

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН 03. Экология

по специальности среднего профессионального образования
**23. 02. 07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей**

Квалификация: специалист

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Иркутск, 2024 г.

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины биология разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины Экология подготовки специалистов среднего звена специальности среднего профессионального образования (далее СПО),
23. 02. 07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Является частью ОП образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик: преподаватель первой квалификационной категории:
Амбросова Елена Владимировна

Рассмотрено на заседании ДЦК
Протокол № 10 от 28.05.2024 г.

	СОДЕРЖАНИЕ	4
I.	ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
II.	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	7
III.	ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	11

I. Паспорт контрольно-оценочных средств

Область применения комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Экология.

КОС включают контрольные материалы для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта

1. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Таблица 1

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none">– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной экологической науки; экологически грамотное поведение в профессиональной деятельности и окружающей среде.– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли экологических компетенций в этом;– умение использовать достижения современной экологической науки и экологических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон экологических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none">– умение самостоятельно добывать новые для себя экологические знания, используя для этого доступные источники информации;– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;– умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;– умение использовать различные источники для получения экологической информации, оценивать ее достоверность;– умение анализировать и представлять информацию в различных видах; умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none">– умение самостоятельно добывать новые для себя экологические знания, используя для этого доступные источники информации;– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;– умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

	умение использовать различные источники для получения экологической информации, оценивать ее достоверность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> – умение самостоятельно добывать новые для себя экологические знания, используя для этого доступные источники информации; – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; – умение использовать различные источники для получения экологической информации, оценивать ее достоверность; умение анализировать и представлять информацию в различных видах.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	-умение использовать различные источники для получения экологической информации, оценивать ее достоверность.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; -умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> – готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли экологических компетенций в этом; умение использовать достижения современной экологической науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> -готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания; -умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

2. Знания и умения

Таблица 2

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки	Тип задания
<p>• личностных:</p> <p>Л1. Устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;</p> <p>Л2. Готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;</p> <p>Л3. Объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;</p> <p>Л4. Умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;</p> <p>Л5. Готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации</p> <p>Л6. Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</p> <p>Л7. Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;</p> <p>• метапредметных:</p> <p>М1. Владение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;</p> <p>М2. Применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>М3. Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;</p> <p>М4. Умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;</p> <p>• предметных:</p> <p>П1. Сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»;</p> <p>П2. Сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;</p> <p>П3. Владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;</p> <p>П4. Владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</p> <p>П5. Сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;</p> <p>П6. Сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.</p>	<p>Определение роли живых организмов в круговороте веществ;</p> <p>Аргументированность использованных методов исследования мест обитания организмов и определение роли влияния живых организмов на окружающую среду</p> <p>Выделение общих закономерностей действий факторов среды на организм</p> <p>Классификация сред жизни, факторов среды.</p> <p>Состав среды обитания человека – ее основные компоненты и основные экологические требования</p> <p>Выделение основных экологических параметров современного жилища человека в городе и за его пределами; экологических требований к организации строительства различного вида инфраструктуры в условиях города и в сельской местности</p> <p>Решение экспериментальных задач.</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Практическая работа</p> <p>Тестирование</p>

Результаты освоения учебной дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Качество устного ответа оценивается правильностью, глубиной, полнотой и системностью знаний, умением применять знания для решения задач и выполнения лабораторных работ.

Формой текущего контроля является оценивание по текущим оценкам.

II. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Назначение

КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины биология

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Количество вариантов для обучающихся 2

Время выполнения 1 час 30 минут.

ВАРИАНТ 1

1.Слой атмосферы наиболее подверженный антропогенному загрязнению:

- а) стратосфера в) мезосфера
б) тропосфера г) экзосфера

2. Установить соответствие:

Загрязнитель

- 1) Хлорфторуглероды
2) Тяжелые металлы
3) Пестициды
4) Нефтепродукты

Источник загрязнения

- А) Авария на нефтедобывающей платформе
Б) Транспорт
В) Холодильные установки
Г) Сельское хозяйство

(1В, 2Б, 3Г, 4А)

3. Синэнергетический эффект часто возникает при выбросах:

- а) черной металлургии; в) химической промышленности;
б) пищевой промышленности; г) целлюлозно-бумажной промышленности

4. Воздействие кислотных дождей приводит к:

- а) закислению водоемов в) повышению средней температуры на Земле
б) разрушению озонового слоя г) увеличению количества CO₂ на планете

5. Продолжите предложение:

Перевыпас скота на склонах гор может привести к образованию... (селевых потоков, селей)

6. Установите последовательность действий возникновения глобального потепления климата:

- а) таяние ледников в) повышение средней температуры на Земле
б) вырубка леса г) повышение содержания CO₂ в атмосфере

(Б, Г, В, А)

7. Установить соответствие:

Закон экологии

- 1) «Всё должно куда-то деваться»
2) «Природа знает лучше»
сокращения численности травоядных
3) «Ничто не дается даром»
4) «Всё связано со всем»

Пример

- А) Разложение растительных остатков
Б) Уменьшение численности хищников, из-за
В) Загрязнение гидросферы пластмассами
Г) Высадка саженцев на месте вырубленного леса

(1В, 2А, 3Г, 4Б)

8. Какой природный ресурс сейчас используется гораздо больше, чем другие?

