

**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, 2023 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 01.06.2023 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
в) 80дБ
 г) 35дБ

ВАРИАНТ 2

1. Слой атмосферы в котором находится озоновый слой:
 а) стратосфера 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 г) Токсичные
4. Увеличение количества парниковых газов приводит к:
 а) закислению водоемов в) повышению средней температуры на Земле
 б) разрушению озонового слоя г) увеличению количества CO₂ 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

