МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«ПЕТУХОВСКИЙ ТЕХНИКУМ МЕХАНИЗАЦИИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 24D69F8DE37B5248B07573823A4FCFB3
Владелец: Мякинина Лидия Петровна
Действителен: с 05.08.2024 до 29.10.2025

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора
_____Л.П. Мякинина
«02» сентября 2024 г.

Фонд оценочных средств

СГЦ. 01.02 Экологические основы природопользования

Специальность среднего профессионального образования

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

Квалификация:

Техник-механик

Форма обучения

**Очная**

Петухово
2024

Разработчик:

Преподаватель ФГБПОУ «Петуховский техникум механизации и электрификации сельского хозяйства» Дементьева А.В.

Утверждено на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных, общих гуманитарных, социально-экономических, математических и общих естественно-научных дисциплин «19» _сентября__2024 г., протокол №_1_

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (далее ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.02 «Экологические основы природопользования» основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

ФОС представляет собой комплект заданий для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по ОП.02 «Экологические основы природопользования» по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

ФОС включает контрольные материалы и рекомендации для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

| Контролируемые темы дисциплины ОП.02 «Экологические основы природопользования» | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|
| | | текущий контроль | контроль самостоятельной работы |
| Тема 1. Общая экология | ОК01.; ОК02.; ОК03.; ОК 04.; ОК05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09. | Практическое занятие № 1,2. устный опрос | Самостоятельная работа №1. рефераты |
| Тема 2. Промышленная экология | | Практическое занятие № 3,4,5. устный опрос | Самостоятельная работа №2. рефераты |
| Тема 3. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования | | Практическое занятие № 6,7. Устный опрос | Самостоятельная работа №3. рефераты |
| Тема 4. Экологическая стандартизация и паспортизация | | Практическое занятие № 8,9. устный опрос | Самостоятельная работа №4. рефераты |
| Тема 5. Государственные и Общественные организации по Предотвращению разрушающих воздействий на природу | | Практическое занятие № 10. устный опрос | Самостоятельная работа №5. рефераты |

## 2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Не предусмотрен.

## 3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
(по видам контроля)

### 3.1 Устный опрос

Текущий контроль проводится в форме устного опроса во время проведения практического занятия с целью оценки знаний, умений по теме.

Тема 1 Основные понятия и законы экологических основ природопользования

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК01.; ОК02.; ОК03.; ОК 04.; ОК05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09

Перечень вопросов для устного опроса

1. Определение: биосфера, ноосфера, экосистема, экология, экологическая катастрофа, , экологический кризис.
2. Основные направления рационального природопользования.
3. Основные характеристики экосистем. Биомы.
4. Отличие искусственных и естественных экосистем.
5. Естественные экосистемы России, их продуктивность.

Тема 2. Промышленная экология.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК01.; ОК02.; ОК03.; ОК 04.; ОК05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09

Перечень вопросов для устного опроса

1. Принципы размещения производств химической промышленности.
2. Экологически-безопасные производственные процессы, соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности.
3. Ресурсопотребление при производстве изделий из полимерных композитов.
4. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией

Тема 3 Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК01.; ОК02.; ОК03.; ОК 04.; ОК05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09

Перечень вопросов для устного опроса

1. Экологическое право в системе российского законодательства.
2. Перечислите основные нормативные акты РФ по рациональному природопользова-нию.
3. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
4. Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды.
5. Экологическая оценка производств и предприятий.

Тема 4. Экологическая стандартизация и паспортизация

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК01.; ОК02.; ОК03.; ОК 04.; ОК05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09

Перечень вопросов для устного опроса

1. . Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов.
2. Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности.
3. Система стандартов.

4. Экологическая экспертиза.
5. Экологическая сертификация.
6. Экологический паспорт предприятия.

Тема 5 Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК01.; ОК02.; ОК03.; ОК 04.; ОК05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09

Перечень вопросов для устного опроса

1. Природоохранный потенциал.
2. Влияние урбанизации на биосферу.
3. Меры по охране биосферы от загрязнений выбросами хозяйственной деятельности.
4. Значение малоотходных и ресурсосберегающих технологий производства.
5. Цели, задачи и виды экологического мониторинга окружающей среды.

