные основы.
2. Основные задачи эколого-экономического макроанализа.
3. Задачи природно-ресурсного потенциала на международном уровне.
4. Методология эколого-экономического анализа.
5. Четыре основных закона экологии.

Тема. Нормативы использования природных ресурсов

1. Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ.
2. Нормы отвода земель.
3. Лимиты водопользования.
4. Нормативы образования и размещения отходов.
5. Порядок установления нормативов природопользования органами государственной власти.

Тема. Разрешительные документы на использование природных ресурсов

1. Сертификат соответствия на продукцию.
2. Формы подтверждения соответствия.
3. Декларирование соответствия требованиям российских нормативов или технических условий.
4. Стандарты безопасности пищевой продукции.
5. Государственные стандарты и технические регламенты.

Тема. Плата за выбросы загрязняющих веществ и размещение отходов

1. Функции и задачи государственного управления природопользованием.
2. Нормы выброса.
3. Законодательная база Российской Федерации по взиманию платы за загрязнение окружающей среды.
4. Выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ.

5. Сброс загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, на рельеф местности.

6. Размещение отходов производства и потребления.

Тема. Расчет экономической эффективности бездефицитного баланса питательных веществ в почве

1. Понятие «экономическая эффективность».

2. Исходная информация для определения баланса азота, фосфора и калия.

3. Расходная часть баланса питательных веществ.

4. Влияние баланса питательных веществ на уровень урожайности сельскохозяйственных культур.

5. Механизмы экономического регулирования рационального использования земель.

Тема. Определение ущерба от загрязнения земель и изъятия земель из сельскохозяйственного использования

1. Определение ущерба от стационарных источников загрязнения.

2. Определение ущерба от передвижных источников загрязнения.

3. Порядок изъятия земель из сельскохозяйственного использования.

4. Расчет удельных затрат на единицу конечной продукции.

5. Природоёмкость на макро- и микроуровне.

6. Энергоёмкость экономики и реализация программ энергосбережения.

Критерии оценивания

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– использование дополнительного материала;

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, 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.
меньше 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Комплект тестовых заданий

Тема 1. Роль природно-ресурсного потенциала в обеспечении устойчивого развития сельских территорий

1. Общее природопользование:

а) требует какого-то специального разрешения;

б) осуществляется в силу естественных прав, определяемых фактом рождения и существования;

в) осуществляется на основе законов и постановлений;

г) имеет целевой характер.

2. Экономика природопользования - это наука:

- а) естественнонаучная;
 - б) междисциплинарная;
 - в) чисто экономическая;
 - г) гуманитарная.
3. Окружающая природная среда - это:
- а) область активной жизни живых организмов;
 - б) природные объекты и явления, используемые в настоящем, прошлом и будущем для потребления;
 - в) тесное симбиотическое единство организмов разных видов и абиотических условий их существования;
 - г) среда обитания и производственной деятельности человека, включая элементы искусственно созданной среды.
4. Эколого-экономический потенциал - это:
- а) совокупность природных элементов, свойств и явлений, которые можно мобилизовать. привести в действие, использовать для обеспечения функционирования экономики;
 - б) процесс совместного развития общества и природы;
 - в) кругооборот веществ, энергии и информации в окружающей при родной среде;
 - г) неиссякаемая часть природных ресурсов, недостаток в которых не ощущается сейчас и не предвидится в обозримом будущем.
5. Природные ресурсы - это:
- а) тела и силы природы, которые на данном этапе развития общества могут быть использованы в качестве предмета потребления или средства производства;
 - б) внешняя среда экономики, обеспечивающая общие условия ее функционирования;
 - в) элементы и свойства природы, не требующие для своего вовлечения в процесс жизнедеятельности общества предварительных затрат труда; г) верхняя оболочка Земли.
6. Устойчивое развитие - это:
- а) колокол тревоги за судьбу человечества;
 - б) согласование эколого-экономических интересов настоящего и будущих поколений;
 - в) выражение интересов только будущих поколений;
 - г) разрешение противоречий в межсистемном комплексе «общество природа».
7. Устойчивое развитие предполагает:
- а) равенство внутри поколения;
 - б) согласование экономических и социальных целей общества;
 - в) соблюдение экологических целей;
 - г) равенство поколений.
8. Сырье, топливо - это природные ресурсы:
- а) незаменимые;
 - б) заменимые;
 - в) рекреационные;
 - г) общественные.
9. Полезные ископаемые относятся к группе природных ресурсов:
- а) исчерпаемых;
 - б) возобновимых;
 - в) неисчерпаемых;
 - г) потенциально-перспективных.
10. Основное противоречие в развитии общества:
- а) между обществом и природой;
 - б) между нынешним и прошлыми поколениями;
 - в) нынешним и будущими поколениями;
 - г) между неограниченными потребностями человека и ограниченными ресурсами.

