

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

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД. 18 Экология**

**Специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте  
(автомобильном)**

**Квалификация:** техник

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Иркутск, 2022г.

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), **23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильном)**. Является частью ОП образовательного учреждения.

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

Разработчик(и): Амбросова Е.В., преподаватель

Рассмотрено на заседании ДЦК  
Протокол № 10 от 2.06. 2022

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

# І. 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"><li>– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной экологической науки; экологически грамотное поведение в профессиональной деятельности и окружающей среде.</li><li>– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли экологических компетенций в этом;</li><li>– умение использовать достижения современной экологической науки и экологических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</li></ul> 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"><li>– умение самостоятельно добывать новые для себя экологические знания, используя для этого доступные источники информации;</li><li>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</li><li>– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</li><li>– умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;</li><li>– умение использовать различные источники для получения экологической информации, оценивать ее достоверность;</li><li>– умение анализировать и представлять информацию в различных видах;</li></ul> 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"><li>– умение самостоятельно добывать новые для себя экологические знания, используя для этого доступные источники информации;</li><li>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</li><li>– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</li><li>– умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;</li></ul>

	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"> <li>– умение самостоятельно добывать новые для себя экологические знания, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</li> <li>умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</li> <li>– умение использовать различные источники для получения экологической информации, оценивать ее достоверность;</li> <li>умение анализировать и представлять информацию в различных видах.</li> </ul>
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"> <li>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</li> <li>-умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.</li> </ul>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли экологических компетенций в этом;</li> <li>умение использовать достижения современной экологической науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности.</li> </ul>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>-готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;</li> <li>-умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;</li> </ul>

## 2. Знания и умения

Таблица 2

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания )	Основные показатели оценки	Тип задания
<p>• <b>личностных:</b></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>• <b>метапредметных:</b></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>• <b>предметных:</b></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. Экология - это?**

- а) наука о взаимоотношениях человека и окружающей среды
- б) наука о взаимоотношениях между живыми организмами и средой их обитания
- в) наука о взаимодействии живых организмов и человека
- г) наука о загрязнении окружающей среды

#### **2. С каким материальным «домом», где живёт человек, экология имеет дело?**

- а) биосферой б) литосферой в) атмосферой г) гидросферой

#### **3. «Этим рычагом человек овладел всем живым веществом на планете ...». Каким?**

- а) земледелием б) торговлей в) промышленностью г) скотоводством

#### **4. Закономерное сочетание разных организмов, обитающих в определённом биотопе – это ...**

- а) биоценоз б) биом в) биота г) бентос

#### **5. Компоненты экосистемы, поедающие готовые органические вещества, называются: 1) редуцентами 2) продуцентами 3) консументами**

#### **6. Главной особенностью наземно-воздушной среды обитания является:**

- а) нехватка кислорода и значительные изменения температуры воздуха
- б) достаточное количество кислорода и значительное изменение температуры воздуха
- в) нехватка кислорода и незначительные изменения температуры воздуха
- г) достаточное количество кислорода и незначительное изменение температуры воздуха

#### **7. Главной особенностью водной среды обитания является:**

- а) нехватка воды и значительные изменения ее температуры
- б) нехватка воды и незначительные изменения ее температуры
- в) достаточное количество воды и значительные изменения ее температуры
- г) достаточное количество воды и незначительные изменения ее температуры

#### **8. Экологические факторы – это**

- а) взаимоотношения человека и животных
- б) условия, под воздействие которых обитает живой организм
- в) живые организмы
- г) среда обитания живых организмов

#### **9. К биотическим факторам относятся**

- а) поедание медведем малины
- б) погоня волка за зайцем
- в) снег
- г) выхлопные газы автомобиля