Критерии оценки устного опроса:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, несвязно излагает его, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Компетенции ОК01.; ОК02.; ОК03.; ОК 04.; ОК05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.считаются сформированными, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

3.2 Практические занятия

**Тема 1. Общая экология**

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК01.; ОК02.; ОК03.; ОК 04.; ОК05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.

**Задание 1** Рассчитать обеспеченность России следующими ресурсами, данные таблицы. Сопоставив полученные данные, сделать вывод – какие факторы влияют на ресурсообеспеченность государства?

Для того чтобы выполнить задание, вы должны вспомнить величину численности населения России и вычислить обеспеченность природными ресурсами по формуле

$$Р. = \frac{запасы}{численность\,населения};$$

Таблица

| Россия | Разведанные запасы, млрд. т | Добыча, млн. т в год | Обеспеченность, лет |
|---|---|---|---|
| нефть | 14 | 505 | |
| уголь | 193, из них: 87 каменный уголь | 358 | |
| газ | 48,7 трлн. куб. м. | 130 | |
| железная руда | 71 | 107 | |

**Задание 2** Проанализировать данные таблицы «Структура водопотребления регионов мира» (источник – FAO). От каких факторов зависит различие в потреблении воды данными отраслями в регионах мира? Сделать вывод.

| Регион | Коммунальные нужды, % | Промышленность, % | Сельское хозяйство, % |
|---|---|---|---|
| Европа | 15,2 | 52, 4 | 32, 4 |
| Россия | 17,0 | 54,0 | 22,0 |
| Северная Америка | 13,3 | 48,0 | 38.7 |

**Критерии оценки:**

Оценка «отлично» ставится за выполнение всех заданий в соответствии с требованиями преподавателя без ошибок.

Оценка «хорошо» ставится за выполнение практических заданий с небольшими недочетами, которые можно устранить по ходу проверки.

Оценка «удовлетворительно» ставится за невыполнение более 50 % заданий, за работу со множеством ошибок и недочетов.

Оценка «неудовлетворительно» не выставляется.

**Раздел 2 Состояние окружающей среды России**

Тема 2.1. Природные ресурсы и рациональное природопользование

**Практическое занятие № 2. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов**

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК01.; ОК02.; ОК03.; ОК 04.; ОК05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.

**Задание 1** Дайте характеристику природных ресурсов, заполнив таблицу. Написать вывод.

Таблица

| Природные ресурсы | Роль и значение в природе | Причины сокращения | Последствие антропогенного воздействия | Меры по охране и рациональному использованию |
|---|---|---|---|---|
| Водные ресурсы | | | | |
| Лесные ресурсы | | | | |
| Почвенные ресурсы | | | | |

.**Задание 2**

1. Каковы негативные последствия строительства водохранилищ на равнинных реках? Укажите не менее двух последствий _____

2. Известно, что среди экономических районов России лидером по загрязнению воздуха сернистым ангидридом является Восточно-Сибирский экономический район. С какими отраслями хозяйства связано подобное загрязнение? Укажите не менее двух причин.

_____
_____

3. Известно, что внесение азотных удобрений в почву имеет негативные последствия, особенно в тех случаях, если доза этих удобрений – значительна. Укажите не менее двух негативных последствий, к которым приводит подобная химическая мелиорация

_____
_____

4. Являясь мощным стимулом развития мирового транспорта, автомобильный транспорт является одним из основных источников загрязнения окружающей среды. К каким негативным последствиям приводит увеличение количества автомобильного транспорта? Укажите не менее двух причин_____

**Критерии оценки:**

Оценка «отлично» ставится за выполнение всех заданий в соответствии с требованиями преподавателя без ошибок.

Оценка «хорошо» ставится за выполнение практических заданий с небольшими недочетами, которые можно устранить по ходу проверки.

Оценка «удовлетворительно» ставится за невыполнение более 50 % заданий, за работу со множеством ошибок и недочетов.

Оценка «неудовлетворительно» не выставляется.

Тема 2. Промышленная экология

**Практическое занятие № 3 Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.**

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК01.; ОК02.; ОК03.; ОК 04.; ОК05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.

**Задание 1**.

При проверке деятельности акционерного общества "Тракторный завод" органами охраны окружающей среды было установлено, что данное общество систематически осуществляет сброс сточных вод в водоем. Проверка показала, что содержание загрязняющих веществ в сточных водах превышает установленные нормативы ПДС (предельно допустимые сбросы). Предложите способ обезвреживания сточных вод.

**Задание 2**

Вещества, которыми автомобильный транспорт загрязняет природу: угарный газ, резиновая пыль, сажа, оксиды азота, свинец, сера. Расположите их в порядке степени вредности для окружающей среды. Проанализируйте, в результате чего образуются указанные загрязняющие вещества? Как уменьшить степень загрязнения окружающей среды автомобильным транспортом?

**Критерии оценки:**

Оценка «отлично» ставится за выполнение всех заданий в соответствии с требованиями преподавателя без ошибок.

Оценка «хорошо» ставится за выполнение практических заданий с небольшими недочетами, которые можно устранить по ходу проверки.

Оценка «удовлетворительно» ставится за невыполнение более 50 % заданий, за работу со множеством ошибок и недочетов.

Оценка «неудовлетворительно» не выставляется.

Тема 3. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования

**Практическое занятие №6. Экологические правонарушения**

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК01.; ОК02.; ОК03.; ОК 04.; ОК05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.

**Задание 1** Определите виды ответственности за экологические правонарушения, приведенные в таблице.

Таблица

| Правонарушение | Ответственность |
|---|---|
| Сброс мусора в реку | |
| Вырубка леса | |
| Оставили после отдыха мусор | |
| Перекопали дорожку | |
| Животных убивают | |
| Разлили нефтепродукты | |

**Задания 2. Задания - вопросы:**

1.Какие виды ответственности предусмотрены за экологические правонарушения?

2.В каком документе закреплено право человека на благоприятную окружающую среду?

Что такое экологический мониторинг? Какую цель он преследует?

4.Какие функции решает экологический контроль? Виды экологического контроля.

5.Из каких ступеней состоит система всеобщего образования в области охраны природы в России?

**Критерии оценки:**

Оценка «отлично» ставится за выполнение всех заданий в соответствии с требованиями преподавателя без ошибок.

Оценка «хорошо» ставится за выполнение практических заданий с небольшими недочетами, которые можно устранить по ходу проверки.

Оценка «удовлетворительно» ставится за невыполнение более 50 % заданий, за работу со множеством ошибок и недочетов.

Оценка «неудовлетворительно» не выставляется.

Тема 4 Экологическая стандартизация и паспортизация

**Практическое занятие №8** Экологический мониторинг

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК01.; ОК02.; ОК03.; ОК 04.; ОК05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.

Выбрать правильный ответ

**1. Главным потребителем пресной воды является:**

а) коммунально-бытовое хозяйство

б) сельское хозяйство

в) промышленность

**2. Какой из перечисленных источников энергии относится к возобновляемым:**

а) природный газ

б) нефть

в) гидроэнергия

**3. Какие леса распространены на Русской равнине:**

а) елово-сосновые

б) пихтово-сосновые

в) елово-пихтовые

**4. На какой реке находится самый известный водопад Русской равнины – Кивач:**

а) на Печоре

б) на Волге
в) на Суне

**5. Выберите страну с наиболее высоким гидроэнергетическим потенциалом:**
а) Бразилия
б) Россия
в) Египет

**6. Выберите пример рационального устройства города:**
а) отсутствие личного транспорта
б) доступный транспорт
в) восстановление садов

**7. Выберите пример рационального устройства города:**
а) восстановление парков
б) доступный транспорт
в) отсутствие предприятий в городской черте

**8. Причиной глобального потепления считается увеличение в атмосфере количества:**
а) кислорода
б) азота
в) углекислого газа

**9. К неисчерпаемым ресурсам относятся:**
а) земельные
б) энергия приливов и отливов
в) биологические

**10. Где расположено озеро Селигер:**
а) на Валдайской возвышенности
б) на Кольском полуострове
в) на Приволжской возвышенности

Ответы на тест

| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| б | в | а | в | б | в | а | в | б | а |

Оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавший умение применять теоретические сведения для решения практических задач, умеющий находить необходимую информацию и использовать ее.

Оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по учебной дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в устном ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Шкала оценивания контролируемых компетенций

| Процент результативности правильных ответов | Качественная оценка | |
|---|---|---|
| | Балл (отметка) | Вербальный аналог |
| 85-100 | 5 | отлично |
| 66-84 | 4 | хорошо |
| 51-65 | 3 | удовлетворительно |
| менее 51 | 2 | неудовлетворительно |

## 4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
## (по темам или разделам)

Используя перечень основной и дополнительной литературы подготовить доклады по следующим разделам и темам дисциплины:

**Тема 1. Общая экология**

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК01.; ОК02.; ОК03.; ОК 04.; ОК05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09

Перечень тем рефератов:

1 Проблемы использования лесных ресурсов Дальнего Восток.
2 Экологическое воспитание населения.
3. Компьютерные технологии и экологическая безопасность.
4. Автотранспорт и его влияние на экологическую ситуацию в городской местности.
5. Промышленные предприятия и их воздействие на природу.
6 Рост народонаселения и продовольственная проблема.

**Тема 2. Промышленная экология**

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК01.; ОК02.; ОК03.; ОК 04.; ОК05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09

Перечень тем рефератов:

1.Радиационное загрязнение планеты.
2 Опасные экотоксиканты.
3 Химические элементы - токсиканты атмосферы и воды.
4 Аллергические заболевания как следствие загрязнения окружающей среды.
5 Современное состояние и перспективы развития токсикологии отравляющих и аварийно-опасных химических веществ.

**Тема 3. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования**

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК01.; ОК02.; ОК03.; ОК 04.; ОК05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09

Перечень тем рефератов:

1. Виды ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды;
2. Развитие института юридической ответственности за нарушение законодательства в сфере окружающей среды.
3. Экологическая экспертиза, ее виды и принципы.
4. Экологические преступления и причины их роста.

**Тема 4. Экологическая стандартизация и паспортизация**

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК01.; ОК02.; ОК03.; ОК 04.; ОК05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09

Перечень тем рефератов:

1. Мониторинг окружающей среды.
2. Система стандартов.
3. Экологическая экспертиза.
4. Экологическая сертификация.
5. Экологический паспорт предприятия.

**Тема 5. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу**

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОК01.; ОК02.; ОК03.; ОК 04.; ОК05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09

Перечень тем рефератов:

1. Исчезающие виды животных России.
2. Биоразнообразие как жизненный ресурс планеты.
3. Заповедники России.
4 Заповедное дело.
5. Заказники в Курганской области.

Критерии оценки самостоятельной работы

- «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, несвязно излагает его, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Компетенции ОК01.; ОК02.; ОК03.; ОК 04.; ОК05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09 считаются сформированными, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

## 5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1 Формой проведения оценочной процедуры является дифференцированный зачет, который проводится в форме тестирования. Дифференцированный зачет формируется из заданий, распределенных по компетенциям. ОК01.; ОК02.; ОК03.; ОК 04.; ОК05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09

**Задания для оценки сформированности компетенции ОК1**

**Задание 1.**

Наиболее эффективным путем преодоления дефицита воды является

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

**А) Рациональное использование водных ресурсов**

Б) Сокращение потребления воды населением

В) Опреснение вод Мирового океана

Г) Транспортировка айсбергов

**Задание 2.**

Охране природы способствует

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Создание каскадов ГЭС на реках

**Б) Широкое развитие транспорта на электрической тяге**

В) Перевод ТЭС с газа на уголь

Г) Развитие интенсивного земледелия в зоне влажных экваториальных лесов

**Задания для оценки сформированности компетенции ОК2**

**Задание 3.**

Природный газ считается экологичным топливом, потому что:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

**А) При сгорании он выделяет меньше вредных веществ, чем другие виды топлива**

Б) Он состоит из природных компонентов

В) Природный газ очищают при добычи

Г) При сгорании нет неприятного запаха

**Задание 4.**

Абиотические  факторы среды.

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Факторы обеспеченности живых организмов

**Б) Её газовый состав, влажность, плотность атмосферного воздуха, солёность воды**

В) Формы отношений между живыми организмами

Г) Факторы человеческой деятельности в экологии

**Задания для оценки сформированности компетенции ОК3**

**Задание 5.**

Примером рационального природопользования является

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Сооружение высоких труб на предприятиях

**Б) Создание замкнутых циклов на производствах**

В) Осушение болот

Г) Перевод автомобильного транспорта на газ

**Задание 6.**

Укажите основной компонент природного газа.