- а). Лесные ресурсы в). Почвенные ресурсы
б). Полезные ископаемые г). Водные ресурсы.

9. Установите соответствие:

- | | |
|--------------------------|--|
| <u>Источник энергии</u> | <u>Положение в классификации</u> |
| 1) гелиоэнергетика | А) Альтернативный способ |
| 2) использование нефти | Б) Традиционный способ получения энергии |
| 3) геотермальная энергия | |
| 4) использование газа | |
| <u>(1А, 2Б, 3А, 4Б)</u> | |
22. Установите последовательность этапов образования Лос-Анджелесского типа смога:
- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| а) действие солнечной радиации | в) выхлопы автотранспорта |
| б) отсутствие ветра | г) фотохимические реакции |
- (А, В, Б, Г)
23. Продолжите предложение:
За последние 20 лет уровень шума в крупных городах планеты возрос на 15-20 дБ в основном за счёт...(транспорта, автотранспорта)
24. Установите последовательность стадий очистки воды на очистном сооружении:
- | | |
|------------------|-----------------|
| а) химическая | в) механическая |
| б) биологическая | г) отстаивание |
- (Г, В, А, Б)
25. Предельно допустимая граница шумового воздействия на организм человека:
- | |
|----------------|
| а) 100дБ |
| б) 50дБ |
| <u>в) 80дБ</u> |
| г) 35дБ |

ВАРИАНТ 2

1. Слой атмосферы в котором находится озоновый слой:
- | | |
|-----------------------|--------------|
| <u>а) стратосфера</u> | в) мезосфера |
| б) тропосфера | г) экзосфера |
2. Установить соответствие:
- | | |
|---------------------------|---|
| <u>Загрязнитель</u> | <u>Источник загрязнения</u> |
| 1) СМС | А) Производство строительных материалов |
| 2) Радиоактивные вещества | Б) Аварии на АЭС |
| 3) Гербициды | В) Сточные воды |
| 4) Пыль | Г) Сельское хозяйство |
- (1В, 2Б, 3Г, 4А)
3. Отходы, способные вызвать отравление или иное поражение живых существ:
- | | |
|----------------|---------------------|
| а) Питательные | в) Необходимые |
| б) Ущербные | <u>г) Токсичные</u> |
4. Увеличение количества парниковых газов приводит к:
- | | |
|------------------------------|---|
| а) закислению водоемов | <u>в) повышению средней температуры на Земле</u> |
| б) разрушению озонового слоя | г) увеличению количества CO ₂ на планете |
5. Продолжите предложение:
«Низкие частоты звукового давления называются ...»(инфразвук)
6. Установите последовательность действий мониторинга окружающей среды:
- | |
|---|
| а) передача сведений в органы гос. управления |
| б) наблюдение за природными экосистемами |
| в) изменение антропогенной нагрузки |
| г) создание законов |
- (Б, А, Г, В)

7. Установить соответствие:

Закон экологии

- 1) «Всё связано со всем»
- 2) «Природа знает лучше»
- 3) «Ничто не дается даром»
- 4) «Всё должно куда-то деваться»

(1Б, 2А, 3В, 4Г)

Пример

- А) Разложение животных остатков
- Б) Исчезновение лягушек из-за гибели комаров
- В) Внесение удобрений в почву
- Г) Кислотные дожди

8. В РФ действуют законодательные акты, регулирующие использование и охрану отдельных природных ресурсов:

- а) Социальный кодекс
- б) Земельный кодекс
- в) Уголовный кодекс
- г) Пищевой кодекс

9. Установите соответствие:

Природный ресурс

- 1) Гелиоэнергетика
- 2) Геотермальная энергия
- 3) Солнечная энергия
- 4) Почвенные ресурсы

(1Б, 2Б, 3Б, 4А)

Положение в классификации

- А) Исчерпаемые
- Б) Неисчерпаемые

10. Что не является причиной истощения почвенных ресурсов:

- а) кислотные дожди
- б) карьерная добыча полезных ископаемых
- в) разрушение озонового слоя
- г) нерациональное использование пищевых ресурсов

11. Способ борьбы с вибрационным загрязнением:

- а) озеленение
- б) бетонные стены
- в) ослабление его в источнике образования
- г) шумоизоляция

12. Влияние урбанизации на природу:

- а) Повышение продуктивности растительных сообществ
- б) Разнообразие состава биогеоценоза
- в) Обогащение атмосферы молекулярным кислородом
- г) Возникновение особого климата, связанного с выделением во внешнюю среду тепла и изменением характера движения воздушных масс

13. Установите соответствие:

Природный ресурс

- 1) Почвенные ресурсы
- 2) Нефть
- 3) Животный мир
- 4) Железная руда

(1А, 2Б, 3А, 4Б)

Положение в классификации

- А) Возобновимые
- Б) Невозобновимые

14. Продолжите предложение:

«Утончение озонового экрана - озоновая ...» (дыра)

15. Вещества, приводящие к появлению кислотных дождей:

- а) Оксиды бериллия
- б) Оксиды фосфора
- в) Оксиды азота
- г) Оксиды кремния

16. Установите соответствие:

Лесные массивы

- 1) Канада
- 2) Западная Европа
- 3) Юго-Восточная Азия
- 4) Тропическая Африка

(1А, 2Б, 3А, 4А)

Категория лесов

- А) Первичные
- Б) Вторичные

