

Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение «Мамадышский  
политехнический колледж»»

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по ТО

В.В.Файзреева

« 01 » сентября 2022г

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для проведения текущего контроля и  
промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
для специальности

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

2022г

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы учебной дисциплин ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело (утв. приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ №1568 от 9 декабря 2016 г.)

Обсужден и одобрен на заседании  
цикловой методической комиссии  
математических и общих  
естественнонаучных  
дисциплин

Разработала преподаватель:  
*Э.Р. Рассахова*

Протокол № 1  
« 26 » 08 2022 г.  
Председатель ПЦК *Н.С. Порываева* Н.С. Порываева

**ПАСПОРТ комплекса оценочных средств по учебной дисциплине  
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1.	Назначение комплекса оценочных средств	6
2.	Перечень основных показателей оценки результатов, элементов знаний и умений, подлежащих текущему контролю и промежуточной аттестации	7
3.	Распределение основных показателей оценки результатов по видам аттестации	10
4.	Содержательно-компетентностные матрицы оценочных средств	11
5.	Структура банка КОС для текущего контроля и промежуточной аттестации	12

**1 Назначение комплекса оценочных средств (КОС)**

Комплекс оценочных средств (КОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся при освоении программы учебной дисциплины «Экологические основы природопользования».

КОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

КОС разработан на основании 43.02.015 Поварское и кондитерское дело

**2. Перечень основных показателей оценки результатов, элементов знаний и умений, подлежащих текущему контролю и промежуточной аттестации**

Изучение дисциплины «Экологические основы природопользования» направлено на формирование следующих ОК:

ОК1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК2.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации необходимо для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие.

ОК4.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать коллегами руководством, клиентами.

ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОКЮ. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (личностные, метапредметные, предметные результаты; элементы компетенций)	Элементы компетенций	Формы и методы контроля и оценки
<b>Личностные</b> (обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях)	ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие. ОК8. Использовать средства физической	Промежуточное тестирование. Проверка тетради. Устный опрос.

	культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
<b>• метапредметных</b>		
целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль (коррекция), саморегуляция, оценка (обеспечивают организацию обучающимися своей учебной деятельности)	ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимо для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие.	Проверка тетради. Проверка домашних задач. Оценивание практических работ. Промежуточный контроль.
<b>Предметные:</b>		
сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;	ОК4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать коллегами, руководителями, клиентами	Тестирование. Оценка выполненной самостоятельной работы. Оценка практической работы, выполненной на практическом занятии.
- владение основополагающими понятиями и представлениями о	ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Тестирование. Оценка выполненной самостоятельной работы.

живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;	с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;	ОК9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Оценка выполненной самостоятельной работы. Тестирование.
владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;	ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Тестирование. Оценка выполненной самостоятельной работы. Оценка практической работы, выполненной на практическом занятии
сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;	ОК4.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать коллегами руководством ,клиентами.	Оценка выполненной самостоятельной работы.
сформированность собственной позиции по отношению к биологической	ОК4.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать	Промежуточное тестирование. Проверка тетради. Устный опрос.

информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.	коллегами руководством ,клиентами.	

**КОМПЛЕКТЫ ВАРИАНТОВ оценочных средств по учебной дисциплине  
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

**и  
Тест**  
(промежуточная аттестация)

**Вариант 1**

1. Слой атмосферы наиболее подверженный антропогенному загрязнению:  
 А) стратосфера Б) тропосфера  
 В) мезосфера Г) экзосфера
2. Установить соответствие:  

<u>Загрязнитель</u>	<u>Источник загрязнения</u>	
1) нефтесодержащих платформ	Хлорфторуглероды	А)Авария на
2)	Тяжелые металлы	Б)Транспорт
3)	Пестициды	В)Холодильные установки
4)	Нефтепродукты	Г) Сельское хозяйство

