***Приложение 4.21***

***к ООП по специальности***

***13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию***

 ***электрооборудования (по отраслям)***

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

***«ОП.06 экологические основы природопользования»***

***2024 г.***

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | **3** |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | **4** |
| 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | **11** |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | **15** |

***1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу, связана с содержанием дисциплины Химия.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| ***ПК 1.1-1.4******ПК 2.1-2.8******ПК 3.1-3.7******ПК 4.1-4.6******ПК 5.1-5.6******ПК 6.1-6.4*** | - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности | - принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания.- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного взаимодействия на окружающую среду;- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;- принципы и методы рационального природопользования;- методы экологического регулирования;- принципы размещения производств различного типа;- основные группы отходов их источники и масштабы образования;- понятия и принципы мониторинга окружающей среды;- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;- принципы и правила международного сотрудничества области природопользования и охраны окружающей среды;- природоресурсный потенциал Российской Федерации;- охраняемые природные территории |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| ***ОК 01*** | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;- правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;- составить план действия, - определить необходимые ресурсы;- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;- реализовать составленный план;- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;-методы работы в профессиональной и смежных сферах;- структура плана для решения задач;- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ***ОК 02*** | - определять задачи поиска информации;- определять необходимые источники информации;- планировать процесс поиска;- структурировать получаемую информацию;- выделять наиболее значимое в перечне информации;- оценивать практическую значимость результатов поиска;- оформлять результаты поиска | - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;- приемы структурирования информации;- формат оформления результатов поиска информации |
| ***ОК 03*** | - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;- выстраивать траектории профессионального и личностного развития | -содержание актуальной нормативно-правовой документации;- современная научная и профессиональная терминология;- возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| ***ОК 04*** | - организовывать работу коллектива и команды;- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | - психология коллектива;- психология личности;- основы проектной деятельности |
| ***ОК 05*** | - излагать свои мысли на государственном языке;- оформлять документы | - особенности социального и культурного контекста;- правила оформления документов |
| ***ОК 06*** | - описывать значимость своей профессии;- презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности) | - сущность гражданско-патриотической позиции;- общечеловеческие ценности;- правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности |
| ***ОК 07*** | - соблюдать нормы экологической безопасности;- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) | - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;- пути обеспечения ресурсосбережения |
| ***ОК 09*** | - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;- использовать современное программное обеспечение | - современные средства и устройства информатизации;-порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| ***ОК 10*** | - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);- понимать тексты на базовые профессиональные темы;- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;- особенности произношения;- правила чтения текстов профессиональной направленности |

***2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **34** |
| **Объем образовательной программы**  | **34** |
| в том числе: |
| теоретическое обучение | 24 |
| лабораторные занятия (если предусмотрено) | - |
| практические занятия (если предусмотрено) | 10 |
| контрольная работа | - |
| *Самостоятельная работа*  | 2 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*** *в 4 семестре* | **2** |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование разделов и тем*** | ***Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*** | ***Объем часов*** | ***Осваиваемые элементы компетенций*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| ***Введение*** |  | ***2*** |  |
| ***Содержание учебного материала*** | ***2*** | ***ОК 1, ОК 4-7*** |
| Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия, термины и структура учебной дисциплины. Внутрипредметные и межпредметные связи. Краткий исторический обзор возникновения и развития дисциплины. **Связь дисциплины со специальностью.** |
| ***Раздел 1.Особенности взаимодействие общества и природы*** | ***18*** |  |
| ***Тема 1.1******Природоохранный потенциал*** | ***Содержание учебного материала***  | ***6*** |  |
| **Природа и общество. Формы взаимодействия общества и природы.** Антропологические воздействия на элементы природы и его связь с научно – техническим прогрессом. Примеры положительного и отрицательного воздействия научно – технического прогресса на взаимодействие. **Экологические последствия различных видов человеческой деятельности**. **Влияние урбанизации на биосферу.**Город как среда обитания человека. Влияние города на природную среду. Источники загрязнения городской среды. | ***ОК 2******ОК 4-7*** |
| **Естественное и антропогенное загрязнение биосферы.** Условия устойчивого состояния экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса. Признаки экологического кризиса. Понятие о рациональном природопользовании. Концепция устойчивого развития. Программа перехода РФ на модель устойчивого развития. **Содействие сохранению окружающей среды.****Размещение производства и проблема отходов.** Принципы размещения производств различного типа. Основные группы отходов, их источники, масштабы образования. Утилизация бытовых и промышленных отходов. **Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств. *Рациональное размещение промышленных предприятий****.* **Ответственность за несанкционированное размещение промышленных предприятий.**  | ***ОК 2******ОК4-7******ОК 11*** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
|  | **Глобальные проблемы экологии.** Разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый эффект» и др. Пути их решения. **Выявление роли человеческого фактора в решении проблем экологии**. |  | ***ОК 2******ОК4-7*** |
| ***В том числе практических занятий***  | ***2*** |
| ***Практическое занятие*.** Анализ основных видов загрязнений атмосферы и их источников. Определение возможных антропогенных изменений в атмосфере. | *2* |
| ***Тема 1.2.*** ***Природные ресурсы и рациональное природопользование*** | ***Содержание учебного материала***  | ***4*** |  |
| 1. **Природные ресурсы и их классификация**. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. **Принципы рационального природопользования.** Охраняемые природные территории.

