

***ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ***

для проведения промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

***ЕН.03 ЭКОЛОГИЯ***

программы подготовки специалистов среднего звена

для специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт

двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Форма проведения оценочной процедуры

**дифференцированный зачет**

Советск,  
2021 года

СОГЛАСОВАНО  
заведующий учебно-методическим отделом  
\_\_\_\_\_ Н.А. Ивашкина

180403.02  
31 августа 2021 года

Фонды оценочных средств по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей разработаны на основе:

✓ приказа Министерства образования и науки России от 09.12.2016 года №1568 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44946), укрупненная группа специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта;

✓ примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

**Организация-разработчик:** государственное бюджетное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Технологический колледж»

**Разработчик:**

Ходаковская Е.И., преподаватель первой квалификационной категории

Рассмотрены на заседании методической кафедры «Математических и естественнонаучных дисциплин и информационных технологий». Протокол №1 от 30 августа 2021 года \_\_\_\_\_

Рекомендованы методическим советом государственного бюджетного учреждения Калининградской области профессиональной образовательной организацией «Технологический колледж». Протокол №01 от 31 августа 2021 года

## 1. Общие положения

Фонды оценочных средств (ФОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших рабочую программу (далее программу) учебной дисциплины ЕН.03 Экология.

ФОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01.- ОК 11., ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3 ПК 5.1-5.4 ПК 6.1-6.4	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

## Оценка освоения учебной дисциплины

### Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ЕН.03 Экология, направленные на формирование знаний, умений:

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знание</b> Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.	Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу	Результаты выполнения тестового задания
Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала	Фронтальный опрос

### **Общие компетенции:**

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### **Профессиональные компетенции:**

- ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.
- ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.
- ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.
- ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.
- ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.
- ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.
- ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
- ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.
- ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
- ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
- ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
- ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.
- ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.
- ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
- ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
- ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
- ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.
- ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.
- ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.
- ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

## 1. Тесты для проведения дифференцированного зачета

**Инструкция:** выберите один правильный ответ

1. Закономерности возникновения приспособлений к среде обитания изучает наука

- 1) систематика
- 2) зоология
- 3) ботаника
- 4) экология

2. К какой ответственности привлекают за незаконную порубку и повреждение деревьев:

- 1). административной;
- 2). социальной;
- 3). уголовной;
- 4). семейной

3. Экологическая грамотность, информированность, убежденность и активность в повседневном рациональном природопользовании называется:

- 1). экологической культурой;
- 2). «зеленым движением»;
- 3). сознательностью граждан;
- 4). знаниями по охраны окружающей среды

4. Совокупность живых организмов (животных, растений, грибов и микроорганизмов), населяющих определенную территорию называют

- 1) видовое разнообразие
- 2) биоценоз
- 3) биомасса
- 4) популяция

5. Количество особей данного вида на единице площади или в единице объема (например, для планктона)

- 1) биомасса
- 2) видовое разнообразие
- 3) плотность популяции
- 4) все перечисленное

6. Разнообразие пищевых взаимоотношений между организмами в экосистемах, включающее потребителей и весь спектр их источников питания

- 1) пищевая сеть
- 2) пищевая цепь
- 3) трофическая цепь
- 4) цепь питания

7. Самая низкая биомасса растений и продуктивность

- 1) в степях
- 2) в тайге
- 3) в тропиках
- 4) в тундре

8. Способность к восстановлению и поддержанию определенной численности в популяции называется

- 1) плотностью популяции
- 2) продуктивностью популяции
- 3) саморегуляцией популяции

4) восстановлением популяции

9. Сигналом к сезонным изменениям является

- 1) температура
- 2) длина дня
- 3) количество пищи
- 4) взаимоотношения между организмами

10. На зиму у растений откладываются запасные вещества

- 1) белки
- 2) жиры
- 3) углеводы
- 4) все перечисленные вещества

11. Факторы среды, взаимодействующие в биогеоценозе

- 1) антропогенные и абиотические
- 2) антропогенные и биотические
- 3) абиотические и биотические
- 4) нет верного ответа

12. Регулярное наблюдение и контроль над состоянием окружающей среды; определение изменений, вызванных антропогенным воздействием, называется

- 1) экологической борьбой
- 2) экологическими последствиями
- 3) экологической ситуацией
- 4) экологическим мониторингом

13. Территории, исключенные из хозяйственной деятельности с целью сохранения природных комплексов, имеющих особую экологическую, историческую, эстетическую ценность, а также используемые для отдыха и в культурных целях

- 1) заповедник
- 2) заказник
- 3) ботанический сад
- 4) национальный парк

14. Термин «экология» в 1866 году предложил

- 1) Ю. Сакс
- 2) Э. Геккель
- 3) И. Сеченов
- 4) Ф. Мюлл

15. Какой процент от массы земной коры составляют все растения и животные?:

- 1).1%
- 2).0.1%
- 3).10%
- 4).15%

16. На какой высоте находится озоновый экран, защищающий Землю от солнечной радиации?

- 1).15км
- 2).45км
- 3).100км
- 4).120км

17. Термин «биосфера» впервые употребил :

- 1).В. В.Докучаев

- 2). Ч. Адамс
- 3). В. И. Вернадский
- 4). И. Сеченов

18. Когда был создан Гринпис?:

- 1). 1906
- 2). 1980
- 3). 1972
- 4). 1975

19. Чернобыльская катастрофа произошла в:

- 1). 1993
- 2). 1972
- 3). 1986
- 4). 1989

20. Какой метод обеззараживания воды считается наиболее прогрессивным на сегодняшний день?

- 1). хлорирование
- 2). озонирование
- 3). ультрафиолетовое облучение

21. Сколько на Земле пресной воды?

- 1). 100 млн. км<sup>3</sup>
- 2). 10 млн км<sup>3</sup>
- 3). 35 млн. км<sup>3</sup>
- 4). 40 млн. км

22. Где находятся основные запасы пресной воды?

- 1). в реках
- 2). в озерах
- 3). в ледниках, полярных снегах и айсбергах
- 4). в подземных источниках

23. Сколько литров кислорода потребляет в день взрослый человек?

- 1). 100 л
- 2). 400-500 л
- 3). 700-900 л
- 4). 1000 л

24. Сколько литров кислорода потребляет на 1000 км легковой автомобиль?

- 1). 1000 л
- 2). 300 000 л
- 3). 400000 л
- 4). 500000 л

25. Глобальные экологические проблемы вызваны в первую очередь:

- 1) геологическими процессами;
- 2) космическими факторами;
- 3) высокими темпами прогресса;
- 4) изменением климата.

26. Основными природными факторами, влияющими на численность человеческих популяций являются:

- 1) особенности рельефа местности;

- 2) пищевые ресурсы и болезни;
- 3) особенности климата;
- 4) географическое положение страны.

27. Рациональное природопользование подразумевает:

- 1) деятельность, направленную на удовлетворение потребностей человечества;
- 2) деятельность, направленную на научно обоснованное использование, воспроизводство и охрану природных ресурсов;
- 3) добычу и переработку полезных ископаемых;
- 4) мероприятия, обеспечивающие промышленную и хозяйственную деятельность человека.

28. Полезные ископаемые недр планеты относятся к:

- 1) неисчерпаемым природным ресурсам;
- 2) возобновляемым природным ресурсам;
- 3) невозобновляемым природным ресурсам;
- 4) пополняющимся ресурсам.

29. Вырубка лесных массивов приводит к:

- 1) увеличению видового разнообразия птиц;
- 2) увеличению видового разнообразия млекопитающих;
- 3) уменьшению испарения;
- 4) нарушению кислородного режима.

30. Недостаток питьевой воды вызван, в первую очередь:

- 1) парниковым эффектом;
- 2) уменьшением объема грунтовых вод;
- 3) загрязнением водоемов;
- 4) засолением почв.

31. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:

- 1) угарного газа;
- 2) углекислого газа;
- 3) диоксида азота;
- 4) оксидов серы.

32. Важная роль атмосферы заключается в том, что она защищает живые организмы от:

- 1) резких колебаний температуры;
- 2) канцерогенных веществ;
- 3) радиоактивного загрязнения;
- 4) возбудителей заболеваний.

33. От жесткого ультрафиолетового излучения живые организмы защищают:

- 1) водяные пары;
- 2) облака;
- 3) озоновый слой;
- 4) азот.

34. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний:

- 1) желудочно-кишечного тракта;
- 2) сердечно-сосудистой системы;
- 3) кожи;
- 4) органов дыхания.

35. При разрушении люминесцентных ламп выделяются опасные для здоровья ионы:

- 1) ртути;



- 2) свинца;
- 3) кальция;
- 4) кобальта.

36. Самыми распространенными заболеваниями, которые возникают в результате ухудшения экологической обстановки, являются:

- 1) болезни опорно-двигательной системы;
- 2) инфекционные болезни;
- 3) сердечно-сосудистые и онкологические заболевания;
- 4) болезни пищеварительного тракта.

37. Вещества, вызывающие раковые заболевания, называют:

- 1) биогенными;
- 2) канцерогенными;
- 3) пирогенными;
- 4) абиогенными.

38. Наибольшее количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на:

- 1) предприятия химической и угольной промышленности;
- 2) сельское хозяйство;
- 3) бытовую деятельность человека;
- 4) транспортные средства.

39. Создание крупных животноводческих комплексов (птицефабрик и свиноферм с поголовьем животных более 5000) с незарегулированными стоками повлияет на:

- 1) введение севооборотов;
- 2) химический состав поверхностных и грунтовых вод;
- 3) зональность ведения сельского хозяйства;
- 4) ускорение водной мелиорации.

40. Сплошная вырубка участка таежного леса может привести к:

- 1) увеличению пожароопасности и возгораемости лесов, особенно хвойных пород;
- 2) созданию условий для размножения вредящих лесу организмов;
- 3) развитию эрозионных процессов и заболачиваемости части вырубки;
- 4) химическому загрязнению лесных водоемов.