#### **10. К антропогенным факторам относятся**

- а) выброс сточных вод в реку

б) осушение болота в) солнечный свет

г) поедание медведем малины

**11. Установить соответствие:**

Загрязнитель

Источник загрязнения

1) Хлорфторуглероды

А) Авария на нефтедобывающей платформе

2) Тяжелые металлы

Б) Транспорт

3) Пестициды

В) Холодильные установки

4) Нефтепродукты

Г) Сельское хозяйство

**12. Воздействие кислотных дождей приводит к:**

а) закислению водоемов

б) разрушению озонового слоя

в) повышению средней температуры на Земле

г) увеличению количества CO<sub>2</sub> на планете

**13. Установите последовательность действий возникновения глобального потепления климата:**

а) таяние ледников б) вырубка леса в) повышение средней температуры на Земле

г) повышение содержания CO<sub>2</sub> в атмосфере

**14. Что является причиной истощения лесных ресурсов:**

а) кислотные дожди б) образование железняков

в) лесные пожары г) нерациональная рубка леса

**15. Способ борьбы с инфразвуковым загрязнением:**

а) озеленение б) бетонные стены

в) ослабление его в источнике образования г) шумоизоляция

**16. Установите соответствие:**

Природный ресурс

Положение в классификации

1) Лесные ресурсы

А) Возобновимые

2) Полезные ископаемые

Б) Невозобновимые

3) Животный мир

4) Водные ресурсы

**17. Гамма кванты можно задержать:**

а) бумагой; б) доской; в) бетоном; г) тканью

**18. Какая ответственность предусмотрена для лиц нарушивших природоохранное законодательство:**

а) уголовная б) социальная в) административная г) экологическая

**19. Установите соответствие:**

Загрязняющее вещество

Воздействие загрязнителя

1) углекислый газ

А) разрушение озонового слоя

2) фреоны

Б) глобальное потепление климата

3) тяжелые металлы

В) кислотные дожди

4) оксиды серы и азота

Г) мутации растений

**20. Установите соответствие:**

Источник энергии

Положение в классификации

1) гелиоэнергетика

А) Альтернативный способ

2) использование нефти

Б) Традиционный способ получения энергии

3) геотермальная энергия

4) использование газа

**21. Продолжите предложение: За последние 20 лет уровень шума в крупных городах планеты возрос на 15-20 дБ в основном за счёт...**

**22. Предельно допустимая граница шумового воздействия на организм человека:**

а) 100дБ б) 50дБ в) 80дБ г) 35дБ

**23. Почему поле, засеянное культурными растениями, нельзя считать природной экосистемой**

- А) отсутствуют цепи питания
- Б) не происходит круговорот веществ
- В) кроме солнечной используется дополнительная энергия
- Г) растения не располагаются в пространстве ярусами

**24. В чем проявляется сходство плантации сахарной свеклы и экосистемы луга**

- А) имеют незамкнутый круговорот веществ
- Б) для них характерна небольшая длина цепей питания
- В) в них отсутствуют вторичные консументы (хищники)
- Г) имеют пищевые цепи и сети

**25. Большую роль в повышении продуктивности агроэкосистем играет**

- А) превышение нормы высева семян
- Б) введение севооборота на полях
- В) выращивание растений одного вида
- Г) увеличение площади агроценоза

**26. При уничтожении ядохимикатами насекомых-вредителей иногда наблюдается их массовое размножение, так как**

- А) увеличивается численность хищных птиц
- Б) ускоряется рост сельскохозяйственных растений
- В) уничтожаются их естественные враги
- Г) уменьшается численность культурных растений

## ВАРИАНТ 2

**1. Раздел биологии, изучающий совокупность взаимосвязей между живыми и неживыми компонентами природной среды — это**

- а) биология б) зоология в) экология г) экономика

**2. Экология требует знания каких наук?**

- а) технических б) социальных в) естественных г) а, б, в

**3. За сколько поколений до нас появилось земледелие?**

- а) 10 – 20 б) 100 – 300 в) 50 – 60 г) более 600

**4. Относительная недостаточность нефти наступила:**

- а) в 70-е годы, во время "нефтяного кризиса"
- б) 17 августа 1998 года
- в) наступит, когда будут израсходованы все запасы нефти в мире
- г) наступит, когда будут израсходованы все доступные запасы нефти в мире

**5. Как называются организмы, способные производить органическое вещество из неорганического, используя энергию света:**