(1В, 2Б, 3Г, 4А)
3. Синергетический 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  
 Б) разрушению озонового слоя  
 В) повышению средней температуры на Земле Г) увеличению количества СО<sub>2</sub> 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 Б) вырубка леса  
 В) повышение средней температуры на Земле Г) повышение содержания СО<sub>2</sub> в атмосфере (Б, Г, В, А)
7. Установить соответствие:  

<u>Закон экологии</u>	<u>Пример</u>
-----------------------	---------------

сокращения численности травоядных

3) «Ничто не дается даром»

4) «Всё связано со всем» леса

В) Загрязнение гидросферы пластмассами Г)

Высадка саженцев на месте вырубленного

(1В. 2А. 3Г. 4Б)

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

а) Лесные ресурсы

б) Полезные ископаемые

в) Почвенные ресурсы

г) Водные ресурсы.

9. Установите соответствие:

Природный ресурс

Положение в классификации

1)

Почва А)

Исчерпаемые

2)

Полезные

ископаемые

Б) Неисчерпаемые

(1А. 2А. 3Б. 4А)

10. Что является причиной истощения лесных ресурсов:

А) кислотные дожди

Б) образование железняков

III. лесные пожары

Г) нерациональная рубка леса

11. Способ борьбы с инфразвуковым загрязнением:

А) озеленение

Б) бетонные стены

В) ослабление его в источнике

образования

Г) шумоизоляция

12. Что не будет относиться к профилактике лесных пожаров:

а). Просеки;

б). Пожарные вышки;

в). Встречные пожары;

г). Противопожарная пропаганда среди населения

13. Установите соответствие:

Природный ресурс

Положение в классификации

1)

Лесные ресурсы

2)

А) Возобновимые

(1А. 2Б. 3А. 4А)

Полезные ископаемые

14. Продолжите предложение:

Почва под вырубленными тропическими лесами покрывается красной твердой коркой,

которая называется... (железняк)

15. Гамма кванты можно задержать:

А) бумагой; В) доской.

Б) бетоном; Г) тканью

16. Установите соответствие:

Лесные массивы

Категория лесов

1)

Сибирь А)

Первичные

2)

Бассейн Амазонки Б)

Вторичные

3) Юго-Восточная Азия

4) Западная Европа

(1А. 2А. 3А. 4Б)

17. Какая ответственность предусмотрена для лиц нарушивших

природоохранное законодательство:

А)

уголовная Б)

социальная

—



- Г) экологическая
18. Продолжите предложение:  
Основным последствием вырубki лесов на планете является увеличение количества...(углекислого газа, ССБ)
19. Установите соответствие:
- | <u>Загрязняющее вещество</u> | <u>Воздействие загрязнителя</u> |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1) озонового слоя            | углекислый газ А) разрушение    |
| 2) потепление климата        | фреоны Б) глобальное            |
| 3) дожди                     | тяжелые металлы В) кислотные    |
| 4) мутации растений          | оксиды серы и азота Г)          |
- (1Б, 2А, 3Г, 4В)
20. Вставьте пропущенное слово:  
Лесные экосистемы умеренного пояса и тайги .... устойчивы к рубке, чем тропические. (более)
21. Установите соответствие:
- | <u>Источник энергии</u>          | <u>Положение в классификации</u>  |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1) способ                        | гелиоэнергетика А) Альтернативный |
| 2) Традиционный способ получения | использование нефти Б) энергии    |
| 3) геотермальная энергия         |                                   |
| 4) использование газа            | (1А, 2Б, 3А, 4Б)                  |
22. Установите последовательность этапов образования Лос-Анджелесского типа смога:  
А) действие солнечной радиации Б) отсутствие ветра  
В) выхлопы автотранспорта  
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 Б) биологическая  
В) механическая  
Г) отстаивание (Г, В, А, Б)
25. Предельно допустимая граница шумового воздействия на организм человека:  
А) ЮОдБ  
Б) 50дБ  
В) 8  
Г) 0дБ  
35дБ