41. Существенный ущерб почвам наносит их загрязнение:

- 1) неорганическими веществами;
- 2) ядохимикатами;
- 3) бактериями;
- 4) микроорганизмами

42. Все факторы живой и неживой природы, воздействующие на особи, популяции, виды, называют:

- 1) биотическими;
- 2) абиотическими;
- 3) экологическими;
- 4) антропогенными.

43. Понятие «экосистема» вел в экологию:

- 1) А. Тенсли;
- 2) Э.Зюсс;
- 3) В. Сукачев;
- 4) В. Вернадский.

44.Изменения во внешней среде приводят к различным изменениям в популяции, но не влияют:

- 1) на численность особей;
- 2) на возрастную структуру;
- 3) на ареал;
- 4) на соотношение полов.

45.Постоянная высокая плодовитость обычно встречается у видов:

- 1) хорошо обеспеченными пищевыми ресурсами;
- 2) смертность особей которых очень велика;
- 3) которые занимают обширный ареал;
- 4) потомство которых проходит стадию личинки.

46.Определите правильно составленную пищевую цепь:

- 1) семена ели – ёж – лисица – мышь;
- 2) лисица – ёж – семена ели – мышь;
- 3) мышь – семена ели – ёж – лисица;
- 4) семена - ели – мышь – ёж – лисица.

47.Показателем процветания популяций в экосистеме служит:

- 1) их высокая численность;
- 2) связь с другими популяциями;
- 3) связь между особями популяции;
- 4) колебание численности популяции.

48.Приспособленность к среде обитания:

- 1) является результатом длительного естественного отбора;
- 2) присуща живым организмам с момента появления их на свет;
- 3) возникает путем длительных тренировок организма;
- 4) является результатом искусственного отбора.

49.Только в водной среде стало возможным:

- 1) удлинение тела организмов;
- 2) усвоение организмами солнечного света;
- 3) появление пятипалых конечностей;
- 4) возникновение фильтрационного типа питания.

50.Из сред жизни самая тонкая (в вертикальном распределении):

- 1) воздушная;
- 2) почвенная;
- 3) водная;
- 4) водная и воздушная.

51.К паразитам деревьев можно отнести:

- 1) бабочку-белянку;
- 2) божью коровку;
- 3) жука-короеда;
- 4) древесных муравьев.

52.Экологическим кризисом является:

- 1).условное деление шкалы землетрясений;
- 2).опасное загрязнение воздуха;
- 3).характеристика степени солнечной активности;
- 4).напряженное состояние (конфликт) взаимоотношений между человечеством и природой

53..Одной из причин разрушения озонового слоя является:

- 1). использование фреонов;
- 2). полеты вертолетов;
- 3). полеты самолетов;
- 4). кислотные дожди

54.Металл, бумагу, пластмассу можно подвергать вторичной переработке, так как это:

- 1). экономит первичное сырье и энергию, а также уменьшает количество твердых отходов;
- 2). даёт дешёвый способ получения новых тканей;
- 3). увеличивает количество бытовых и промышленных отходов;
- 4). позволяет увеличить объёмы добычи нефти и газа

55.Сохранению равновесия в биосфере способствует:

- 1). уничтожение паразитов;
- 2). создание агроэкосистем;
- 3). создание новых сортов растений;
- 4). внедрение в производство малоотходных технологий

56.Важнейшим свойством почвы является:

- 1).структура;
- 2).плодородие;
- 3).плотность;
- 4).состав

57.Выбросы с экологической точки зрения представляют собой:

- 1). процесс разрушения горных пород под действием землетрясений;
- 2). изменение вулканической активности на определённой территории;
- 3). поступление в окружающую среду любых загрязнителей;
- 4). городскую свалку бытовых и промышленных отходов

58.Состояние защищённости жизненно важных интересов личности, общества, природы и государства от реальных и потенциальных угроз, создаваемых антропогенным или естественным воздействием на окружающую среду, называют:

- 1). демографической опасностью;
- 2). социальной безопасностью;
- 3). информационной защитой;
- 4). экологической безопасностью

59.Основным химическим загрязнителем атмосферы является:

- 1).углекислый газ;
- 2).кислород;
- 3).азот;
- 4).угарный газ

60.Основными загрязнителями Мирового океана являются:

- 1). неорганические вещества;
- 2). биологические отходы;
- 3). нефть и нефтепродукты;
- 4). твёрдые промышленные отходы

### Ключ к тесту

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	4	21	3	41	2
2	3	22	3	42	3
3	1	23	3	43	1

4	2	24	2	44	3
5	3	25	3	45	2
6	1	26	2	46	4
7	4	27	2	47	1
8	3	28	3	48	1
9	2	29	4	49	4
10	3	30	3	50	2
11	3	31	2	51	3
12	4	32	1	52	4
13	4	33	3	53	1
14	2	34	3	54	1
15	2	35	1	55	4
16	2	36	3	56	2
17	2	37	2	57	3
18	3	38	1	58	4
19	3	39	2	59	1
20	2	40	3	60	3