- 1) редуценты 2) автотрофы 3) консументы 4) симбиотрофы

**6. В природе насчитывается сред обитания:**

- а) 1 б) 3 в) 2 г) 4

**7. Главной особенностью почвенной среды является:**

- а) пониженное содержание кислорода и повышенное содержание углекислого газа, а также малое колебание температуры
- б) повышенное содержание кислорода и углекислого газа, а также малое колебание температуры
- в) повышенное содержание кислорода и пониженное содержание углекислого газа, а также малое колебание температуры
- г) пониженное содержание кислорода и углекислого газа, значительные колебания температуры

**8. Главной особенностью организменной среды обитания является:**

- а) нехватка воды и значительные изменения ее температуры
- б) нехватка воды и незначительные изменения ее температуры

- в) достаточное количество воды и значительные изменения ее температуры
- г) отсутствие света и атмосферного воздуха, практически постоянная температура, высокая влажность, обилие питательных веществ

**9. К экологическим факторам относятся**

- а) биологические факторы
- б) биотические факторы
- в) абиотические факторы
- г) антропогенные факторы

**10. К абиотическим факторам относятся**

- а) опыление цветка пчелами
- б) дождь
- в) повышение температуры воздуха
- г) бытовой мусор

**11. Слой атмосферы наиболее подверженный антропогенному загрязнению:**

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

**12. Синэнергетический эффект часто возникает при выбросах:**

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

**13. Продолжите предложение:**

Перевыпас скота на склонах гор может привести к образованию...

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

- а) лесные ресурсы    б) полезные ископаемые
- в) почвенные ресурсы    г) водные ресурсы.

**15. Установите соответствие:**

Природный ресурс

Положение в классификации

- 1) Почва
- 2) Полезные ископаемые
- 3) Солнечная энергия
- 4) Лесные ресурсы

- А) Исчерпаемые
- Б) Неисчерпаемые

**16. Что НЕ будет относиться к профилактике лесных пожаров:**

- а) просеки;
- б) пожарные вышки;
- в) встречные пожары;
- г) противопожарная пропаганда среди населения

**17. Продолжите предложение:**

Почва под вырубленными тропическими лесами покрывается красной твердой коркой, которая называется....

**18. Установите соответствие:**

Лесные массивы

Категория лесов

- 1) Сибирь
- 2) Бассейн Амазонки
- 3) Юго-Восточная Азия
- 4) Западная Европа

- А) Первичные
- Б) Вторичные

**19. Продолжите предложение:**

Основным последствием вырубки лесов на планете является увеличение количества...

**20. Вставьте пропущенное слово: Лесные экосистемы умеренного пояса и тайги .... устойчивы к рубке, чем тропические**

**21. Установите последовательность этапов образования Лос-Анджелесского типа смога:**

- а) действие солнечной радиации
- б) отсутствие ветра
- в) выхлопы автотранспорта

г) фотохимические реакции

**22. Установите последовательность стадий очистки воды на очистном сооружении:**

а) химическая б) биологическая в) механическая г) отстаивание

**23. Основным источником энергии для агроэкосистем являются**

А) минеральные удобрения

Б) солнечные лучи

В) органические удобрения

Г) почвенные воды

**24. Агроценоз считают искусственной экосистемой, так как он**

А) существует только за счёт энергии солнечного света

Б) не может существовать без дополнительной энергии

В) состоит из продуцентов, консументов и редуцентов

Г) не включает консументов и редуцентов

**25. Агроценозы характеризуются**

А) доминированием монокультуры

Б) уменьшением численности вредителей

В) разнообразием входящих в них видов организмов

Г) уменьшением конкурентоспособности культурных растений

**26. Агроэкосистема, в сравнении с естественной экосистемой, менее устойчива, так как**

А) она состоит из большого разнообразия видов

Б) в ней замкнутый круговорот веществ и энергии

В) продуценты в ней усваивают энергию Солнца

Г) она имеет короткие пищевые цепи

## **Критерии оценивания**

### **Критерии оценки теста**

60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»

80% правильных ответов – оценка «хорошо»

100% правильных ответов – оценка «отлично»

## **III. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ.**

1. Титова Е.В. Экология: учеб. Для студ. Учреждений СПО – М.: Академия, 2017, 208 с.