**Пищевые ресурсы человечества**. Проблемы питания и производство сельскохозяйственной продукции. **Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Генная инженерия и генетически модифицированные объекты**. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. | ***ОК 2******ОК 4-7*** |
| ***В том числе практических занятий***  | ***2*** |
| ***Практическое занятие*.** Определение обеспеченности и интенсивности использования лесных ресурсов в регионах страны. | *2* |
| ***Тема 1.3.*** ***Загрязнение окружающей среды*** | ***Содержание учебного материала***  | ***8*** |  |
| **Загрязнение биосферы.** Основные загрязнители, их классификация. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы.**«Зеленая» революция и ее последствия.** Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. **Основные загрязнители продуктов питания и их влияние на здоровье человека.****Способы ликвидации последствий загрязнения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Эффективные действия в чрезвычайных ситуациях.** | ***ОК 2******ОК 4-7*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
|  |  **Основные задачи мониторинга окружающей среды**: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. Виды мониторинга. Концепция предельно – допустимой концентрации (ПДК). Нормативные качества в производственно – хозяйственной сфере. Комплексные нормативные качества. Методы контроля за состоянием загрязнения природных вод, почв, атмосферного воздуха. |  | ***ОК 3******ОК 4-7*** |
| ***В том числе практических занятий***  | ***4*** |
| ***Практическое занятие*.** Определение доли производственной отрасли в общем загрязнении гидросферы в России. Построение столбчатой диаграммы «Главные источники загрязнения гидросферы России». Анализ земельных угодий в общем земельном фонде России. Определение доли каждого вида. | *2* |
| ***Практическое занятие*.** Анализ факторов, вызывающих деградацию земель. Построение диаграмм. | ***2*** |  |
| ***Раздел 2.******Правовые и социальные вопросы природопользования*.** |  | ***14*** |  |
| ***Тема 2.1. Хозяйственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор*.** | ***Содержание учебного материала***  | ***8*** |  |
| **Правовые акты, регулирующие природоохранную деятельность в России.** Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды. История Российского природоохранного законодательства. Природоохранные постановления 1970 – 1990 годов законодательными органами. Закон «Об охране окружающей природной среды» 2008 года. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Природоохранное просвещение. Создание в рамках ООН в 1983 году независимой международной комиссии по охране окружающей среды. Понятие об экологической безопасности жизнедеятельности, основные меры её обеспечения. | ***ОК 2-3*** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
|  | **Международное сотрудничество.**Этапы становления международного сотрудничества. Принципы международного сотрудничества. Международные экологические организации (Римский клуб, Гринпис и т.д.). Сотрудничество с организацией объединенных наций. Международный союз охраны природы и его функции. Декларация генеральной ассамблеи ООН периода 1970 – 1992 гг. Всемирная хартия природы (кодекс 1983г). Конвенция по охране озонового слоя (1985г), конвенция ООН с 1996 года и по настоящее время, основные положения. Развитие новых межгосударственных контактов в этой области.**Органы управления и надзора по охране природы.**Цели и задачи природоохранных органов управления и надзора. |  | ***ОК 2- 3******ОК 10*** |
| ***ОК 2-3*** |
| ***Самостоятельная работа обучающихся.***Составление схемы системы государственных органов, осуществляющих комплексный контроль за охраной окружающей среды в России.Составление сводной таблицы законов РФ в области экологии и природопользования.Работа с нормативными документами. | ***2*** |  |
| ***Тема 2.2.******Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду*.** | ***Содержание учебного материала***  | ***2*** |  |
| **Правовая и юридическая ответственность предприятий.** Экологическая оценка деятельности предприятий. **Организация собственной деятельности в соответствии с экологическими нормами общества.** | ***ПК 6.1-6.4******ОК 3- 7******ОК 11*** |
| ***В том числе практических занятий***  | ***2*** |
| ***Практическое занятие*.** Правовая и юридическая ответственность предприятий за экологические правонарушения*.* Решение ситуационных задач. (анализ Уголовного Кодекса, гл. 26 и Административного Кодекса, гл.8) | ***2*** |
|  | ***Промежуточная аттестация*** | ***2*** |  |
| ***Всего:*** | ***34*** |  |

***3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

**3.1.** Для реализации рабочей программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *«*Экологических основ природопользования*»*, оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения муляжей (инвентаря), раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором; наглядными пособиями (натуральными образцами продуктов, муляжами, плакатами, DVD фильмами, мультимедийными пособиями).

