

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»**

**Факультет управления и социально-технических сервисов
Кафедра технологий сервиса и технологического образования**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОП ЕН.ВЧ.03 Основы прикладной экологии**

**Специальность среднего профессионального образования
44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)**

Квалификация выпускника
Мастер производственного обучения (техник)

Форма обучения
очная

**Н. Новгород
2023 г.**

Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине **Основы прикладной экологии**

№	Контролируемые разделы, темы, модули ¹	Формируемые компетенции (код компетенции)	Оценочные средства		
			Количество тестовых заданий	Другие оценочные средства	
				Вид	Количество
1.	Основные понятия экологии	ОК 3,4	46	Выполнение практических и ситуационных заданий	1
2.	Ресурсное природопользование	ОК 3,4		Выполнение практических и ситуационных заданий	1
3	Экологические проблемы общества на современном этапе	ОК 3,4		Выполнение практических и ситуационных заданий	1
4	Тенденции развития экологической ситуации в мире.	ОК 3,4		Выполнение практических и ситуационных заданий	1
5	Влияние транспортно-дорожного комплекса на экологическую обстановку. Мероприятия по улучшению экологических показателей подвижного состава и инфраструктуры транспорта. Управление экологической деятельностью на транспорте	ОК 3,4		Выполнение практических и ситуационных заданий	1
6	Экологическая документация транспортного предприятия	ОК 3,4		Выполнение практических и ситуационных заданий	1
Всего:			46		6

¹Наименования разделов, тем, модулей соответствует рабочей программе дисциплины.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы по направлению подготовки 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)»

Код компетенции	Дисциплины, формирующие компетенцию	Семестр				
		1	2	3	4	5
ОК 3	ЕН.ВЧ.03 Основы прикладной экологии		+			
ОК 4	ЕН.ВЧ.03 Основы прикладной экологии		+			

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки ЗУН и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Фонд тестовых заданий

Тесты промежуточного контроля для оценки сформированности компетенций ОК 3,4

1. Экологический подход заключается в исследовании:
 - а) влияния окружающей среды на живые организмы
 - б) изучения воздействия загрязнений на окружающую среду
 - в) обмена веществом, энергией и информацией между живыми объектами и окружающей средой
2. Социальная экология изучает взаимоотношения между:
 - а) организмами и окружающей средой
 - б) человеческим обществом и окружающей средой
 - в) сообществами организмов и окружающей средой
3. Первые экологические сведения были приведены в трудах:
 - 1) Аристотеля
 - 2) Гумбольдта
 - 3) Геккеля
 - 4) Дарвина
4. Энергия солнечного света может быть преобразована в энергию химических веществ:
 - а) Продуцентами
 - б) Редуцентами
 - в) Консументами
5. Какая из предложенных последовательностей правильно показывает передачу энергии в пищевой цепи:
 - а) лисица – землеройка – дождевой червь – лиственный опад – растения
 - б) растения – лиственный опад – дождевой червь – землеройка – лисица
 - в) лиственный опад – дождевой червь – растения – землеройка – лисица
 - г) растения – землеройка – дождевой червь – лиственный опад – лисица

6. Какой вариант утверждения является верным: на каждый трофический уровень переходит:
- а) более 10% энергии предыдущего уровня
 - б) более 50% энергии предыдущего уровня
 - в) не более 10% энергии предыдущего уровня
7. Что такое экология?
- А) часть биологии
 - Б) то же, что и охрана природы
 - В) комплексная наука о связи живых существ со средой обитания
8. Синэкология изучает взаимодействие с окружающей средой:
- А) отдельных организмов
 - Б) природных сообществ
 - В) оболочек биосферы
9. Термин «экология» ввел в науку:
- 1) Аристотель
 - 2) Гумбольдт
 - 3) Геккель
 - 4) Дарвин
10. Трофическая цепь (пищевая цепь) – это:
- а) взаимоотношения между организмами, через которые в экосистеме происходит трансформация вещества и энергии;
 - б) взаимоотношения между организмами, которые приводят к устойчивому воспроизводству особей;
 - в) взаимоотношения между организмами, которые сводятся к обмену информацией
11. Трофический уровень определяется как совокупность:
- а) автотрофов и гетеротрофов
 - б) организмов, объединяемых типом питания
 - в) продуцентов, консументов и редуцентов
12. Консументы – это организмы, которые:
1. создают органические вещества из неорганических соединений
 2. превращают органические остатки в неорганические соединения
 3. питаются готовым органическим веществом
13. Совокупность представлений о происхождении мира, о жизни и иерархии богов называется:
- 1) мировоззрением
 - 2) мировосприятием
 - 3) мифологией
 - 4) философией
14. «Прекрасное – это жизнь в тех формах, в которых человек привык ее воспринимать. Прекрасное в природе – первично...». Кому принадлежит эта мысль?
- 1) Аристотелю
 - 2) Гегелю
 - 3) Чернышевскому
 - 4) академику Лихачеву

15. Что соответствует идее Вернадского: количество живого вещества на планете в ходе эволюции

- 1) уменьшается
- 2) увеличивается
- 3) беспорядочно изменяется
- 4) постоянно

16. Установите соответствия основных особенностей взаимодействия человека и окружающей среды на разных этапах развития цивилизации (буква - цифра):

А) палеолит	1) эра активного и всестороннего промышленного использования ресурсов окружающей среды и ее изменения
Б) неолит	2) Начальный накопления и углубления знаний об окружающей среде и активного воздействия на нее человека
В) рабовладельческая цивилизация	3) период территориального расширения экстенсивного хозяйствования
Г) средние века	4) Зарождение производящего хозяйства – земледелия и скотоводства
Д) новое время	5) Широкомасштабное изменение среды в интересах хозяйства с использованием примитивных средств

17. Вырубка леса привела к пересыханию родника. Определите характер воздействия на родник:

- 1) преднамеренное прямое
- 2) преднамеренное косвенное
- 3) непреднамеренное прямое
- 4) непреднамеренное косвенное

18. Что является главной формой влияния человека на природу?

- 1) Питание
- 2) Труд
- 3) Сознание
- 4) Язык
- 5) Искусство и религия

19. Зачем славяне хоронили Кострому?

- 1) чтобы избавиться от вредителей
- 2) чтобы воспроизвести охоту на мамонта с ловчей ямой
- 3) чтобы воспроизвести естественный ход смены времен года и помочь им
- 4) чтобы отпугнуть от племени врагов и запугать их расправой
- 5) чтобы воспроизвести похороны вождя и помянуть его

20. Ноосфера - это:

- 1) биосфера, перестроенная научной мыслью человека в интересах человечества как единого целого
- 2) биосфера, включающая недавно освоенные человеком сферы – космос и морские глубины
- 3) биосфера после появления человека

21. Юридическая охрана природы берет свое начало:

- 1) в палеолите
- 2) в неолите
- 3) в рабовладельческом периоде
- 4) в феодальном периоде

22. Экологический кризис – такое взаимоотношение между обществом и природой, при котором:

- 1) развитие производительных сил и производственных отношений не соответствует возможностям ресурсного потенциала природы;
- 2) распространяются загрязнения водной, почвенной, воздушных сфер
- 3) не хватает определенных природных ресурсов и их приходится закупать за рубежом
- 4) возникающая нагрузка на природу вызывает сопротивление природоохранных организаций

23. Чем человек экологически отличается от других млекопитающих?
социальной организацией общества

- 1) трудом
- 2) более высоким уровнем потребления энергии
- 3) скоростью размножения
- 4) высоким интеллектом

24. К депонированным ресурсам относится:

- 1) энергия ветра
- 2) торф
- 3) каменный уголь
- 4) энергия приливов и отливов
- 5) нефть

25. К числу главных экологических проблем современности относятся:

- 1) возникновение новых видов домашних животных и растений
- 2) выветривание горных пород и рост сейсмичности
- 3) изменение темпов круговорота отдельных элементов
- 4) истончение озонового слоя и изменение климата
- 5) включение в рацион человека генно-модифицированной продукции

26. Какие страны мира пострадают в наибольшей степени в случае глобального потепления и подъема уровня Мирового океана ?

- 1) Непал, Замбия
- 2) Нидерланды, Таиланд
- 3) Австрия, Чехия
- 4) Боливия, Парагвай
- 5) Уганда, Нигер

27. Каковы могут быть негативные экологические последствия глобальных климатических изменений в европейской части России?

- 1) снижение урожайности пшеницы и возрастание сейсмичности
- 2) лесные пожары, увеличение риска заражения малярией
- 3) снижение продолжительности отопительного сезона
- 4) эвтрофикация водоемов и заболачивание степной зоны
- 5) увеличение снежного покрова зимой и усиление частоты смерчей летом

28. Укажите главные причины катастрофического процесса опустынивания в Африке, в зоне Сахеля ?

- 1) интенсивный выпас, распашка, длительные засухи
- 2) снижение биоразнообразия из-за браконьерства
- 3) рукотворное изменение ландшафтов (мелиорация)
- 4) перенаселение (демографический взрыв)
- 5) последствия испытаний ядерного оружия

29. Основной причиной кислотных дождей является выброс в атмосферу:

- 1) золы теплоэлектростанций
- 2) вулканическая деятельность
- 3) выброс оксидов углерода, азота и серы;
- 4) выброс оксидов фосфора и формальдегидов
- 5) выброс галогеновых соединений (хлора, фтора, йода)

30. К какому виду ресурсов относится энергия Солнца и обусловленная ею энергия речных стоков и ветра:

- 1) практически неисчерпаемым
- 2) невозобновимым
- 3) возобновимым
- 4) заменимым

31. К глобальным изменениям в биосфере, связанным с гибелью многих организмов вследствие появления у них ряда отрицательных мутаций, может привести:

- 1) парниковый эффект
- 2) кислотные осадки
- 3) расширение озоновых дыр
- 4) увеличение концентрации в атмосфере токсичных веществ
- 5) циклические процессы на Солнце

32. Какие регионы и природные зоны Земли в большей степени страдают от последствий изменения климата ?

1. Арктика и Антарктика
2. тропические леса Амазонии
3. широколиственные леса Европы
4. острова Океании
5. австралийские пустыни

33.. Примерами взрывов численности видов-переселенцев являются:

- 1) американский клен в Европе
- 2) домовые мыши в Америке
- 3) кавказские зубры в Евразии
- 4) колорадские жуки в Европе
- 5) кролики в Африке
- 6) енотовидная собака в Австралии

34. У какого животного меньше шансов на выживание:

- а) у крупного хищника с узким ареалом
- б) у крупного хищника с широким ареалом
- в) у крупного травоядного с узким ареалом
- г) у крупного травоядного с широким ареалом.

Критерии оценки:

Устанавливаются с учетом балльно-рейтинговой системы по дисциплине и выражаются в баллах.

Максимальная оценка за тест 10 баллов, минимальная – 6 балла.

Критерии оценки	Индикаторы оценки
Степень правильности выполнения заданий	86-100% правильных ответов теста
	71-85% правильных ответов теста
	не менее 55% правильных ответов теста

2. Практические работы
для оценки сформированности компетенций
ОК 3,4

Практическая работа № 1

Экологические факторы среды. Классификация экологических факторов.

Вопросы для обсуждения

1. Объекты исследования и задачи экологии. Экосистема как основной объект экологии.
2. Особь, популяция, биоценоз как биологические системы.
3. Среда обитания и окружающая среда. Биогеноценозы.

Задание на самостоятельную работу.

Задание 1. Изучить литературу по изучаемой теме. Проанализировать экологические факторы среды. Заполнить таблицу «Классификация экологических факторов».

Таблица

№ п/п	Основания для классификации	Экологические факторы

Задание 2. Найти в информационных источниках и в сети Интернет информацию о глобальных экологических проблемах (не менее пяти проблем) и путях их решения. Собранную информацию обобщите в таблице:

Глобальная экологическая проблема	Ее суть	Возможные пути решения	Использованные информационные источники

Задание 3. Какая из описанных проблем представляется Вам наиболее острой и требует первоочередного решения? Дайте краткий письменный ответ.

Критерии оценки:

Устанавливаются с учетом балльно-рейтинговой системы по дисциплине и выражаются в баллах.

Максимальная оценка за задание 10 баллов, минимальная – 6 балла.

Критерии оценки	Индикаторы оценки
Степень полноты и правильности выполнения заданий	Задания выполнены в полном объеме. Оформление и результаты соответствуют требованиям. Выводы сформулированы
	Задания выполнены в полном объеме имеются неточности в оформлении, имеются неточности в формулировке выводов.
	Задания выполнены не в полном объеме, имеются неточности в оформлении, имеются неточности в формулировке выводов.

Практическая работа № 2.
Классификация природных ресурсов.

Вопросы для обсуждения

1. Природопользование. Природные ресурсы.
2. Классификация природных ресурсов.
3. Характеристика. Атмосфера Земли. Газовый состав атмосферы. Строение атмосферы. Инверсия температуры. Конвекция.
4. Структура мировых запасов воды. Распределение водных ресурсов. Циркуляция воды.

5. Литосфера Земли. Почва. Почвенная эрозия. Полезные ископаемые.
6. Гипотезы происхождения нефти. Природный газ.
7. Уголь. Атомная энергия.
8. Солнечная энергия.
9. Энергия ветра. Энергия геотермальных вод.

Задание на самостоятельную работу.

1. Изучить литературу по изучаемой теме. Проанализировать экологические факторы среды.
2. Составить структурно-логическую схему «Классификация природных ресурсов».
3. Подготовить доклад на тему «Озоновый слой планеты», ответить на вопрос: В чем уникальные свойства воды? Какие основные изменения происходят в недрах Земли в результате добычи полезных ископаемых?

Критерии оценки:

Устанавливаются с учетом балльно-рейтинговой системы по дисциплине и выражаются в баллах.

Максимальная оценка за задание 10 баллов, минимальная – 6 балла.

Критерии оценки	Индикаторы оценки
Степень полноты и правильности выполнения заданий	Задания выполнены в полном объеме. Оформление и результаты соответствуют требованиям. Выводы сформулированы
	Задания выполнены в полном объеме имеются неточности в оформлении, имеются неточности в формулировке выводов.
	Задания выполнены не в полном объеме, имеются неточности в оформлении, имеются неточности в формулировке выводов.

Практическая работа № 3.

Виды отходов. Накопление отходов.

Вопросы для обсуждения

1. Сущность парникового эффекта. Состояние озонового слоя планеты. Защита озонового слоя от разрушения.
2. Кислотные осадки. Борьба с кислотными осадками.
3. Переработка и захоронение радиоактивных отходов.
4. Виды отходов. Накопление отходов. Хранилища отходов. Проблема отходов в России.
5. Переработка мусора и отходов. Уничтожение токсичных и радиоактивных отходов.
6. Биологическое разнообразие. Воздействия человека на природу. Сокращение количества видов в живой природе.
7. Сокращение лесных массивов. Основные задачи сохранения биологического разнообразия на планете

Задание на самостоятельную работу.

Методом тестирования определить собственный экологический след и сферу деятельности, наносящую наибольший ущерб окружающей среде.

Справочная информация: Оценка воздействия на окружающую среду предполагает анализ вида деятельности с точки зрения связанных с ним экологических последствий. В образовании для устойчивого развития, благодаря ученым и педагогам из Великобритании появилось понятие «**экологический след**» (экологический след на Земле, экологический след от энергетики, экологический след от транспорта и др.).

«Экологический след» - новый индикатор, который позволяет представить нагрузку на окружающую среду, оказываемую отдельным человеком, крупным поселением, например, городом или целым государством.

Экологический след показывает, какое количество биологически продуктивной земли, а также водной поверхности, необходимо чтобы поддержать уровень жизни конкретного человека или государства и используется в целях производства ресурсов: продовольствия, бумаги, одежды, строительных материалов, энергии и других товаров, продуктов, изделий (в том числе, чистой воды и чистого воздуха), а также для утилизации отходов, возникающих в процессе производства и потребления.

Экологический след измеряется в единицах, названных глобальными гектарами. 1 глобальный гектар – это территория 100 х 100 метров со средней для Земли биологической продуктивностью и способностью поглощать углекислый газ. 1 гектар леса = 1,7 глобальных гектаров. Наибольшая биологическая продуктивность характерна для территорий, покрытых вечнозелеными тропическими лесами. Наименьшая биологическая продуктивность – для территорий, покрытых тундрами и сухими пустынями. Леса умеренного пояса, распространенные в России, имеют среднюю продуктивность.

1. Иногда вы берете книги в библиотеке или одалживаете у знакомых -1
 2. Прочитав газету, вы ее выбрасываете +10
 3. Выписываемые или покупаемые вами газеты читает после вас еще кто-то +5
 4. Все мы создаем массу отходов и мусора, поэтому добавьте себе +100
 5. За последний месяц вы хоть раз сдавали бутылки -15
 6. Выбрасывая мусор, вы откладываете в отдельный контейнер макулатуру -17
 7. Вы сдаете пустые банки из-под напитков и консервов -10
 8. Вы выбрасываете в отдельный контейнер пластиковую упаковку -8
 9. Вы стараетесь покупать в основном не фасованные, а развесные товары; полученную в магазине упаковку используете в хозяйстве -15
 10. Из домашних отходов вы делаете компост для удобрения своего участка -5
- Если вы живете в городе с населением в полмиллиона и больше, умножьте ваш общий результат на 2.

Подводим итоги:

Разделите полученный материал на 100, и вы узнаете, сколько гектаров земной поверхности нужно, чтобы удовлетворить все ваши потребности, и сколько потребуется планет, если бы все люди жили так же, как вы!

1,8 га *
3,6 га * *
5,4 га * * *
7,2 га * * * *
9,0 га * * * * *
10,8 га * * * * * *

Чтобы всем нам хватило одной планеты, на 1 человека должно приходиться не более 1.8 га продуктивной земли. Для сравнения: средний житель США использует 12.2 га (5.3 планеты!), средний европеец - 5.1 га (2.8 планеты), а средний житель Мозамбика - всего 0.7 га (0.4 планеты). Средний житель России использует 4.4 га (2.5 планеты).

Если вы хотите уменьшить свой экологический след, этот тест поможет увидеть, какая сфера жизни вносит наибольший вклад в его величину. Также можно подумать и решить, какие сферы жизни вы готовы изменить. Может, вы давно мечтали изменить свой образ жизни - сесть на велосипед, перейти на более здоровую пищу, оптимизировать домашнее или дачное хозяйство - экологический след позволит не только реализовать мечты, но и помочь планете.

Критерии оценки:

Устанавливаются с учетом балльно-рейтинговой системы по дисциплине и выражаются в баллах.

Максимальная оценка за задание 10 баллов, минимальная – 6 балла.

Критерии оценки	Индикаторы оценки
-----------------	-------------------

Степень полноты и правильности выполнения заданий	Задания выполнены в полном объеме. Оформление и результаты соответствуют требованиям. Выводы сформулированы
	Задания выполнены в полном объеме имеются неточности в оформлении, имеются неточности в формулировке выводов.
	Задания выполнены не в полном объеме, имеются неточности в оформлении, имеются неточности в формулировке выводов.

Практическая работа № 4.

Основные направления по использованию и охране биологических ресурсов.

Вопросы для обсуждения

1. Конференции ООН о среде обитания человека.
2. Основные международные экологические организации.
3. Организация экологической деятельности за рубежом и в России.
4. Специфика влияния видов транспорта на окружающую среду.

Задание на самостоятельную работу.

Задание 1. Найти в информационных источниках и в сети Интернет информацию о международных конвенциях, договорах, соглашениях об охране окружающей среды, которые ратифицированы Россией (не менее 5 международных документов). Информацию систематизировать в виде таблицы (образец заполнения приведен в таблице):

Название международного документа, посвященного вопросам охраны окружающей среды	Где и когда был подписан	Предназначение данного международного документа
<i>Конвенция о биологическом разнообразии</i>	<i>1.06.1992 г., Рио-де-Жанейро</i>	<i>Основная цель - сохранение биологического разнообразия, а также устойчивое использование его компонентов и получение выгод, связанных с использованием генетических ресурсов и обменом соответствующими технологиями. Государства – стороны Конвенции берут на себя основное обязательство – не допускать сокращения биологического разнообразия на своих территориях. Конкретные мероприятия определяются не Конвенцией, а национальными стратегиями сохранения биоразнообразия</i>

Задание 2. Выбрать один из международных документов, направленных на охрану окружающей среды и на основе его содержания разработать не менее 3 коллективных заданий, направленных на организацию сотрудничества обучающихся, поддержание их активности и инициативности. Обязательные компоненты задания:

- а) форма организации деятельности обучающихся;
- б) возраст обучающихся (класс)
- в) Какой раздел учебной программы по преподаваемого Вами учебного предмета может быть дополнен (расширен, углублен) с помощью знакомства с выбранным международным документом, направленным на охрану окружающей среды?
- г) краткие инструкции по организации совместной деятельности обучающихся при выполнении ими данного задания.

Критерии оценки:

Устанавливаются с учетом балльно-рейтинговой системы по дисциплине и выражаются в баллах.

Максимальная оценка за задание 10 баллов, минимальная – 6 балла.

Критерии оценки	Индикаторы оценки
Степень полноты и правильности выполнения заданий	Задания выполнены в полном объеме. Оформление и результаты соответствуют требованиям. Выводы сформулированы
	Задания выполнены в полном объеме имеются неточности в оформлении, имеются неточности в формулировке выводов.
	Задания выполнены не в полном объеме, имеются неточности в оформлении, имеются неточности в формулировке выводов.

Практическая работа № 5.
Экологическая эффективность.

Вопросы для обсуждения

1. Понятие и функции управления экологической деятельностью на предприятиях транспорта
2. Экологический менеджмент.
3. Экологический мониторинг.
4. Государственная экологическая экспертиза.
5. Экологический учет и контроль.
6. Плата за загрязнение окружающей среды и эффективность экологических мероприятий.

Задание на самостоятельную работу.**Выполните тестовое задание**

1. Укажите, какие величины необходимы для расчета экономического ущерба от загрязнения окружающей среды:

- а) Базовый норматив платы +
- б) Коэффициент экологической ситуации данной территории
- в) оба варианта верны +
- г) нет верного ответа

2. Позволяет вовлечь персонал в деятельность по охране ОС и рациональному использованию природных ресурсов:

- а) планирование экологической деятельности
- б) мотивация персонала +
- в) механизм внедрения экологического менеджмента

3. В рамках этой функции организация должна установить, внедрить и поддерживать процедуру для реагирования на существующее или потенциальное несоответствие:

- а) пересмотр и совершенствование системы экологического управления и экологического менеджмента +
- б) анализ и оценка результатов экологической деятельности
- в) механизм внедрения экологического менеджмента

4. Результат коэволюции человека с природой, управляемой человеком:

- а) Нанасфера

- б) Новосфера
- в) Ноосфера +

5. В качестве цели внедрения и сертификации на предприятии системы экологического менеджмента может быть выделена:

- а) обоснование экологической политики и обязательств
- б) снижение образования отходов и их переработка +
- в) организация внутренней и внешней экологической деятельности

6. Природные ресурсы, сокращающиеся по мере их использования:

- а) неисчерпаемые
- б) восстанавливающиеся
- в) истощаемые +

7. Концепция устойчивого развития была сформулирована:

- а) в 1992 г. +
- б) в 1994 г.
- в) в 1985 г.