### Вариант 2

1. Слой атмосферы в котором находится озоновый слой:  
А) стратосфера Б) тропосфера  
В) мезосфера Г) экзосфера
2. Установить соответствие:
- | <u>Загрязнитель</u> | <u>Источник загрязнения</u> |
|---------------------|-----------------------------|
|---------------------|-----------------------------|

- А) закислению водоемов  
 Б) разрушению озонового слоя  
 В) повышению средней температуры на Земле  
 Г) увеличению количества ССб 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. Установите соответствие:  

<u>Закон экологии</u>	<u>Пример</u>	
1) Разложение животных остатков	«Всё связано со всем»	А)
2) Исчезновение лягушек из-за гибели комаров	«Природа знает лучше»	Б)
3) Удобрений в почву	«Ничто не дается даром»	В) Внесение
4) Кислотные дожди	«Всё должно куда-то деваться»	Г)

(1Б. 2А. 3В. 4Г)
8. В РФ действуют законодательные акты, регулирующие использование и охрану отдельных природных ресурсов:  

А) Социальный кодекс	
Б) <u>Земельный кодекс</u>	<u>Положение в классификации А)</u>
В) Уголовный кодекс	Исчерпаемые
Г) Пищевой кодекс	
9. Установите соответствие:  

<u>Природный ресурс</u>	
1) Гелиоэнергетика	
2) Геотермальная энергия	
3) Солнечная энергия	
4) Почвенные ресурсы	

(1Б. 2Б. 3Б. 4А)
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	<u>Положение в классификации А)</u>
В) Обогащение атмосферы молекулярным кислородом	Исчерпаемые
Г) <u>Возникновение особого климата, связанного с выделением в окружающую среду тепла и изменением характера движения воздушных масс</u>	
13. Установите соответствие:  
Природный ресурс

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)
17. Природоохранные мероприятия:  
 А) Бессистемная рубка леса  
 Б) Ловля рыбы в реках  
 В) Создание заповедников  
 Г) Разработка малоотходных технологий
18. Продолжите предложение: «Процесс увеличения численности городского населения - это ...» (урбанизация)
19. Установите соответствие:  
Загрязняющее вещество  
 1) хлорфторуглероды  
 2) радиоактивные вещества  
 3) удобрения  
 4) оксиды серы  
 (1А. 2В. 3Б. 4Г)
20. Вставьте пропущенное слово:  
 Лесные экосистемы тропического пояса
21. Установите соответствие:  

<u>Источник энергии</u>	<u>Положение в классификации</u>
1) гидроэнергетика	А) Альтернативный способ
2) использование мазута	Б) Традиционный способ получения энергии
3) ветровая энергия	
4) использование угля	

 (1А. 2Б. 3А. 4Б)
22. Установите последовательность этапов образования Лондонского типа смога:  
 А) действие тумана  
 Б) отсутствие ветра  
 В) выхлопы автотранспорта и промышленности  
 Г) осаждение загрязняющих веществ на тумане  
 (А. В. Б. Г)
23. Продолжите предложение: «Экологическое состояние природной среды на планете Земля в начале XX века было ..., чем в конце XX века» (лучше)
24. Установите последовательность слоев атмосферы от поверхности земли:  
 А) мезосфера

### Вариант 3

1. Озоновый слой в верхних слоях атмосферы:
  - А) задерживает тепловое излучение Земли
  - Б) является защитным экраном от ультрафиолетовых лучей
  - В) образовался в результате промышленного загрязнения
  - Г) способствует разрушению загрязнителей
2. Установите соответствие:
 

Загрязнитель	Источник загрязнения
1) сельское хозяйство (1Б, 2А, 3В, 4Г)	пыль А) цветная металлургия
	ртуть Б) производство цемента
	нефтепродукты В) нефтепроводы
	пестициды Г)
3. Плодородие почвы определяется количеством:
  - А) минеральных веществ Б) гумуса
  - В) живых организмов Г) воды
4. Факторы среды, которые возникают в ходе прямого воздействия человека на что-то:
  - А) Абиотические Б) Биотические
  - В) Антропогенные Г) Космические
5. Продолжите предложение:  
«Ресурсы, которые способны восстанавливаться по мере их использования, называются ...»  
(возобновимыми)
6. Установите последовательность этапов образования железняков:
  - А) Окисление железа, содержащегося в почве;
  - Б) Вырубка тропических лесов;
  - В) Образование красной твердой корки;
  - Г) Оголение почв (уничтожение лесной подстилки)
 (Б, Г, А, В)
7. Установите соответствие:
 

Закон экологии	Пример
1) ресурсы вследствие роста численности населения	«Всё связано со всем» А) Нехватка
2) «Все должно куда-то деваться»	Б) Снижение уровня грунтовых вод после вырубки леса
3) «Ничто не дается даром»	В) Разрушение озонового слоя
4) «Природа знает лучше»	Г) Разложение опавших листьев (1Б, 2В, 3А, 4Г)
8. Что не является причиной разрушения озонового слоя:
  - А) Использование фреонов
  - Б) Накопление в атмосфере парниковых газов: СШ, Н О пар
  - В) Запуск сверхзвуковых самолетов Г) Запуск космических систем
9. Установите соответствие:
 

Природный ресурс	Положение в классификации
1) Искраемые	Пищевые ресурс А)
2) Энергия приливов и отливов	Животный мир
3) Почвенные ресурсы (1А, 2А, 3Б, 4А)	Б) Неисчерпаемые
10. Атмосфера защищает живые организмы, населяющие поверхность планеты, от воздействия:
  - А) Жесткого УФ излучения Б) Высоких температур
  - В) Выбросов предприятий
  - Г) Выхлопных газов автотранспорта

11. Загрязняющее вещество, которое попадает в гидросферу при работе автотранспорта:

А) «парниковые газы»

Б) ядохимикаты

В) соли тяжёлых

металлов Г) нитраты

12. Что не является природоохранным мероприятием:

А) Создание

заповедников Б)

Осушение болот

В) Осуществление экологического обучения

Г) Осуществление экологического воспитания

13. Установите соответствие:

<u>Природный ресурс</u>	<u>Положение в классификации</u>	
1)	Водные	ресурсы
	А) Возобновимые	
2)	Каменная	соль
	Б) Невозобновимые	
3) Растительный мир		
4) Газ		

(1А. 2Б. 3А. 4Б)

14. Продолжите предложение: «Оболочка Земли, созданная, населенная и преобразованная живыми организмами - это...» (биосфера)

15. Документ, составляющий основу природоохранной деятельности в РФ:

А) Уголовный

кодекс Б) Лесной

кодекс

В) Земельный кодекс

Г) Закон РФ «Об охране природной окружающей среды»

16. Установите соответствие:

<u>Энергетическое загрязнение</u>	<u>Воздействие</u>	
1) эксплуатация зданий	Шумовое А)	сокращает срок
2) беспокойства	Вибрационное Б)	
	вызывает ощущение	
3) внимание	Инфразвуковое В)	снижает
4)	Электромагнитное Г)	
	вызывает головные боли	

(1В. 2А. 3Б. 4П)

17. Природоохранные мероприятия:

А) использование традиционных источников

энергии Б) сбор ягод в лесах

В) Разработка малоотходных

технологий Г) создание заповедников

18. Продолжите предложение: «В атмосфере между ионосферой и стратосферой располагается ... слой, который поглощает космическое излучение и жесткие УФ лучи» (озоновый)

19. Установите соответствие:

<u>Вид эрозии почв</u>	<u>Разновидность</u>
1)	ветровая А) овражная
2)	водная Б) селевые потоки
	В) пыльные
	бури Г)
	плоскостная

(1В. 2А. 2Б. 2Г)

20. Вставьте пропущенное слово: «Бурный рост населения на Земле и интенсификация производственной деятельности привели к ... экологической обстановки на

- (1А, 2А, 3Б, 4Б)
22. Установите последовательность этапов взаимодействия человека и природы:  
 А) появление земледелия;  
 Б) человек - часть природы;  
 В) воздействие техносферы на природу;  
 Г) загрязнение окружающей среды  
 (Б, А, В, Г)
23. Продолжите предложение: «Отходы производства в отсутствие их утилизации являются ...  
 природной среды» (загрязнителями)
24. Установите последовательность состава газов атмосферы от самого многочисленного:  
 А) кислород  
 Б) азот  
 В) инертные газы  
 Г) углекислый газ  
 (Б, А, Г, В)
25. Назовите фамилию учёного предложившего термин «экология»:  
 А) Вернадский  
 Б) Сеченов  
 В) Коммонер  
 Г) Геккель

#### Вариант 4

1. Районы разных стран, в которых часто встречается смог:  
 А) Лесные  
 Б) Горные  
 В) Промышленные  
 Г) Степные
2. Установить соответствие:
- | Загрязнитель | Источник загрязнения                 |
|--------------|--------------------------------------|
| 1) хозяйство | Радиоактивные вещества А) сельское   |
| 2)           | Нитраты Б) испытания атомного оружия |
| 3)           | Нефтепродукты В) нефтедобыча         |
| 4)           | Свинец Г) транспорт                  |
- (1Б, 2А, 3В, 4П)
3. Естественные источники загрязнения атмосферы:  
 А) Холодильные установки  
 Б) Автотранспорт  
 В) Извержение вулканов  
 Г) Промышленность
4. Преднамеренное влияние человека на растительный и животный мир:  
 А) Прополка огорода  
 Б) Строительство зданий  
 В) Выброс мусора  
 Г) Добыча полезных ископаемых
5. Продолжите предложение:  
 «Американский эколог Б.Коммонер создал законы ...» Пример  
 (экологии) А) Разложение трупов животных
6. Установите последовательность этапов восстановления биосферы:  
 А) Просачивание воды в нижние слои  
 Б) Сброс минеральных удобрений

- 4) «Природа знает лучше» (1Б. 2В. 3В. 4А)
- Г) Загрязнение почв тяжелыми металлами
8. Международная организация по охране природы:  
 А) КОС  
 Б) МСОП  
 В) НАТО  
 Г) ЮАР
9. Установите соответствие:  

<u>Природный ресурс</u>	<u>Положение в классификации</u>	
1) Искраемые	Энергия ветра	А)
2)	Ягоды	Б)
3) Гелиоэнергетика	Неисчерпаемые	
4) Энергия океанских течений (2Б. 2А. 3Б. 4Б)		
10. Загрязнение почвы тяжелыми металлами связано с:  
 А) Использованием навоза как удобрения  
 Б) Выбросами выхлопных газов в атмосферу  
 В) Внесением пестицидов  
 Г) Использованием этилированного бензина автомашин
11. Способ борьбы с вибрационным загрязнением:  
 А) озеленение  
 Б) бетонные стены  
 В) ослабление его в источнике образования  
 Г) шумоизоляция
12. Что не является природоохранным мероприятием:  
 А) Создание заказников  
 Б) Засоление почв  
 В) Осуществление экологического обучения  
 Г) Очистные сооружения в населенных пунктах
13. Установите соответствие:  

<u>Природный ресурс</u>	<u>Положение в классификации</u>	
1)	Атмосферный	воздух
	А) Возобновимые	
2)	Сланцы	Б) Не возобновимые
3) Почвы		
4) Алмазы		

 (1А. 2Б. 3А. 4Б)
14. Продолжите предложение: «Процесс использования природных ресурсов человеком обществом - ...» (природопользование)
15. Первое место в мире по запасам водных ресурсов занимает:  
 А) Бразилия  
 Б) Россия  
 В) Аргентина  
 Г) Канада
16. Установите соответствие:  

<u>Загрязнение</u>	<u>Воздействие</u>
1) вызывает изменения в ДНК	Шумовое А)
2) вызывает ощущение беспокойства	Вибрационное Б)
3)	Инфразвуковое В)

19. Установите соответствие:

<u>Вид эрозии почв</u>	<u>Разновидность</u>
1)	ветровая А) повседневная
2)	водная Б) струйчатая В) пыльные бури Г) плоскостная

(1А, 2Г, 2Б, 1В)

20. Вставьте пропущенное слово: «Авария на Чернобыльской АЭС произошла в ... году»

**Г1986)**

21. Установите соответствие:

<u>Источник энергии</u>	<u>Положение в классификации</u>
1) способ	мазут А) Альтернативный
2) Традиционный способ получения энергии	ветер Б)
3) торфяные брикеты	
4) ветер	

(ТБ, 2А, 3Б, 4А)

22 Установите последовательность этапов образования оврагов:

- А) струйчатая эрозия;
- Б) уклон территории;
- В) размыв почв до горизонта С;
- Г) ливневый характер осадков.

(Б, Г, А, В)

23. Продолжите предложение: «Ситуация, которая возникает в экосистемах в результате нарушения равновесия под воздействием стихийных природных явлений или антропогенных факторов - экологический ... (кризис)

24. Установите последовательность состава газов атмосферы от самого малочисленного:

- А) кислород
- Б) углекислый газ
- В) инертные газы Г) азот

(В, Б, А, Г)

25. Что не является источником вибрационного загрязнения:

- А) Рельсовый транспорт
- Б) Технологическое оборудование зданий
- В) Работа компрессоров Г) Выстрел винтовки

### **Аналитическое задание 1**

*(контрольная работа)*

#### **Вариант 1**

Предложение пути решения проблемы в виде текста-рассуждения на тему: «Что может сделать каждый из нас для сохранения гидросферы?»

#### **Вариант 2**

Предложение пути решения проблемы в виде текста-рассуждения на тему: «К каким последствиям приведет уничтожение лесов на планете?»

#### **Вариант 3**

Предложение пути решения проблемы в виде текста-рассуждения на тему: «К каким последствиям приведет деградация почв планеты?»

#### **Вариант 4**

Предложение пути решения проблемы в виде текста-рассуждения на тему: «Какие действия человека по сохранению дикой природы наиболее эффективны?»

### **Аналитическое задание 2**

*(практическое занятие)*

**Практическое занятие №1 «Определение концентрации углекислого газа в аудитории»**

**Задание**



### **Вариант 1**

**Задача №1.** Определите концентрацию углекислого газа в учебной аудитории, выявите влияние концентрации углекислого газа на физиологическое состояние человека, определите соответствие концентрации углекислого газа в аудитории санитарно-гигиеническим нормам для этого:

1. Определите объем аудитории.
2. Известно, что в покое человек выделяет в среднем 20 л CO<sub>2</sub> в час, а при активной деятельности — 40 л в час. Возьмите среднее значение — 30 л в час.
3. Определите объем воздуха, который выдохнули все студенты в аудитории за 1,5 часа занятий.
4. Пересчитайте объем образовавшегося CO<sub>2</sub> из литров в м<sup>3</sup>. Известно, что 1 л составляет 0,001 м<sup>3</sup>.
5. Рассчитайте концентрацию CO<sub>2</sub> в аудитории
6. Сделайте вывод о санитарно-гигиенических нормах ПДК CO<sub>2</sub> в аудитории во время занятий и мерах по профилактике этого явления.

### **Вариант 2**

**Задача №1.** На предприятии «К» органами санитарно-эпидемиологического надзора запрещена эксплуатация цеха № 22 (объем цеха 875 м<sup>3</sup>). В цехе установлено 50 станков, каждый станок обслуживается двумя операторами. В цехе отсутствует приточно-вытяжная вентиляция. Продолжительность рабочего времени одной смены - 12 часов. Обоснуйте решение санитарно-эпидемиологической комиссии и подтвердите его расчетами.

### **Практическое занятие № 2 «Классификация природных ресурсов»**

#### **Задание**

#### **Вариант 1**

#### **Задача №1**

К какой группе ресурсов относится древесина, используемая для производства бумаги? Охарактеризуйте возможные последствия для окружающей среды использования древесины в качестве сырья при производстве бумаги.

Предложите альтернативные ресурсы для производства бумаги и способы рационального использования древесины как ресурса для производства бумаги.

#### **Вариант 2**

#### **Задание №1**

К какой группе ресурсов относится серный колчедан, который служит сырьем для производства серной кислоты?

В результате обжига серного колчедана образуется оксид железа с очень маленькими частицами. С улавливанием этих частиц фильтры могут не справиться. Частицы оксида могут попасть в атмосферу при выгрузке из печи. Попадание в атмосферу измельченных оксидов железа или других металлов называют «металлизацией атмосферы». При производстве серной кислоты в атмосферу попадает много оксида серы, который может соединиться с парами воды. Охарактеризуйте возможные последствия для окружающей среды использования серного колчедана в качестве сырья для производства серной кислоты. Предложите способы решения экологических проблем, связанных с производством серной кислоты.

Для справки: для производства серной кислоты нередко используется сера, получаемая из сероводорода (это вещество является отходом ряда производств).

### **Практическое занятие № 3 «Определение экологического состояния экосистемы города на примере лесопарка»**

#### **Задание**

#### **Задача №1**

Оценить экологическое состояние лесопарка согласно следующим пунктам:

—значение лесопарка и его влияние на климат; лесопарк как объект отдыха горожан;  
—проблемы, стоящие перед лесопарком: вред, наносимый посетителями парка; влияние города, его промышленности на состояние природного комплекса. —растительность, доминирующие виды, их значение, характеристика состояния растительности в зоне лесопарка;  
—животные организмы, характеристика основных видов птиц, насекомых и других животных, обитающих в лесопарке, их состояние, численность отдельных представителей;  
—состояние почвы, фактор вытаптывания, непосредственное воздействие вытаптывания на почву и травы, состояние растений на территориях, подвергающихся постоянному вытаптыванию;  
—физическое загрязнение лесопарка, свалки мусора: перечень веществ и материалов, их влияние на природу, нарушение красоты природы, повреждения деревьев, виды повреждений (людьми, погодными условиями), разрушение участков древесины после повреждений (под воздействием биотических и абиотических факторов).

**Практическое занятие №4 «Определение влияния транспортных потоков на загрязнение атмосферы в жилой зоне города»**

**Задание.**

**Задача №1**

Определите влияние транспортных потоков на загрязнение атмосферы в жилой зоне города.

**Практическое занятие №5 «Правовые основы охраны окружающей среды»**

**Задание Вариант 1 Задача №1**

Охраной городского дендрологического парка был задержан гражданин К., который выкопал в питомнике парка несколько деревьев редких пород. К. объяснил, что деревья он хотел пересадить на свой дачный участок и что он не смог приобрести саженцы деревьев таких пород в питомниках города.

Как следует квалифицировать действия гражданина К.? Какая мера наказания должна быть применена к гражданину К.?

Перечислите права граждан в области охраны окружающей среды, для этого используйте текст Федерального Закона «Об охране окружающей среды».

**Вариант 2**

**Задача №1**

Дорожно-строительное управление (ДРСУ) государственного предприятия «Нижегородавтодор» в течение ряда лет загрязняло водные источники, водопроводные коммуникации и рельеф местности неочищенными и необезвреженными отходами производства. Вредные вещества, просочившиеся через грунт, загрязнили артезианскую скважину — источник водоснабжения близлежащего садоводческого товарищества «Юбилейное». В результате погибли плодово-ягодные насаждения, нанесен ущерб водопроводным коммуникациям. Прокурор поставил вопрос о привлечении виновных должностных лиц к уголовной ответственности и предъявил иск о взыскании 53 млн. руб. за ущерб, причиненный имуществу садоводов. Обоснуйте выбранную прокурором меру пресечения.

Перечислите обязанности граждан в области охраны окружающей среды, для этого используйте текст Федерального Закона «Об охране окружающей среды».