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

* + 1. **Печатные издания:**
1. Хван Т.А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования/Т.А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 253 с. — (Профессиональное образование).
2. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 354 с. — (Профессиональное образование).
3. Кузнецов, Л. М. [Экологические основы природопользования: учебник для СПО / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под ред. В. Е. Курочкина. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 304 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1.](https://biblio-online.ru/book/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-416072?utm_campaign=rpd&utm_source=web&utm_content=89120cc9b90a3d3edcf29aa5be4a27e0)
4. Константинов В. М. Биология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ под ред. В.М. Константинова. – 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательский центр «Академия». 2016. – 336 с.
5. Арустамов Э.В., Левакова И.В. Экологические основы природопользования: 5-е издание переработанное и дополненное. - М.: Издательский Дом «Дашков и К», 2012.

4. Вильчинская О.В., Воробьев А.Е., Дьяченко В.В., Корчагина А.В. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты. 2-е изд. — М.: Феникс, 2012.

5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования, учебник для колледжей и средне - специальных учебных заведений, 5-е издание переработанное, Ростов на Дону: «Феникс», 2012.

6. Законы. О качестве и безопасности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: федер. закон: [принят Гос. Думой 1 дек.1999 г.: одобр. Советом Федерации 23 дек. 1999 г.: по состоянию на 26 дек. 2009 г.].

7. Федеральный закон России «О мелиорацииземель.»1996 г.

8. Постановление правительства России «О мониторинге земель.»1992 г.

9. Закон «Об охране окружающей среды»10.01.2002г.

10. ГОСТ Р 52104-2003 «Ресурсосбережение ».

11. ГОСТ 18294-2004 «Вода питьевая».

12. ГОСТ 17.0.0.01-76 «Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов».

13. ГОСТ 17.1.3.05—82. «Охрана природы. Гидросфера».

14. СанПиН 2.2.4.1191-03 “Электромагнитные поля в производственных условиях”.

15. СанПиН 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 08 нояб. 2001 г. № 31: в ред. от 31 марта 2011

* + 1. **Электронные издания:**
1. priroda.ru – национальный портал природы (Природные ресурсы и охрана окружающей среды)
2. <https://biblio-online.ru> Электронная библиотека

2. anriintern.com/ecology/spisok.htm - ссылки на множество экологических сайтов.

3. www.myland.org.ua - земельные ресурсы

4. http://ecoportal.ru/ - мощный экологический портал

5. list.priroda.ru – каталог Интернет ресурсов по экологии и природным ресурсам.

6. http://ecobez.narod.ru/organisations.html - список основных международных организаций.

7. www.eco-net.dk/english – Eco-Network – международная сеть экологического образования, воспитания и практики; размещается информация об организациях, работающих в области экологического образования.

8. http://zapovednik.cwx.ru/

9. http://www.geosite.com.ru/pageid-375-1.html

10. http://www.bru.mogilev.by:84/humanitary/osnov\_prava/html/ch15.html

**3.2.3. Дополнительные источники:**

**Журналы:**

1. «Экология и жизнь», научно-популярный и образовательный журнал, Россия, Москва.

2. «Экология производства», ежемесячный научно-практический журнал, Россия, Москва.

3. «Экология и жизнь» периодический журнал, Россия, Москва.

#### Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

В соответствии с письмом Минобрнауки РФ от 12.07.2007 № 03-1563 "Об организации образовательного процесса в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья" в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины средств и информационных систем лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Обучающиеся с нарушенным слухом нуждаются в большей степени в использовании разнообразного наглядного материала в процессе обучения. Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций, другим наглядным материалом. Звуковую информацию нужно дублировать зрительной, для лучшего усвоения необходимо каждый раз писать на доске используемые термины. Предъявляемая видеоинформация может сопровождаться текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом.