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Ацетилен

Б) Смесь алканов

**В) Метан**

Г) Этилен

**Задание 7.**

Назовите химическую формулу метана – основного компонента природного газа
*Выберите один из 4 вариантов ответа:*
**А) $CH_4$**
Б) $C_2H_6$
В) $CO_2$
Г) CO

**Задания для оценки сформированности компетенции ОК4**

**Задание 8.**
Факторы неорганической среды, влияющие на жизнь и распространение живых организмов, называют
*Выберите один из 4 вариантов ответа:*
**А) Абиотическими**
Б) Живыми
В) Антропогенными
Г) Биотическим

**Задание 9.**
Наиболее эффективным путем преодоления дефицита воды является
*Выберите один из 4 вариантов ответа:*
**А) Рациональное использование водных ресурсов**
Б) Сокращение потребления воды населением
В) Опреснение вод Мирового океана
Г) Транспортировка айсбергов

**Задания для оценки сформированности компетенции ОК5**

**Задание 10.**
Антропогенные факторы среды
*Выберите один из 4 вариантов ответа:*
А) Паразитизм, симбиоз, конкуренция и т.д.
Б) Её газовый состав, влажность, плотность атмосферного воздуха, солёность воды
В) Факторы обеспеченности живых организмов
**Г) Факторы человеческой деятельности в экологии**

**Задание 11.**
Виды адаптации организмов:
*Выберите один из 4 вариантов ответа:*
А) Этологические виды
Б) Только физиологические виды
В) Только морфологические виды
**Г) Морфологические, этологические, физиологические**

**Задание 12.**
Кто ввел в науку термин «экологическая система»
*Выберите один из 4 вариантов ответа:*
**А) Тенсли**
Б) Зюсс
В) Вернадский
Г) Дарвин

**Задания для оценки сформированности компетенции ОК6**

**Задание 13.**
На какую отрасль промышленности в России приходится наибольшая доля выбросов загрязняющих веществ

*Выберите один из  вариантов ответа:*
**А) Металлургия**
Б) Химическая промышленность
В) Машиностроение

**Задания для оценки сформированности компетенции ОК7**

**Задание 14.**
Сфера разума:
*Выберите один из 4 вариантов ответа:*
А) Техносфера
Б) Биосфера
**В) Ноосфера**
Г) Стратосфера

**Задание 15.**
Вещества, способствующие разрушению озонового слоя:
*Выберите один из 4 вариантов ответа:*
А) Неорганические вещества
Б) Канцерогенные вещества
**В) Фреоны**
Г) Тяжелые металлы

**Задания для оценки сформированности компетенции ОК9**

**Задание 16.**
Превращение органических соединений из неорганических за счет энергии света:
*Выберите один из 4 вариантов ответа:*
**А) Фотосинтез**
Б) Фотопериодизм
В) Гомеостаз
Г) Сукцессия

5.2 Критерии оценки

Дифференцированный зачет проводится в группе численностью не более 25 человек.

Время выполнения задания – 90 минут.

Тест включает 60 заданий, в том числе по 1 заданию открытого типа по каждой контролируемой компетенции.

Оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавший умение применять теоретические сведения для решения практических задач, умеющий находить необходимую информацию и использовать ее.

Оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по учебной дисциплине, и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и

предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в устном ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Критерии оценивания контролируемых компетенций

| Результаты (освоенные компетенции) | Критерии |
|---|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

Шкала оценивания контролируемых компетенций

| Процент результативности правильных ответов | Качественная оценка | |
|---|---|---|
| | Балл (отметка) | Вербальный аналог |
| 85-100 | 5 | отлично |
| 66-84 | 4 | хорошо |
| 51-65 | 3 | удовлетворительно |
| менее 51 | 2 | неудовлетворительно |

Эталон ответов

| ОК1 | |
|---|---|
| 1 | **А** |
| 2 | **Б** |
| ОК2 | |

| | |
|---|---|
| 3 | **А** |
| 4 | **Б** |
| ОК3 | |
| 5 | **Б** |
| 6 | **В** |
| 7 | **А** |
| ОК4 | |
| 8 | **А** |
| 9 | **А** |
| ОК5 | |
| 10 | **Г** |
| 11 | **Г** |
| 12 | **А** |
| ОК6 | |
| 13 | **А** |
| ОК7 | |
| 14 | **В** |
| 15 | **В** |
| ОК9 | |
| 16 | **А** |