Тема 2. Нормативы использования природных ресурсов

1. Экологизация экономической жизни - это:
- а) нерациональное использование интеллектуального потенциала человека;
 - б) переход к природосберегающим методам хозяйствования, основанным на учете природно-ресурсных затрат;
 - в) большее осознание роли природы в жизни общества;
 - г) сохранение качества среды жизни на локальном региональном и глобальном уровнях.
2. Нагрузку на природу можно существенно снизить:
- а) изменением структуры потребностей;
 - б) «нулевым» экономическим ростом или его снижением;
 - в) пропагандой о важности охраны природы для будущего развития человечества;

- г) превращением большей части планеты в заповедные территории.
3. Экологизация экономических законов приводит к:
- а) возникновению новых экономических законов;
 - б) изменению (модификации) и развитию уже действующих законов;
 - в) возникновению интегральных природно -экономических законов;
 - г) возникновению эколого-экономических закономерностей.
4. Кривая Кузнеца показывает взаимосвязь между:
- а) уровнем загрязнения окружающей среды и ростом народонаселения;
 - б) размером экономического ущерба от нерационального природопользования и экологической емкостью экосистем;
 - в) размером загрязнения окружающей среды и темпами экономического роста;
 - г) уровнем загрязнения окружающей среды и уровнем благосостояния населения.
5. В прогнозировании процессов взаимодействия общества и природы наиболее важной эколого-экономической закономерностью является:
- а) взаимосвязь между выделенным объемом экологических затрат и качеством окружающей среды;
 - б) кривая Кузнеца;
 - в) согласование природно-производственных ритмов;
 - г) взаимосвязь между качественным состоянием окружающей среды и экономическим ущербом.
6. В каком из перечисленных случаев возможна договоренность только при вмешательстве государства:
- а) когда участников сделки 2 - 3 субъекта;
 - б) при производстве частного товара;
 - в) при наличии экстерналий;
 - г) при отдыхе на берегу озера.
7. Элементами рынка экологических услуг являются:
- а) экологический аудит;
 - б) экологическая сертификация продукции;
 - в) рынок экотехники;
 - г) рынок экологической информации;
 - д) экологическое страхование;
 - е) верны а), б) и д);
 - ж) верны а), б), г) и д);
 - з) верны а), б), г).
8. Пионером интернализации внешних эффектов является:
- а) А. Маршалл;
 - б) Д. Робинсон;
 - в) А. Пигу;
 - г) П. Доунинг.
9. Ущерб от загрязнения окружающей среды:
- а) растет пропорционально изменению объема загрязнения;
 - б) с ростом объема загрязнения уменьшается;
 - в) растет экспоненциально с увеличением загрязнения;
 - г) не зависит от изменения объема загрязнения.
10. Покупка фирмой дополнительных прав на загрязнение выгодно, если:
- а) предельные издержки на предотвращение загрязнения выше дополнительных доходов от наращивания объема производства, которое приводит к дополнительному загрязнению ОС сверх лицензий;
 - б) штрафные санкции за превышение лимита меньше цены покупки прав на загрязнение;
 - в) штрафные санкции за превышение лимита выше цены покупки прав на загрязнение;
 - г) предельные издержки на предотвращение дополнительного загрязнения равны дополнительным доходам от наращивания объема производства.