8. Процесс установления показателей предельно допустимого воздействия человека на окружающую природную среду:

- а) Экологическое нормирование +
- б) Экологическое планирование
- в) Экологическая стратегия

9. В экономике природопользования существует понятие экстерналии. Укажите сколько видов экстерналии существует:

- а) 2 +
- б) 3
- в) 4

10. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды – это ... оценка последствий от изменения свойств окружающей среды в результате негативных результатов хозяйственной деятельности:

- а) частичная
- б) примерная
- в) стоимостная +

11. Биосфера — целостная геологическая оболочка Земли, заселенная живыми организмами и качественно преобразуемая ими с целью улучшения жизнепригодных свойств. В каком году было введено это понятие:

- а) 1950
- б) 1875 +
- в) 1850

12. Природные ресурсы, не восстанавливающиеся самостоятельно и не восстанавливаемые искусственно:

- а) истощаемые
- б) невозобновляемые +
- в) неисчерпаемые

Критерии оценки:

Устанавливаются с учетом балльно-рейтинговой системы по дисциплине и выражаются в баллах.

Максимальная оценка за задание 10 баллов, минимальная – 6 балла.

Критерии оценки	Индикаторы оценки
Степень полноты и правильности выполнения заданий	Задания выполнены в полном объеме. Оформление и результаты соответствуют требованиям. Выводы сформулированы
	Задания выполнены в полном объеме имеются неточности в оформлении, имеются неточности в формулировке выводов.
	Задания выполнены не в полном объеме, имеются неточности в оформлении, имеются неточности в формулировке выводов.

Практическая работа № 6.

Экологический паспорт предприятия

Вопросы для обсуждения

1. Экологический паспорт предприятия.
2. Акустический паспорт предприятия.
3. Основные разделы экологического и акустического паспорт предприятия

Задание на самостоятельную работу.

Изучить материал по изучаемой теме. Проанализировать формы для заполнения экологического паспорта предприятия и разработать его (предприятие на выбор обучающегося).

Критерии оценки:

Устанавливаются с учетом балльно-рейтинговой системы по дисциплине и выражаются в баллах.

Максимальная оценка за задание 10 баллов, минимальная – 6 балла.

Критерии оценки	Индикаторы оценки
Степень полноты и правильности выполнения заданий	Задания выполнены в полном объеме. Оформление и результаты соответствуют требованиям. Выводы сформулированы
	Задания выполнены в полном объеме имеются неточности в оформлении, имеются неточности в формулировке выводов.
	Задания выполнены не в полном объеме, имеются неточности в оформлении, имеются неточности в формулировке выводов.

3. Вопросы для экзамена/зачета для оценки сформированности компетенций

ОК 3,4

1. Объекты исследования и задачи экологии. Экосистема как основной объект экологии.
5. Особь, популяция, биоценоз как биологические системы.
6. Среда обитания и окружающая среда. Биогеоценозы.
7. Экологические факторы среды. Классификация экологических факторов.
8. Природопользование. Природные ресурсы.
9. Классификация природных ресурсов.
10. Характеристика. Атмосфера Земли. Газовый состав атмосферы. Строение атмосферы. Инверсия температуры. Конвекция.
11. Структура мировых запасов воды. Распределение водных ресурсов. Циркуляция воды.
12. Литосфера Земли. Почва. Почвенная эрозия. Полезные ископаемые.
13. Гипотезы происхождения нефти. Природный газ.
14. Уголь. Атомная энергия.

15. Солнечная энергия.
16. Энергия ветра. Энергия геотермальных вод.
17. Классификация природных ресурсов.
18. Сущность парникового эффекта. Состояние озонового слоя планеты. Защита озонового слоя от разрушения.
19. Кислотные осадки. Борьба с кислотными осадками.
20. Источники естественного и искусственного ионизирующего излучения.
21. Переработка и захоронение радиоактивных отходов. Технические способы удаления отработанного ядерного топлива.
22. Виды отходов. Накопление отходов. Хранилища отходов. Проблема отходов в России.
23. Переработка мусора и отходов. Уничтожение токсичных и радиоактивных отходов.
24. Биологическое разнообразие. Воздействия человека на природу. Сокращение количества видов в живой природе.
25. Сокращение лесных массивов. Основные задачи сохранения биологического разнообразия на планете
26. Виды отходов. Накопление отходов.
27. Конференции ООН о среде обитания человека. Основные международные экологические организации.
28. Основные направления по использованию и охране биологических ресурсов.
29. Состояние окружающей природной среды. Управление экологической деятельностью.
30. Категории качества окружающей природной среды.
31. Виды и объекты воздействия. Основные производства-загрязнители на транспорте. Загрязняющие вещества от стационарных и подвижных источников. Шумовое воздействие транспорта.
32. Экологические аспекты аварий на транспорте. Влияние транспортно-дорожного комплекса на растительный и животный мир.
33. Уменьшение загрязнения атмосферного воздуха, почв, поверхностных и подземных вод.
34. Экологический менеджмент. Экологический мониторинг.
35. Государственная экологическая экспертиза. Экологический учет и контроль.
36. Плата за загрязнение окружающей среды и эффективность экологических мероприятий. Экономическая эффективность.
37. Экологический паспорт предприятия. Акустический паспорт предприятия. Основные разделы экологического и акустического паспорт предприятия.

Критерии оценки:

Устанавливаются с учетом балльно-рейтинговой системы по дисциплине и выражаются в баллах.

1. Выставление оценок на дифференцируемом зачете осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний обучающихся.
2. При выставлении оценки преподаватель учитывает:
 - знание фактического материала по программе, в том числе знание обязательной литературы, современных публикаций по программе курса, а также истории науки;
 - степень выполнения заданий текущего контроля;

– логику, структуру, стиль ответа; культуру речи, манеру общения; готовность к дискуссии, аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение приложить теорию к практике, решить задачи;

3. Оценка «отлично» (30 баллов).

Оценка «отлично» ставится обучающемуся, ответ которого содержит:

– глубокое знание теоретического материала в соответствии с элементами формируемых дисциплиной компетенций, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой;

– знание концептуально-понятийного аппарата всего курса.

А также свидетельствует о способности:

– самостоятельно критически оценивать основные положения курса;

– увязывать теорию с практикой.

Оценка «отлично» не ставится в случаях систематических пропусков обучающимся аудиторных занятий по неуважительным причинам, отсутствия активного участия на практических занятиях, а также неправильных ответов на дополнительные вопросы преподавателя.

1. Оценка «хорошо» (20 баллов).

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

– о полном знании материала по программе в соответствии с элементами формируемых дисциплиной компетенций;

– о знании рекомендованной литературы;

– содержит в целом правильное, но не всегда точное и аргументированное изложение материала.

Оценка «хорошо» не ставится в случаях пропусков обучающимся аудиторных занятий по неуважительным причинам.

2. Оценка «удовлетворительно» (10 баллов) ставится обучающемуся, ответ которого содержит:

– поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса в соответствии с элементами формируемых дисциплиной компетенций;

– затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии курса;

– стремление логически четко построить ответ, а также свидетельствует о возможности последующего обучения.

3. Оценки «неудовлетворительно» (0 баллов).

– Оценки «неудовлетворительно» ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.