ент подписан простой электронной подписью	
омация о владельце:	
Комарова Светлана Юриевна ность: Проректор по образовательной деятельности	Приложение
одписания: 14.10.2025 07:11: Федеральное государственно	е бюджетное образовательное
льный программный ключ: 2f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a «Омекий государственнь	ій аграрный университет
имени П.А.	
myem 1121	
Университетский к	олледж агробизнеса
35.02.05 A	грономия
ФОНД ОЦЕНОЧ по дисц ЕН. 02 Экологические осн	иплине
Обеспечивающее преподавание дисциплины подразделение	отделение биотехнологий и права
Разработчик:	

Омск 2025 А.В. Ефименкова

Преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
- 2. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
- 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ
- 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ
- 5. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

І. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1. Фонд оценочных средств (далее ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины EH.02 Экологические основы природопользования.
- 2. ФОС включает оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме зачета.
- 3. ФОС позволяет оценивать знания, умения, направленные на формирование компетенций.
- 4. ФОС разработан на основании положений основной образовательной программы по специальности 35.02.05 Агрономия дисциплины EH.02 Экологические основы природопользования.
- 5. ФОС является обязательным обособленным приложением к рабочей программе.

П. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Результаты обучения	Показатели оценки образовательных				
(освоенные умения, усвоенные знания)	результатов				
ОК 07 Содействовать сохранению	окружающей среды, ресурсосбережению,				
применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,					
эффективно действоват	ь в чрезвычайных ситуациях				
Уо 07.01 соблюдать нормы	Обучающийся владеет нормами				
экологической безопасности	экологической безопасности				
Уо 07.02 определять направления	Обучающийся умеет определять направления				
ресурсосбережения в рамках	ресурсосбережения в рамках				
профессиональной деятельности по	профессиональной деятельности по профессии				
профессии (специальности),					
осуществлять работу с соблюдением					
принципов бережливого производства					
Уо 07.03 организовывать	Обучающийся умеет организовывать				
профессиональную деятельность с	профессиональную деятельность с учетом				
учетом знаний об изменении	знаний об изменении климатических условий				
климатических условий региона	региона				
Зо 07.01 правила экологической	Обучающийся знает правила экологической				
безопасности при ведении	безопасности при ведении профессиональной				
профессиональной деятельности	деятельности				
30 07.02 основные ресурсы,	Обучающийся знает основные ресурсы,				
задействованные в профессиональной	задействованные в профессиональной				
деятельности	деятельности				
3о 07.03 пути обеспечения	Обучающийся знает пути обеспечения				
ресурсосбережения	ресурсосбережения				
Зо 07.04 принципы бережливого	Обучающийся знает принципы бережливого				
производства	производства				
30 07.05 основные направления	Обучающийся знает основные направления				
изменения климатических условий	изменения климатических условий региона				
региона					
Зо 07.06 условия устойчивого состояния	Обучающийся понимает условия устойчивого				
экосистем и принципов взаимодействия	состояния экосистем и принципов				
живых организмов и среды обитания	взаимодействия живых организмов и среды				
живых организмов и ороды сонтания	обитания				
ПК 1.1 Контроль санитарного и з	оогигиенического состояния объектов				
	одства и кормов				
У 1.1.05 использовать в	Обучающийся умеет использовать в				
профессиональной деятельности	профессиональной деятельности				
представления о взаимосвязи организмов	представления о взаимосвязи организмов и среды обитания				
и среды обитания	-				
3 1.1.06 принципы и методы	Обучающийся знает принципы и методы				
рационального природопользования	рационального природопользования				

3 1.1.07 основные группы отходов, их	Обучающийся	знает	основные	группы
источники и масштабы образования	отходов, их	источни	іки и	масштабы
	образования			

III. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗАНИЙ И УМЕНИЙ

Содержание курса	Форма контроля	Знания	Умения	
	Гекущий контроль		1	
	I. Теоретическая экол			
Введение Структура и задачи	Устный ответ	3o 07.01	Уо 07.02	
предмета. Основные направления				
рационального				
природопользования. Условия				
свободы и ответственности за				
сохранения жизни на Земле и				
экокультуры.				
Тема 1.1 Общая экология	Устный ответ;	3o 07.06	Уо 1.1.05	
	решение			
	ситуационных задач			
Тема 1.2 Особенности	Устный ответ;	30 07.02,	-	
взаимодействия общества и	решение	3o 07.03		
природы	практических заданий	3 1.1.06		
Тема 1.3 Глобальные проблемы	Устный ответ	3o 07.03	-	
экологии. Концепция		3 1.1.06		
устойчивого развития.	П			
Тема 2.1 Техногенное	. Промышленная эко. Устный ответ;	Зо 07.05	Уо 07.03	
	решение	30 07.03	3007.03	
	практических			
среду. Охрана среды	заданий			
Тема 2.2 Охрана воздушной	Устный ответ;	3o 07.01,	Уо 07.01, Уо	
среды	выполнение	3o 1.3.01	1.3.01	
	тестовых заданий			
Тема 2.3 Принципы охраны	Устный ответ;	3o 07.01,	Уо 07.01, Уо	
одной среды	выполнение	3o 1.3.01	1.3.01	
•	тестовых заданий			
Тема 2.4	Устный ответ	3o 07.04	Уо 07.01	
Экологический				
менеджмент и проблемы отходов				
Тема 2.5	Устный ответ;	3o 07.01	Уо 07.02	
Мониторинг окружающей среды	решение	3o 1.1.06		
	практических			
D 2 C	заданий			
Раздел 3. Система управления				
Тема 3.1.	Устный ответ;	3o 1.1.06	Уо 07.01	
Юридические и Экономические аспекты	выполнение			
Экономические аспекты экологических основ	тестовых заданий			
природопользования				
L L -				

Тема 4.1 Государственные и	Устный ответ	3 1.1.06	У 1.1.05
общественные			
организации по			
предотвращению разрушающих			
воздействий на природу			
Про	межуточный контрол	Ь	
Зачет	тестирование	3o 07.01,	Уо 07.01, Уо
		3o 1.3.01	1.3.01

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ

4.1. Оценочные средства, применяемые для текущего контроля.

Примеры практических (ситуационных) задач

- 1 Выясните обеспеченность регионов России лесными ресурсами.
 - 1. Определите наиболее и наименее обеспеченные лесными ресурсами регионы страны (карта №1). Результаты оформите в виде таблицы.

Обеспеченность ресурсами	Регионы	Баллы
1. Наиболее обеспечены		
2. Наименее обеспечены		

2. Определите регионы страны, в которых производится наибольшая и наименьшая интенсивность использования лесных ресурсов. Результаты оформите в виде таблицы.

Интенсивность использования	Регионы	Баллы
ресурсов		
1. Наибольшая интенсивность		
2. Наименьшая интенсивность		

3. Используя данные заполненных таблиц, выявите соотношение: «обеспеченность-интенсивность использования» на территории Российской Федерации. Сделайте вывод о предполагаемых последствиях.

1 Охрана воздушной среды

Известно, что загрязнение атмосферы происходит в основном в результате работы промышленности, транспорта и т. п., которые в совокупности выбрасывают ежегодно «на ветер» более миллиарда твердых и газообразных частиц.

Основными загрязнителями атмосферы на сегодняшний день являются угарный газ (окись углерода) и сернистый газ. Нельзя забывать и о фреонах, или хлорфторуглеродах. Именно их большинство ученых считают причиной образования так называемых озоновых дыр в атмосфере. Фреоны широко используются в производстве и в быту в качестве хладореагентов, пенообразователей, растворителей, а также в аэрозольных упаковках. А именно с понижением содержания в верхних слоях атмосферы медики связывают рост

количества раковых заболеваний. Промышленные предприятия загрязняют как наружную, так и внутреннюю воздушную среду.

Для поддержания требуемых параметров воздуха как в помещении, так на прилегающей промышленной территории используют специальные системы очистки воздуха.

Задание 1. Постройте график «Изменение среднегодовой температуры в атмосфере» по следующим данным:

Года	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2005
Среднегодовая	15,1	15,0	14,8	15,0	15,0	15,3	15,5
температура							

- 1. Постройте ось координат, на оси OX отложите года, на оси OY температуру.
- 2. Отложите на графике точки координат, постройте график.
- 3. Сделайте вывод, ответив на вопросы: Что вы наблюдаете на графике. С чем это связано? Укажите конкретные причины.

Задание 2. Заполнить таблицу (отметить знаком + загрязнители усиливающие изменения).

	7					,
Изменения	Основные пр	Основные примеси в атмосфере				
	Углекислый	Метан	Озон	Сернистый	Оксиды	Фреоны
	газ			газ	азота	
Парниковый эффект						
Разрушение озонового						
слоя						
Кислотные дожди						
Фотохимический смог						
Пониженная видимость						
атмосферы						

Задание 3. Построить столбиковую диаграмму «Показатели загрязнения атмосферы в России» по следующим данным:

1995г.

Загрязнение всего – 11169 тыс. т

Промышленное загрязнение – 9526 тыс. т

1999Γ.

Загрязнение всего – 10856 тыс. т

Промышленное загрязнение – 9260 тыс. т

2005г.

Загрязнение всего – 9966 тыс. т

Промышленное загрязнение – 8454 тыс. т

Сделайте вывод, ответив на вопросы: Что вы наблюдаете на диаграмме? Почему?

Задание 4. Постройте столбчатую диаграмму «Доля загрязнения атмосферы транспортом» используя данные таблицы 1, сделайте вывод

Таблица 1. Загрязнение атмосферы транспортом

<u> </u>	
Вид транспорта	Доля в загрязнении атмосферы, %
Автомобили на бензине	75
Автомобиле с дизельными двигателями	5
Самолеты	4
Сельскохозяйственные машины	4
Железнодорожный и водный транспорт	2

Задание 5. Постройте графики «Концентрация в атмосфере парниковых газов».

Алгоритм выполнения задания:

- 1. Постройте ось координат, на оси ОХ отложите года, на оси ОУ отложите концентрацию парниковых газов, используя данные таблицы 2.
- 2. Сделайте вывод, в котором укажите, что происходит с концентрацией газов и какие экологические последствия загрязнения атмосферы они вызывают.

Таблица 2. Концентрация в атмосфере парниковых газов

Года		Концентрация в атмосфере				
	Углекислого газа,	Углекислого газа, Метана, Диоксид				
1000	280	755	268			
1200	280	760	270			
1400	290	750	275			
1600	285	755	260			
1800	287	750	280			
2000	360	1750	310			

Примеры тестовых заданий

Компетенции	Оценочные средства
OK 07	1. Уничтожение лесов на планете привело к опустыниванию территорий и развитию:
Содействовать	+ эрозии
сохранению	аккумуляции
окружающей среды,	эвтрофикации
ресурсосбережению,	мелиорации
применять знания	2. Систематическое наблюдение за состоянием земельного фонда для
об изменении	своевременного выявления динамики и устранения негативных процессов
климата, принципы	называется:
бережливого	мелиорацией
производства,	+ мониторингом
эффективно	исследованием
1	актированием
чрезвычайных	3. Форма переработки сырой органической отходной массы, представляющая собой
ситуациях	биологический метод обезвреживания твердых бытовых отходов, носит название:
	консервации сжигания
	+ компостирования
	фотосинтезом
	40.001111.00011
	4. Подразделение систем природопользования на промышленные,
	сельскохозяйственные, транспортные и т.д. отвечает такой классификации:
	+ целевой
	экологической
	региональной
	вторичной
	5. Основным источником поступления загрязненных сточных вод в водоемы
	является:
	цветная металлургия
	транспортно-дорожный комплекс
	+ жилищно-коммунальное хозяйство
	сельское хозяйство
	6. Деятельность, в процессе которой образуются отходы, а также производится сбор,
	использование, обезвреживание, транспортировка и размещение отходов,

называется:

циклом отходонакопления

+ обращением с отходами отходным производством

утилизацией

7. По важности нормирования для почв на первом месте стоят:

тяжелые металлы

оксиды серы

+ пестициды

органические удобрения

- 8. Теоретически возможное потомство от одной пары особей называется:
- + биотическим потенциалом животным ресурсом биологическим ресурсом наследственностью
- 9. Установить соответствие между Загрязнитель Источник загрязнения:

пыль	производство цемента
ртуть	цветная металлургия
нефтепродукты	нефтепродукты
пестициды	сельское хозяйство
	пищевое производство

- 10. Установите последовательность этапов образования железняков:
- 1) Вырубка тропических лесов;
- 2) Оголение почв (уничтожение лесной подстилки);
- 3) Окисление железа, содержащегося в почве;
- 4) Образование красной твердой корки;
- 11. Установить соответствие между Закон экологии Пример:

Всё связано со всем	Снижение уровня грунтовых вод после вырубки леса
Всё должно куда-то деваться	Разрушение озонового слоя
Ничего не дается даром	Нехватка ресурсов вследствие роста численности населения
Природа знает лучше	Разложение опавших листьев

	Процесс фотосинтеза
 Установить соответств классификации: 	ие между Природный ресурс - Положение
Пищевые ресурсы	Исчерпаемые
Животный мир	Исчерпаемые
Энергия приливов и отливов	В Неисчерпаемые
Почвенные ресурсы	Исчерпаемые
	Неисчерпаемые
3. Установить соответствие в	между Энергетическое загрязнение - Воздействие:
Шумовое	Снижает внимание
Вибрационное	Сокращает срок эксплуатации зданий
Инфразвуковое	Вызывает ощущение беспокойства
Электромагнитное	Вызывает головные боли
	Снижает иммунитет
4. Продолжите предложени пере их использования, назыв возобновимыми	е: «Ресурсы, которые способны восстанавливаться заются»
15. Продолжите предложе преобразованная живыми орг биосфера	ние: «Оболочка Земли, созданная, населенная анизмами – это…»
 Продолжите предложение деятельности в РФ называется Об охране природной окружа 	е: «Документ, составляющий основу природоохрання Закон РФ …»
оо охране природной окружа	ющей среды

располагается слой, который поглощает космическое излучение и жесткие УФ лучи» Озоновый 18. Вставьте пропущенное слово: «Бурный рост населения на Земле и интенсификация производственной деятельности привели к ... экологической обстановки на планете» ухудшению ПК 1.1 Контроль 1. Специально оборудованное сооружение, предназначенное для размещения отходов, называется: санитарного резервацией зоогигиенического базой складирования состояния объектов +объектом размещения животноводства складом кормов 2. Продукты, производимые на обрабатываемых землях, дают ... от всех продуктов питания: 28% +88% 48% 20% 3. Введение жестких нормативных стандартов, лимитов и ограничений, прямого контроля и лицензирования хозяйственной деятельности предполагают такие механизмы управления природопользованием: рыночные +административно-правовые экологические уголовные 4. Метод производства продукции, при котором сырье и энергия используются рационально и комплексно, и любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования, называется: +безотходной технологией поточной технологией рациональным природопользованием Современным природопользованием 5. К техническим методам обращения с отходами относится: транспортировка хранение +переработка Сортировка 6. За год каждый автомобиль сжигает около 4,5 т кислорода, что больше потребностей человека в: 30 раз 40 раз +50 раз 100 раз 7. Различные изменения в условиях жизни и хозяйственной деятельности населения, происходящие под влиянием измененной человеком среды, носят название: деструкции ландшафта

+последствий природопользования деградации природной среды эрозии почв

8. Катастрофические явления в системе происходят при изменении энергетики системы более чем на:

50%

10%

+1%

25%

9. Установить соответствие между следующими понятиями

Форма переработки сырой органической отходной массы, представляющая собой биологический метод обезвреживания твердых бытовых отходов, носит название	компостирование
Последовательное многоступенчатое разрушение молекул органических веществ определенными группами микроорганизмов называется	биоразложение
Возникшее под воздействием деятельности человека изменение химического состава почв, вызывающее снижение их плодородия и качества, называется	химическое загрязнение
	стратификация

10. Установить соответствие между следующими понятиями

Источники ресурсов различного вида,	природно-ресурсный потенциал
расположенные на определенной целостной	
территории и объединенные в рамках	
единого производственно-территориального	
комплекса, называются	
Установление для водного объекта	нормированием качества воды
совокупности допустимых значений	
показателей состава и свойств воды, в	
пределах которых надежно обеспечивается	
экологическое благополучие водного	
объекта, называется	
,	
Собственное воздействие человека на	показателем демографического
природную среду, численно равное	воздействия
отношению местной плотности населения к	
фоновой плотности, называется	
,	

	нормированием	качества	_
	окружающей среды		

11. Установить соответствие между следующими понятиями

Содержание в воде растворенного кислорода,	биохимической потребностью в
необходимого для окисления или разложения	кислороде
находящихся в воде загрязняющих веществ,	
называется:	
Предельно допустимые объемы изъятия	лимитом водопользования
водных ресурсов или сброса сточных вод	
нормативного качества в водные объекты,	
которые устанавливаются для	
водопользователей на определенный срок,	
называются:	
Скорость возобновления водных ресурсов	активностью водообмена
гидросферы, выражаемая числом лет (или	
суток), необходимых для полного	
возобновления водных ресурсов, называется:	
	водным балансом

12. Установить соответствие между следующими понятиями

Установление предельно допустимых норм	нормированием качества
воздействия на окружающую среду,	окружающей среды
гарантирующих экологическую безопасность	
населения, обеспечивающих рациональное	
использование и воспроизводство	
природных ресурсов, называется	
Система леятельности, призванная	politiculo III III III
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	рациональным
обеспечить экономную эксплуатацию	природопользованием
природных ресурсов и наиболее	
эффективный режим их воспроизводства,	
называется	
Любое сообщество живых организмов и	экосистемой
среды их обитания, объединенных в единое	
функциональное целое, называется	
	нормированием качества воды

13. Установить соответствие между следующим	имкиткноп и
Использование в качестве удобрения отработанного ила канализационных отходов невозможно из-за большого содержания в нем	солей тяжелых металлов
На территории Российской Федерации наиболее распространенным загрязняющим веществом поверхностных и подземных вод является:	нефть
Кислотные дожди связаны с загрязнением атмосферы	сернистым ангидридом
	углекислым газом
воздействие. гехнологическое ВСТАВЬТЕ В ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПРОПУЩЕНН 15. Максимальный объем выбросов в атмосферу транспорт. автомобильный	
ВСТАВЬТЕ В ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПРОПУЩЕНН	
16. Основополагающим документом, определяю экологическую политику Российской Федераци экологическая доктрина	
ВСТАВЬТЕ В ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПРОПУЩЕНН 17. Источником повышенной экологической опа являются: животноводческие комплексы	

ВСТАВЬТЕ В ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПРОПУЩЕННОЕ СЛОВОСОЧЕТАНИЕ
18. Кислотные дожди связаны с загрязнением атмосферы
сернистым ангидридом

4.2. Оценочные средства, применяемые для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Зачет проводится по завершении изучения дисциплины на последнем аудиторном занятии.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачета осуществляется по результатам текущего контроля успеваемости при выполнении всех видов текущего контроля, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Обучающиеся, не выполнившие виды работ, предусмотренные рабочей программой дисциплины; пропустившие более 50% аудиторных занятий без уважительной причины, не допускаются к зачету.

Промежуточная аттестация таких лиц проводится только после прохождения ими всех видов текущего контроля.

V. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Уровень	Оценка	Критерии оценивания по видам работ	
сформиро- ванности компетенций		тестирование (процент правильных ответов)	прочие виды работ по дисциплине
Высокий	Отлично	90-100%	Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и освоил практический материал. Дает логичные и грамотные ответы. Демонстрирует знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентируется, отвечая на дополнительные вопросы. Свободно справляется с поставленными задачами, аргументировано и верно обосновывает принятые решения.
Повышенный	Хорошо	70-89%	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет навыками и приемами их выполнения.
Базовый	Удовлет ворител ьно	50-69%	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы допускает неточности. Дает определения понятий, неискажающие их смысл. Нарушает последовательность изложения программного материала.
Не сформирована	Неудовл етворите льно	0-49%	Обучающийся не знает, не выполняет или неправильно выполняет большую часть учебного материала. Допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Не выполняет задания.