Слабовидящим следует предоставить возможность использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры во время занятий. При лекционной форме занятий обучающемуся с плохим зрением следует разрешить пользоваться диктофоном. Все записанное на доске должно быть озвучено. Медиа-материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

* в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
* в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
* методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

* письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
* выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
* устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы оценки*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| **знать:** |  |  |
| **-** принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания. |  свободно владение понятийным аппаратом по основным проблемам экологии, умелое обоснование ключевых идей | текущий контроль знаний и умений в форме проверочных работ, фронтального опроса на занятиях, тестирования, практические занятия, самостоятельные работы и индивидуальных заданий |
| - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного взаимодействия на окружающую среду | свободное изложение концентрированно в логически выдержанной форме своей точки зрения о влиянии человека на природу | текущий контроль знаний и умений в форме проверочных работ, фронтального опроса на занятиях, тестирования, практические занятия, самостоятельные работы и индивидуальных заданий |
| - об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; |  изложение своих мыслей по проблеме социальной и экологической безопасности, пропаганда здорового образа жизни | текущий контроль знаний и умений в форме проверочных работ, фронтального опроса на занятиях, тестирования, практические занятия, самостоятельные работы и индивидуальных заданий |
| - принципы и методы рационального природопользования; | свободное владение понятийным аппаратом по основным проблемам экологии, умелое обоснование ключевых идей | текущий контроль знаний и умений в форме проверочных работ, фронтального опроса на занятиях, тестирования, практические занятия, самостоятельные работы и индивидуальных заданий |
| - методы экологического регулирования; | отслеживание в информационно-коммуникационных сетях новых технологий в профессиональной сфере, обоснование необходимости их частой смены | текущий контроль знаний и умений в форме проверочных работ, фронтального опроса на занятиях, тестирования, практические занятия, самостоятельные работы и индивидуальных заданий |
| - принципы размещения производств различного типа; |  свободно владение понятийным аппаратом по основным проблемам экологии, умелое обоснование ключевых идей | текущий контроль знаний и умений в форме проверочных работ, фронтального опроса на занятиях, тестирования, практические занятия, самостоятельные работы и индивидуальных заданий |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| - основные группы отходов их источники и масштабы образования; |  свободное изложение концентрированно в логически выдержанной форме своей точки зрения о влиянии человека на природу | текущий контроль знаний и умений в форме проверочных работ, фронтального опроса на занятиях, тестирования, практические занятия, самостоятельные работы и индивидуальных заданий |
| - понятия и принципы мониторинга окружающей среды; | свободное владение понятийным аппаратом по мониторингу окружающей среды и способах решения ключевых экологических проблем | текущий контроль знаний и умений в форме проверочных работ, фронтального опроса на занятиях, тестирования, практические занятия, самостоятельные работы и индивидуальных заданий |
| - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; | осознание ответственности за нарушение экологической безопасности, аргументированное отстаивание свей точки зрения по проблеме | текущий контроль знаний и умений в форме проверочных работ, фронтального опроса на занятиях, тестирования, практические занятия, самостоятельные работы и индивидуальных заданий |
| - принципы и правила международного сотрудничества области природопользования и охраны окружающей среды; | осознание ответственности за нарушение экологической безопасности, аргументированное отстаивание свей точки зрения по проблеме | текущий контроль знаний и умений в форме проверочных работ, фронтального опроса на занятиях, тестирования, практические занятия, самостоятельные работы и индивидуальных заданий |
| - природоресурсный потенциал Российской Федерации; | грамотное проведение сравнительного анализа ресурсного потенциала стран мира | текущий контроль знаний и умений в форме проверочных работ, фронтального опроса на занятиях, тестирования, практические занятия, самостоятельные работы и индивидуальных заданий |
| - охраняемые природные территории. | свободно владение понятийным аппаратом по основным проблемам экологии, умелое обоснование ключевых идей | текущий контроль знаний и умений в форме проверочных работ, фронтального опроса на занятиях, тестирования, практические занятия, самостоятельные работы и индивидуальных заданий |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| **Уметь:** |  |  |
| - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; | изложение своих мыслей по проблеме социальной и экологической безопасности, пропаганда здорового образа жизни. | проверочные работы, фронтальный опрос на занятиях, тестирования, практические занятия, самостоятельные работы и индивидуальных заданий |
| - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания | свободное владение понятийным аппаратом по основным проблемам экологии, умелое обоснование ключевых идей | проверочные работы, фронтальный опрос на занятиях, тестирования, практические занятия, самостоятельные работы и индивидуальных заданий |
| - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности | осознание ответственности за нарушение экологической безопасности, аргументированное отстаивание свей точки зрения по проблеме | проверочные работы, фронтальный опрос на занятиях, тестирования, практические занятия, самостоятельные работы и индивидуальных заданий |

**Разработчик:**

ГПОУ ЯО ДПК преподаватель Л.А.Симанова

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы