1. **Приложение\_\_\_**
2. **к ООП СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

# **Департамент образования и науки Тюменской области**

# ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

1. **Рабочая ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. ЕН.02. Экологические основы природопользования
3. г.Тобольск, 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02. Экологические основы природопользования составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **54.02.01 Дизайн (по отраслям)**, утвержден Приказом Минпросвещения России № 308 от 05 мая 2022 г., зарегистрирован в Минюсте России 25.07.2022 № 69375.

1. Организация-разработчик: ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»
2. Разработчик:
3. Переплётчикова А.В. преподаватель государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Тобольский многопрофильный техникум»
4. «Рассмотрено» на заседании цикловой комиссии «Гуманитарных, социально-экономических, математических и естественно-научных дисциплин»
5. Протокол № 10 от «08» июня 2022 г.
6. Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Коломоец Ю.Г./
7. «Согласовано»
8. Методист \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Бикчандаева Д.М./

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **4** |
| **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **5** |
| **условия реализации программы** | **8** |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | **9** |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02. Экологические основы природопользования**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности:54.02.01 Дизайн (по отраслям).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** программа принадлежит к математическому и общему естественно научному циклу.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины ЕН.02. Экологические основы природопользования – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь**

- определять юридическую ответственность организаций, загрязняющих окружающую среду;

- освещать правовые вопросы в сфере природопользования.

**знать**

- общие понятия охраны окружающей среды;

- принципы рационального природопользования и мониторинга окружающей среды

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:

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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

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 языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося - 77 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 74 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 3 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02. Экологические основы природопользования**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **77** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **74** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 74 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **3** |
| **Итоговая аттестация** в форме дифференцированного зачета | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