Тема 3. Разрешительные документы на использование природных ресурсов

1. Наиболее распространенный рыночный инструмент охраны ОС в развитых странах:

- а) платежи за загрязнение атмосферного воздуха;
- б) дифференцирование налогов на прибыль;
- в) торговля правами за загрязнение;
- г) экологическое страхование.

2. Наиболее широко применяемый инструмент экологического регулирования в России:

- а) залоговая система;
- б) экологический лизинг;

- в) метод ускоренной амортизации природоохранного оборудования;
 - г) платежи за загрязнение окружающей среды.
3. Оценка ресурсов природы необходима для:
- а) определения объема оборота средств в теневой экономике;
 - б) занижения объема ВВП;
 - в) точного определения объема национального богатства;
 - г) обеспечения эквивалентности внешней торговли.
4. Экономическая оценка природных ресурсов - это:
- а) качественная и количественная опись объектов и явлений природы;
 - б) денежное выражение их народнохозяйственной ценности (стоимости);
 - в) количественное определение их полезности;
 - г) любой доход от их использования.
5. Причинами возникновения дифференциальной ренты 1 являются:
- а) частная собственность на землю (природные ресурсы);
 - б) плодородие (производительность) отдельных участков земли, качество природных ресурсов, местоположение ресурсов природы;
 - в) дополнительные инвестиции по повышению плодородия и качества ресурсов природы;
 - г) верны все ответы;
 - д) верны а) и б).
6. Замыкающие затраты - это:
- а) затраты на воссоздание утраченного ресурса ;
 - б) затраты на замещение потерянного ресурса;
 - в) общественно оправданный предел затрат по вовлечению в производство ресурса;
 - г) издержки использования природных ресурсов.
7. «Загрязнение» экологической информации - это:
- а) занижение количественного значения макроэкономических показателей;
 - б) не достоверность данных об экологической ситуации;
 - в) завышение количественных микроэкономических показателей;
 - г) обеспечение информационной ценности.
9. Синергический эффект - это, когда соединение:
- а) двух малоопасных веществ дает высокотоксичное вещество;
 - б) малоопасного и высокотоксичного веществ;
 - в) двух высокотоксичных веществ, которые нейтрализуют друг друга;
 - г) двух веществ приводит к суммации их токсичности.
10. Основу экологических нормативов составляют показатели:
- а) технологические;
 - б) научно-технические;
 - в) верны а) и б);
 - г) медицинские;
 - д) верны а), б) и г).

Тема 4. Плата за выбросы загрязняющих веществ и размещение отходов

1. На размер платы за загрязнение окружающей среды влияние оказывают:

- а) объем выброса (сброса) вредных веществ;
- б) текущие природоохранные затраты;
- в) ставки платежей с учетом коэффициента, учитывающего инфляцию;
- г) дифференциальная рента;
- д) верны а) и в);
- е) верны а), б) и в);
- ж) верны а), в), и г).

2. В РФ экологическое страхование осуществляется:

- а) только добровольное;
- б) только обязательное;
- в) добровольное и обязательное;
- г) нет правильного ответа.

3. Экологический лизинг - это:

- а) долгосрочное кредитование;
- б) форма финансирования природоохранных мероприятий;
- в) одновременно долгосрочное кредитование и форма финансирования;
- г) форма субсидирования.

4. Основной вид экологического предпринимательства - это:

- а) разработка новых и малоотходных технологий, новых веществ;
- б) повторно-последовательное использование средств и качеств ресурсов;

- в) утилизация отходов (рециклирование);
 - г) меры по увеличению извлечения полезных ископаемых.
5. Криминальный «экоменеджмент», когда фирма осуществляет:
- а) нелегальную утилизацию отходов;
 - б) разработку и введение эко-балансов и экоаудита;
 - в) введение систем контроля качества и безопасности производства;
 - г) реорганизацию управления предприятием с целью повышения ответственности за охрану ОС.
6. Управленческая функция органов государственного управления в сфере экологии заключается в:
- а) планировании, прогнозировании и координации;
 - б) учете, контроле и надзоре;
 - в) проведении экоаудита и экспертизы;
 - г) общем руководстве, издании нормативных актов и их изменении.
7. Лицензирование природопользования - это:
- а) анализ, планирование, претворение в жизнь и контроль за проведением природоохранных мероприятий с целью получения прибыли;
 - б) выработка рекомендаций в отношении дальнейшего улучшения организации рационального природопользования;
 - в) система экологического обоснования и контроля хозяйственной деятельности, реализуемая через выдачу специальных разрешительных документов;
 - г) элемент рыночного регулирования природопользованием.
8. Экомаркировка преследует цель, чтобы:
- а) представить потребителю вводящую в заблуждение экологическую информацию;
 - б) успокоить потребителей и защищать коммерческие интересы фирмы;
 - в) обеспечить производителям рыночные стимулы для разработки новых продуктов, менее опасных для ОС;
 - г) покупатели при покупке исходили из соображений экономии своего бюджета.
9. Объективная необходимость международного сотрудничества в решении экологических проблем связана с:
- а) образованием и функционированием мирового хозяйства;
 - б) международным разделением труда;
 - в) целостностью глобальной экосистемы и непризнанием ею государственных границ;
 - г) решениями 2-ой Всемирной конференции по окружающей среде и развитию
10. Медицинские показатели экологических нормативов характеризуют:
- а) пороговый уровень угрозы здоровью населения;
 - б) способность технических средств контролировать соблюдение пределов воздействия на человека и окружающую среду;
 - в) способность экономики обеспечивать выполнение установленных пределов воздействия на человека и окружающую среду;
 - г) нормативы использования (изъятия) природных ресурсов.

Тема 5. Расчет экономической эффективности бездефицитного баланса питательных веществ в почве

1. Экологический аудит главным образом проводится:
- а) в процессе проектирования строительства объекта, оказывающего существенное влияние на окружающую среду;
 - б) для разработки бизнес-планов;
 - в) с целью оценки соответствия организационной системы управления природопользованием и функционирования производственных процессов экологическим требованиям;
 - г) для установления связи с общественностью.
2. Экологический паспорт предприятия - это документ:
- а) по предотвращению неприемлемых последствий деятельности фирмы для окружающей среды и населения;
 - б) согласования проектной и предпроектной документации;
 - в) декларация об инвестиционных намерениях;
 - г) содержащий характеристику взаимоотношений предприятия и окружающей среды на основе материальных балансов.
3. Экономическая эффективность - это:
- а) получение больших эффектов при неизменных затратах;
 - б) достижение больших результатов при увеличении количества применяемых ресурсов;
 - в) неизменные результаты при уменьшающихся затратах ресурсов;

- г) получение меньших результатов при неизменных затратах ресурсов;
 - д) верны а), в) и г);
 - е) верны а), б) и г);
 - ж) верны а) и в).
4. Оценка экономической эффективности в природопользовании в первую очередь осуществляется с целью:
- а) поощрения работников, контролирующих природоохранную деятельность фирм;
 - б) наказания за нерациональное природопользование;
 - в) формирования у населения экоимиджа предприятия;
 - г) выбора наиболее целесообразного варианта природопользования и отдельных мероприятий по охране окружающей среды.
5. Экономический эффект от природоохранной деятельности определяется как:
- а) предотвращенный (недопущенный) ущерб;
 - б) разность между суммарной экономией на платежах за загрязнение и затратами на мероприятие;
 - в) остаточный ущерб;
 - г) разность приведенных и текущих затрат.
6. Потенциальный ущерб - это:
- а) часть ущерба, которая проявляется в определенный период и может быть выражена в денежной форме;
 - б) ущерб проявляется со временем;
 - в) ущерб, на ликвидацию которого в настоящее время дополнительные затраты не требуются;
 - г) затраты на возврат окружающей среды в прежнее состояние.
7. Капитальные вложения средозащитного назначения:
- а) эксплуатационные, текущие затраты;
 - б) единовременные затраты;
 - в) удельные затраты;
 - г) валовые издержки.
8. Какой элемент экономического стимулирования охраны природы является методом принуждения (кнута):
- а) платежи в пределах лимита;
 - б) льготное налогообложение и кредитование;
 - в) метод ускоренной амортизации природоохранных объектов;
 - г) экологическое аудирование.
9. В России наиболее широко используется:
- а) система косвенных регуляторов;
 - б) метод «пряника»;
 - в) специальное налогообложение на экологически вредную продукцию;
 - г) система платежей за природопользование.
10. Метод ускоренной амортизации предполагает:
- а) равномерное перенесение стоимости природоохранного оборудования в течение срока эксплуатации;
 - б) уменьшение налогооблагаемой базы прибыли фирмы;
 - в) досрочное списание природоохранного объекта;
 - г) прогрессивную норму амортизации природоохранного объекта.

Тема 6. Определение ущерба от загрязнения земель и изъятия земель из сельскохозяйственного использования

1. В настоящее время плата за воспроизводство и охрану природных ресурсов установлена только по:
- а) лесу;
 - б) водным ресурсам;
 - в) рыбным запасам;
 - г) недрам.
2. Плата за загрязнение окружающей среды взимается за:
- а) выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных и передвижных источников;
 - б) захламливание леса (недорубы и т.п.);
 - в) превышение предельно допустимых выбросов (сбросов);
 - г) размещение отходов;
 - д) верны а), б), в) и г);
 - е) верны а), б) и г);
 - ж) верны а), в) и г);

- з) верны а) и в).
3. Значение нормативов ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе санаторно-курортных зон принимается численно меньше, чем для обычных населенных мест, на:
- 10 %;
 - 20 %;
 - 30 %;
 - 40 %.
4. Показатель санитарного состояния почвы, характеризующий в основном почвенные фильтры относят к оценке почвы:
- санитарно-физико-химической;
 - санитарно-энтомологической;
 - санитарно-гельминтологической;
 - санитарно-бактериологической.
5. Система производственно-хозяйственного нормирования ориентирована в настоящее время на:
- комплексные нормативы;
 - общезоологические нормативы;
 - частные нормативы;
 - санитарно-гигиенические нормативы.
6. В течении какого срока должны быть удалены наиболее опасные вещества (даже хранимые в герметичной таре) с территории предприятия:
- 8 часов;
 - 12 часов;
 - 24 часов;
 - 48 часов.
7. В границах санитарно-защитных зон ядерных объектов и зоны наблюдения не допускается размещать:
- детские учреждения;
 - пункты общественного питания, необходимые для функционирования объекта;
 - лечебно-оздоровительные учреждения, необходимые для функционирования объекта;
 - жилые и общественные здания и сооружения.
8. Инициатором процедуры ОВОС может быть организация:
- общественная;
 - частная;
 - государственная;
 - верно все перечисленное.
9. Экологическое законодательство РФ предусматривает экологическую экспертизу:
- государственную;
 - ведомственную;
 - научную;
 - общественную.
10. Проверка выполнения требований природоохранного законодательства – это задача:
- государственного контроля;
 - производственного контроля;
 - муниципального контроля;
 - общественного контроля.

Критерии оценивания

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено от 26 до 30 тестов
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено от 21 до 25 теста
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнено от 17 до 20 тестов
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено менее 16 тестов