ЕН.02. Экологические основы природопользования

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | | | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | | | | **3** | **4** |
| **Раздел 1.Общие проблемы природопользования** | | | | | | **30** |  |
| **Тема 1.1.**  **Что изучает современная экология** | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 | **1** |
| 1 | Экология как наука, ее цели и задачи. | | | | 1 |
| 2 | История формирования науки. | | | | 1 |
| 3 | Основные направления в экологической науке. | | | | 1 |
| 4 | Методы экологических исследований | | | | 1 |
| **Тема 1.2.**  **Природопользование и его виды** | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | Природопользование и его проблемы. | | | | 2 |
| 2 | Виды природопользования. | | | | 2 |
| 3 | Рациональное и нерациональное | | | | 2 |
| **Практическое занятие**   1. Выясните ресурсообеспеченность стран мира отдельными видами минеральных ресурсов. 2. Выясните мировое потребление энергии. 3. Выясните обеспеченность регионов России лесными ресурсами. | | | | | 4 | 3 |
| **Самостоятельная работа** обучающихся**,** используя интернет ресурсы подготовить плана действий на тему *«*Основные пути рационального использования природных ресурсов*»* | | | | | ***2*** |  |
| **Тема 1.3.**  **Исторические этапы взаимодействия общества и природы** | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | Антропогенное воздействие на окружающую среду. | | | | 2 |
| 2 | Природопользование в доиндустриальную эпоху. | | | | 2 |
| 3 | Природопользование в индустриальную эпоху. | | | | 2 |
| **Тема 1.4.**  **Использование способов научных исследований в природопользовании** | **Содержание учебного материала** | | | | | 6 | 2 |
| 1 | Прогноз и прогнозирование. | | | | 2 |
| 2 | Мониторинг и его виды. | | | | 2 |
| 3 | Оценка качества окружающей среды | | | | 2 |
| 4 | Основные задачи мониторинга окружающей среды. | | | | 2 |
| **Тема 1.5.**  **Понятие «загрязнение среды».** | **Содержание учебного материала** | | | | | 4 |  |
| 1 | Загрязнение биосферы, антропогенное и естественное загрязнение.. | | | | 1 |
| 2 | Основные загрязнители, их классификация. | | | | 2 |
| 3 | Основные пути миграции и накопление в биосфере токсических и радиоактивных веществ. | | | | 2 |
| 4 | Основные задачи мониторинга окружающей среды. | | | | 1 |
| **Практическое занятие:**  Оценка качества окружающей среды. Изучение свойств и влияний на окружающую среду токсических и радиоактивных веществ. | | | | | 4 | 3 |
| **Тема 1.6.**  **Экологические проблемы различных видов природопользования** | **Содержание учебного материала** | | | | | 4 |  |
| 1 | Планетарные экологические проблемы. | | | | 1 |
| 2 | Пути ликвидации экологических катастроф | | | | 2 |
| 3 | Природные ресурсы и их классификация. | | | | 2 |
| 4 | Особенности использования и охраны природных ресурсов. | | | | 2 |
| 5 | Проблемы природопользования в добывающей промышленности | | | | 2 |
| **Практическое занятие:**  Изучение планетарных экологических проблем.  Знакомство со способами ликвидации экологических катастроф, работающих в мировом сообществе. | | | | | **2** | 3 |
| **Контрольная работа** |  | | | | | **2** | 3 |
| **Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность** | | | | | | **14** |  |
| **Тема 2.1.**  **Среда обитания человека.** | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | | | Окружающая человека среда и ее компоненты. | 1 |
| 2 | | | | Естественная и искусственная среды обитания человека | 1 |
| 3 | | | | Социальная среда. | 1 |
| **Тема 2.2.**  **Городская среда.** | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | | Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. | | 1 |
| 2 | | | Шум и вибрация в городских условиях. | | 2 |
| 3 | | | Экологические вопросы строительства в городе. | | 2 |
| 4 | | | Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. | | 2 |
| **Практическое занятие:**  Изучение состава материалов, используемых в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Темы: «Дороги и дорожное строительство в городе», « Экологические требования к дорожному строительству в городе», «Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность», «Контроль за качеством строительства дорог» | | | | | 4 | 3 |
| **Тема 2.3.**  **Сельская среда.** | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | | Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. | | | 2 |
| 2 | | Сельское хозяйство и его экологические проблемы. | | | 2 |
| 3 | | Пути решения экологических проблем сельского хозяйства. | | | 2 |
| **Тема 2.4.**  **Окружающая среда и здоровье человека** | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | Понятие «здоровье человека» | | | | 1 |
| 2 | Прямое и косвенное воздействие на человека загрязненной биосферы. | | | | 2 |
| 3 | Демография и проблемы экологии. | | | | 2 |
| 4 | Человеческие ресурсы | | | | 2 |
| **Практическое занятие:**  Оценка влияния биосферы на здоровье человека в разных регионах проживания. | | | | | 2 | 3 |
| **Раздел 3. Региональные проблемы природопользования** | | | | | | **26** |  |
| **Тема 3.1.**  **Природопользование в России** | **Содержание учебного материала** | | | | | 4 |  |
| 1 | История природопользования в России. | | | | 2 |
| 2 | Заповедное дело в России | | | | 2 |
| 3 | Природопользование в индустриально-развитых районах. | | | | 2 |
| 4 | Красная книга | | | | 2 |
| **Практическое занятие:**  Изучение Красной книги родного края | | | | | 4 | 3 |
| **Практическое занятие семинар:** «Участие России в международных мероприятиях по проблемам природопользования». | | | | | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа** обучающихся: интернет ресурсы, подготовка сообщений на тему Современное осуществление природоохранной деятельности. | | | | | ***1*** | 3 |
| **Тема 3.2.**  **Экологические проблемы крупных городов России** | **Содержание учебного материала** | | | | | 4 |  |
| 1 | Роль городов в жизни общества. | | | | 2 |
| 2 | Характеристика процесса урбанизации. | | | | 2 |
| 3 | Загрязнение городов. | | | | 2 |
| 4 | Проблемы свалок. | | | | 2 |
| 5 | Проблема чистой воды | | | | 2 |
| 6 | Условия улучшения городской среды. | | | | 2 |
| **Практическое занятие:**  Проблемы городских свалок.  Проблема чистой воды в родном городе. | | | | | 4 | 3 |
| **Тема 3.3**  **Сельскохозяйственное природопользование в России** | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | Почва, ее структура и свойства. | | | | 1 |
| 2 | Понятие агроэкосистемы. | | | | 1 |
| 3 | Основные проблемы сохранения и восстановления почв. | | | | 2 |
| 4 | Особенности с/х в России. | | | | 2 |
| **Практическое занятие:**  Сравнение особенностей влияния с\х на агроэкосистемы в РФ | | | | | 4 | 3 |
| **Тема 3.4**  **Особенности экологических проблем районов Крайнего Севера** | **Содержание учебного материала** | | | | | 2 |  |
| 1 | Особенности экосистем Севера. | | | | 2 |
| 2 | Особенности природопользования в районах Севера | | | | 2 |
| 3 | Традиции природопользования жителей Севера. | | | | 1 |
| **Дифференцированный зачёт** |  | | | | | **2** |  |
| **Обязательная аудиторная работа**  **Самостоятельная работа**  **Всего:** | | | | | | **77**  **3**  **74** |  |
|  | | | | | | | |

# **3. условия реализации программы**

**ЕН.02. Экологические основы природопользования**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Оборудование учебного кабинета: столы стулья, компьютер, проектор, экран, мультимедийная доска,

Технические средства обучения: наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, модели, муляжи объектов, составляющих экологическую систему и др.), комплект технической документации.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Основные источники**:**

1. Гальперин М.В. Общая Экология. Учебник. М.: «Форум» Проф. Образование 2010

Дополнительные источники:

1. Алексеев С.В. Экология: Учебное пособие для учащихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений. СПб.: СМИО Пресс,1997
2. Бродский А.К. Общая экология. учебник для студентов высших учебных заведений. - М.: Академия 2006.
3. Гурова Т.Ф. Основы Экологии рационального природопользования. Курс лекций для студентов средних специальных учебных заведений. М.: НМЦ СПО, 1998
4. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. “Экологические основы природопользования” – М.: Академия, 2001.
5. Коробкин В.И. Экология в вопросах и ответах.- Учебное пособие Ростов н\д: Феникс, 2002
6. Киреев Н.Г. Киреева Н.В. Экономика и природная среда.- М.: Агар, 1999

Электронные ресурсы.

1. <http://ru.wikipedia.org/wiki/> - Охрана окружающей среды
2. <http://www.virtulab.net/> – виртуальные лабораторные работы.
3. <http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=41&Itemid=101> - Зеленая энергетика.
4. <http://vkpolitehnik.ru/index/0-110> - Высший колледж МарГТУ "Политехник"

**3.3. Адаптация содержания образования в рамках реализации программы для обучающихся с ОВЗ и инвалидов** (слабослышащих, слабовидящих, с нарушениями опорно-двигательного аппарата, с интеллектуальными нарушениями).

Реализация программы для этой группы обучающихся требует создания безбарьерной среды (обеспечение индивидуально адаптированного рабочего места). При реализации программы для этой группы обучающихся, возможно создание следующих условий:

- учет особенностей ребенка, индивидуальный педагогический подход, проявляющийся в особой организации коррекционно-педагогического процесса, в применении специальных методов и средств обучения, компенсации и коррекции нарушений развития (информационно-методических, технических);  
- реализация коррекционно-педагогического процесса с психологами соответствующей квалификации, его психологическое сопровождение специальными психологами;  
- предоставление обучающемуся с ОВЗ медицинской, психолого-педагогической и социальной помощи;  
- привлечение родителей в коррекционно-педагогический процесс;

- создания безбарьерной среды (обеспечение индивидуально адаптированного рабочего места): наличие учебно-методического комплекса (учебные программы, учебники, учебно-методические пособия, справочники, словари, атласы, тетради на печатной основе (рабочие тетради), задания для внеаудиторной самостоятельной работы, презентационные материалы, аудио-, видеоматериалы с аннотациями, анимационные фильмы, перечень заданий и вопросов для всех видов аттестации, макеты, проектор, лампы для освещения стола, обучающие компьютерные программы.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4.1. Фонд оценочных средств, для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).**

**Критерии оценивания компетенций:**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  (освоенные умения, усвоенные знания) | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения** |  |
| определять юридическую ответственность организаций, загрязняющих окружающую среду; | Беседа, устный опрос, тестовые задания, экспертная оценка выполнения практического задания |
| освещать правовые вопросы в сфере природопользования. | Беседа, экспертная оценка выполнения практического задания, устный опрос |
| **Знания** |  |
| общие понятия охраны окружающей среды; | Беседа, устный опрос, тестовые задания |
| принципы рационального природопользования и мониторинга окружающей среды | Беседа, самостоятельная работа, проектная работа |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у студентов уровень сформированности и развития общих компетенций в соответствии с ФГОС.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 1.  Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; | - демонстрация умения выбирать способы решения задач профессиональной деятельности;  - демонстрация применения способов решения задач к различным контекстам | интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, фестивалях, олимпиадах, участие в конференциях и форумах и т.д.) |
| ОК 2.  Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; | - умение осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации;  - умение выбирать типовые методы и способы выполнения плана;  - умение формулировать цель и задачи предстоящей деятельности;  - умение представить конечный результат деятельности в полном объеме; | интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, фестивалях, олимпиадах, участие в конференциях и форумах и т.д.) |
| ОК 3.  Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; | - умение определять проблему в профессионально ориентированных ситуациях;  - умение предлагать способы и варианты решения проблемы, оценивать ожидаемый результат;  - понимание роли повышения квалификации для саморазвития и самореализации в профессиональной и личностной сфере;  - демонстрация стремления к самопознанию, самооценке, саморегуляции и саморазвитию; | интерпретация результатов наблюдений за обучающимися;  участие в семинарах, диспутах с использованием информационно-коммуникационные технологии |
| ОК 4.  Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; | - демонстрировать навыки работы в коллективе и команде;  - демонстрация взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами;  - умение планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы;  - способность координировать свои действия с другими участниками общения;  - способность контролировать свое поведение, свои эмоции, настроение;  - умение воздействовать на партнера общения и др. | интерпретация результатов наблюдений за обучающимися;  участие в семинарах, диспутах с использованием информационно-коммуникационные технологии |
| ОК 5.  Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственно языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; | - умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственно языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;  - умение самостоятельно работать с информацией: понимать замысел текста;  - умение пользоваться словарями, справочной литературой;  - умение отделять главную информацию от второстепенной;  - умение писать аннотацию и т.д | экспертное оценивание выполненных рефератов, тестовых заданий,  участие в семинарах, диспутах с использованием информационно-коммуникационные технологии |
| ОК 6.  Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения; | - умение проявлять гражданско-патриотическую позицию;  - демонстрация осознанного поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;  - умение применять стандарты антикоррупционного поведения; | интерпретация результатов наблюдений за обучающимися,  наблюдение за выполнением практических работ. |
| ОК 7.  Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; | - демонстрировать содействие в сохранении окружающей среды;  - демонстрировать знание способов ресурсосбережения в профессиональной деятельности;  - умение реализовывать поставленные цели в деятельности;  - умение эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; | интерпретация результатов наблюдений за обучающимися,  наблюдение за выполнением практических работ. |
| ОК 8.  Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; | - умение использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;  - владение методикой самостоятельной работы над совершенствованием умений; | интерпретация результатов наблюдений за обучающимися;  участие в семинарах, диспутах |
| ОК 9.  Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | - знание различные технологий в профессиональной деятельности;  - умение своевременно реагировать на частую смену технологий в профессиональной деятельности;  - умение практически применить оптимальные технологии в различных сферах деятельности будущего специалиста. | интерпретация результатов наблюдений за обучающимися,  участие в семинарах по производственной тематике. |

**4.2. Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).**

Итоговая зачетная работа по дисциплине Экологические основы природопользования

1.Выберите по 1 правильному варианту ответов в вопросах с 1 по 21.

1. Кто из ученых дал первое определение экологии как науки?

а)Н.Ф.Реймерс б)Э. Геккель

в)В.А.Радкевич г) Аристотель

2.Метод работы в области экологии

а) метод измерений б) преобразовательный

в) проблемно-поисковый г) наблюдение

3. Оболочка планеты, состоящая из смеси различных газов, водяных паров и пыли:

|  |  |
| --- | --- |
| а) атмосфера; | в) биосфера; |
| б) гидросфера; | г) литосфера. |

4. К результатам антропогенного воздействия на природу относятся:

|  |  |
| --- | --- |
| а)поля, транспортные магистрали; | в) промышленные агломерации, пруды; |
| б) полезащитные полосы, каналы; | г) все вышеперечисленное. |

5. К традиционным источникам электроэнергии относится:

|  |  |
| --- | --- |
| а) АЭС; | в) энергия приливов и отливов; |
| б) энергия ветра; | г) энергия солнца |

6.Какие природные ресурсы относятся к исчерпаемымневозобновимым?

а) лес б) природный газ

в)солнечная энергия г) ветер

7. Весь искусственный мир, созданный человеком, не имеющий аналогов в естественной природе:

|  |  |
| --- | --- |
| а) социальная среда; | в) среда «второй» природы; |
| б) природная среда; | г) среда «третьей» природы. |

8. К компонентам гидросферы не относится:

|  |  |
| --- | --- |
| а) водяной пар атмосферы; | в) озера; |
| б) грунтовые воды; | г) ледники. |

9. Что такое загрязнители?

а) вещества, улучшающие состояние среды;

б) вещества, ухудшающие состояние среды;

в) вещества, безразличные для состояния среды;

10.Назовите причины возникновения кислотных дождей

|  |  |
| --- | --- |
| а) углекислый газ | в) окислы серы |
| б) фреоны | Г) пыль |

11. Урбанизация - это

а) рост городов

б) рост зеленой зоны в городах

в) увеличение числа обитателей в водоеме

г) переселение людей из одной местности в другую.

12.К каким загрязнителям по характеру воздействия на среду относятся сажа?

а) биологические

б) физические

в) химические

г) механические

13. Основным источником свинцового загрязнения городов является:

а) промышленность;

б) автомобильный транспорт;

в) коммунально-бытовое хозяйство;

г) ТЭС.

14. Ядовитая смесь газа, тумана и пыли – это:

а) смог

б) задымленность;

в) загазованность;

г) все вышеперечисленное.

15. Уникальные объекты, ценные в научном, эстетическом, историческом и культурном отношении и взятые под охрану на местном или федеральном уровнях, называются:

а) заповедники;

б) национальные парки;

в) заказники;

г) памятники природы.

16. Основной причиной глобального потепления считают:

а)выбросы пищевых отходов;

б)свалки бытовой техники;

в) землетрясения

г) парниковый эффект.

17. Назовите причину разрушения озонового слоя

а) углекислый газ

б) фреоны

в) нефтепродукты

г) пыль

18. Бытовые отходы – это отходы:

а) производства и промышленности;

б) только жидкие бытовые отходы;

в) только твердые бытовые отходы;

г) жидкие и твердые бытовые отходы.

19. Особо охраняемая природная территория, при которой запрещена любая хозяйственная деятельность – это:

а) заповедник;

б) национальный парк;

в) заказник;

г) памятник природы.

20.Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в процессе производства из сырья, которые используются в других производствах для получения готовой продукции, называются…?

а) отходами б) вторичными продуктами

в) первичными продуктами г) вторичным сырьем

21. Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в результате данного производства, которые являются его конечной целью , называются….

а) отходами б) готовой продукцией

в) сырьем г) полупродуктами

2. Выберите по 2 варианта ответовиз предложенных в вопросах с 22 по 26 .

22.На какие группы классифицируется сырье по его принадлежности к компоненту природы:

а) органическое б) промышленное

в) воздушное г) космическое

23. Назовите физические факторы, воздействующие на организм человека

а-шум б-ртуть

в-радиация г-аммиак

24. Какие природные ресурсы относятся к неисчерпаемым ?

а) ветер б) лес

в)солнечная энергия г) нефть

25.Основные пути решения проблем рационального природопользования:

а)повышение безотходности производства;

б) повышение темпов потребления возобновимых ресурсов над их восстановлением;

в)разработка ресурсосберегающих технологий.

26. Для городской среды характерны:

а- понижение содержания кислорода и увеличения углекислого газа в составе воздуха.

б-уменьшение численности населения по сравнению с сельской местностью;

в- насыщенность различными физическими загрязнителями: шумом, электромагнитным излучением и др.;

г- преобладание зеленой зоны над жилой и промышленной зонами.

3.Из предложенных вариантов ответов в вопросах 27и 28 выберите 3 правильных.

27.Вторичным сырьем не является:

а) нефть б) стеклотара; в) солнечная энергия

г) полиэтиленовые пакеты; д) ветер е) макулатура.

28. Вторичной переработке подвержены:

а) каменный уголь; б) стеклотара; в) готовые изделия

г) полиэтиленовые пакеты; д) макулатура.

29. Выберите не правильное утверждение:

а) Кислотные дожди приводят к закислению водоемов;

б) для охоты не выдается лицензия;

в) следствием парникового эффекта является потепление климата;

г) наиболее опасными отходами являются радиоактивные.

ответы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1-10 | В | Б | Б | В | Г | А | Б | Г | В | Г |
| 11-20 | Г | А | В,Г | Б,В | А | В,Г | А,В,Г | А,В | А | Б |