**Рабочая программа учебной дисциплины**

**Экология**

2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины Экология разработана на основе Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Экология для профессиональных образовательных организаций, Москва, ЦПО ФГАУ «ФИРО», 2015 г., и предназначена для реализации в группах обучающихся по профессии среднего профессионального образования **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)**

**Организация-разработчик:** ГАПОУ БТОТиС

**Разработчик:** А.А.Левковская, преподаватель ГАПОУ БТОТиС

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена ЦК общеобразовательного блока протокол № 1 «30» августа 2019 г.

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 4 |
| **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 5 |
| **условия реализации программы учебной дисциплины** | 12 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 14 |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Экология**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы и предназначена для подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии в части реализации программы среднего общего образования.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплинавходит в общеобразовательный учебный цикл как базовая.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечи­вает достижение студентами следующих результатов:**

**личностных:**

* устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
* готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
* объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества, умение;
* умения проанализировать техногенные последствия для окружаю­щей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
* готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения эколо­гической направленности, используя для этого доступные источники информации;
* умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
* умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

**метапредметных:**

* овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей среды;
* применение основных методов познания (описание, наблюдение, эксперимент) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
* умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
* умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать её достоверность для до­стижения поставленных целей и задач;

**предметных:**

• сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития об­щества и природы, об экологических связях в системе «человек-общество-природа»;

* сформированность экологического мышления и способности учиты­вать и оценивать экологические последствия в разных сферах дея­тельности;
* владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
* владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах со­хранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
* сформированность личностного отношения к экологическим ценно­стям, моральной ответственности за экологические последствия сво­их действий в окружающей среде;
* сформированность способности к выполнению проектов экологиче­ски ориентированной социальной деятельности, связанных с эколо­гической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и по­вышением их экологической культуры.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **54** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **36** |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 29 |
| практические занятия | 4 |
| контрольные работы | 3 |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **18** |
| Промежуточная аттестация – **Дифференцированный зачёт** |  |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | | | | | **Объем часов** | | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | | | | | **3** | | **4** |
| **Введение.** | **Содержание учебного материала** | | | | | | **2** | |  |
| 1 | | | | Объект изучения экологии - взаимодействие живых систем.  Исто­рия развития экологии. Методы, используемые в экологических  исследова­ниях. | | 1 | 2 | |
| 2 | | | Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.  Значение экологии при освоении про­фессий и специальностей среднего профессионального  образования. | | | 1 | | 2 |
| **Раздел 1**  Экология как научная дисциплина  6ч. |  | | | | | |  | |  |
| **Тема 1.1**  Общая экология. | **Содержание учебного материала** | | | | | | 4 | |
| 1. | | | Среда обитания и факторы среды. Общие законо­мерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера. | | | 1 | | 2 |
| **Тема 1.2**  Социальная экология. | **Содержание учебного материала** | | | | | | 4 | |  |
| 1 | | | Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, её специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. | | | 1 | | 2 |
| 2 | | | Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды». | | | 1 | | 2 |
| **Тема 1.3**  Прикладная экология | **Содержание учебного материала** | | | | | |  | |  |
| 1 | Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения  глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных  экологических проблем. | | | | | 1 | 2 | |
| **Практические занятия** | | | | | |  | |  |
| Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности. | | | | | | 1 | |
| **Контрольная работа** | | | | | | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся №1 «**Экология как научная дисциплина**»** | | | | | | 5 | |
| **Раздел 2**  Среда обитания человека и экологическая безопасность |  | | | | | | **17** | |
| **Тема 2.1**  Среда обитания человека. | **Содержание учебного материала** | | | | | |  | |
| 1 | | | Окружающая человека среда и её ком­поненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Соци­альная среда.  Основные экологические требования к компонентам окружающей  человека среды. Контроль качества воздуха, воды, продуктов питания. | | | 1 | | 2 |
| **Тема 2.2**  Городская среда | **Содержание учебного материала** | | | | | | 6 | |  |
| 1 | | | Городская квартира и требования к её экологиче­ской безопасности. | | | 1 | | 2 |
| 2 | | | Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека. | | | 1 | | 2 |
| 3 | | | | Экологические вопросы строительства в городе.  Экологические требования к организации строительства в городе.  Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений и  их экологическая безопасность.  Контроль качества строительства. | | 1 | 2 | |
| 4 | | | | Дороги и дорожное строительство в городе.  Экологические требо­вания к дорожному строительству в городе. | | 1 | 2 | |
| 5 | | | | | Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе.  Их экологическая безопасность  Контроль качества строительства дорог. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в горо­де.  Твёрдые бытовые отходы и способы их утилизации.  Современные спо­собы переработки промышленных и бытовых отходо | 1 | 2 | |
| **Тема 2.3**  Сельская среда | **Содержание учебного материала** | | | | | | 6 | |  |
| 1 | | Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности.  Пути решения экологических проблем сельского хозяйства. | | | | 2 | 2 | |
| 2 | | Сельское хозяйство и его экологические проблемы.  Пути решения экологических проблем сельского хозяйства. | | | | 2 | 2 | |
| **Практические занятия** | | | | | |  | |  |
| Описание жилища человека как искусственной экосистемы. | | | | | | 1 | |
| **Контрольная работа** | | | | | | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся №2 «**Среда обитания человека и экологическая безопасность**»** | | | | | | 5 | |
| **Раздел 3**  Концепция устойчивого развития  8ч. |  | | | | | | **11** | |
| **Тема 3.1**  Возникновение концепции устойчивого развития | **Содержание учебного материала** | | | | | |  | |
| 1 | | | Глобальные экологические проблемы и способы их решения. | | | 1 | | 2 |
| 2 | | | Возникновение экологиче­ских понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». | | | 1 | | 2 |
| 3 | | | Эволюция взглядов на устойчивое развитие. | | | 1 | | 2 |
| 4 | | | Переход к модели «устойчивость и развитие». | | | 1 | | 2 |
| **Тема 3.2**  Устойчивость и развитие | **Содержание учебного материала** | | | | | |  | |  |
| 1 | | | Способы решения экологических про­блем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». | | | 1 | | 1 |
| 2 | | | Экономическая, со­циальная, культурная и экологическая способы устойчивости, их взаимо­действие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития. | | | 1 | | 2 |
| **Практические занятия** | | | | | | 1 | |  |
| Решение экологических задач на устойчивость и развитие | | | | | | 1 | |
| **Контрольная работа** | | | | | | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся №3 «**Концепция устойчивого развития**»** | | | | | | 5 | |
| **Раздел 4**  Охрана природы |  | | | | | | **8** | |
|  | | | | | |
| **Тема 4.1**  Природоохранная деятельность | **Содержание учебного материала** | | | | | | 4 | |
| 1 | | | История охраны природы в Рос­сии. | | | 1 | | 2 |
| 2 | | | Типы организаций, способствующих охране природы. | | | 1 | | 2 |
| 3 | | | | Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы.  Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. | | 1 | 2 | |
| 4 | | | Экологические кри­зисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России. | | | 1 | | 2 |
| **Тема 4.2.**  Природные ресурсы и их охрана | **Содержание учебного материала** | | | | | | 4 | |  |
| 1 | | | Природно-территориальные ас­пекты экологических проблем.  Социально-экономические аспекты эколо­гических проблем.  Природные ресурсы и способы их охраны. | | | 1 | | 2 |
| 2 |
| 2 |
| 2 | | | | Охрана водных ресурсов в России.  Охрана почвенных ресурсов в России.  Охрана лесных ресурсов в России. | | 1 | 2 | |
| **Практические занятия** | | | | | | 1 | |  |
| Сравнительное описание естественных природных систем и агроэко-системы. | | | | | | 1 | |
| **Дифференциальный зачёт** | | | | | | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся №4 «Охрана природы»** | | | | | | 3 | |
| **Итого** |  | | | | | | **54** | |  |

# **3.условия реализации программы дисциплины**

**3.1. Учебно-методическое** и **материально-техническое обеспечение**

Реализация программы дисциплины обеспечена наличием учебного кабинета экологии;

Оборудование учебного кабинета: парты, рабочий стол преподавателя.

Информационно-коммуникационные средства.

Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, модели, муляжи объектов, составляющих эко­логическую систему и др.).

Комплект технической документации, в том числе паспорта на сред­ства обучения, инструкции по их использованию и технике безопас­ности.

Библиотечный фонд.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: учебник для студентов профессиональных

образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. М., 2017

Интернет-ресурсы:

<http://ecologysite.ru/>- каталог экологических сайтов <http://www.ecoculture.ru/>- сайт экологического просвещения <http://www.ecocommunity.ru/>- информационный сайт, освещающий проблемы экологии России

Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от

1. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от
2. № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от
3. № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от
4. № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от
5. с изм. от 19.12.2016.)

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

# **4. Характеристика основных видов учебной деятельности студентов Дисциплины Экология**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание обучения** | **Характеристика основных видов деятельности обучающегося**  **(на уровне учебных действий)** |
| **1** | **2** |
| **Экология как научная дисциплина** | |
| **Введение** | ■ Познакомиться с объектом изучения экологии. Определить роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.  ■ Показать значение экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования. |
| Общая экология | ■ Уметь выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получить представле­ния о популяции, экосистеме, биосфере. |
| Социальная эко­логия | ■ Познакомиться с предметом изучения социальной экологии. Уметь выделять основные черты среды, окружающей человека. |
| Прикладная эко­логия | ■ Уметь выявлять региональные экологические про­блемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду. |
| Среда обитания человека и экологическая безопасность | |
| Среда обитания человека | ■ Овладеть знаниями об особенностях среды обитания человека и её основных компонентов. Уметь форми­ровать собственную позицию по отношению к све­дениям, касающимся понятия «комфорта» среды обитания человека, получаемых из разных источни­ков, включая рекламу  ■ Знать основные экологические требования к компо­нентам окружающей человека среды. |
| Городская среда | ■ Познакомиться с характеристиками городской квар­тиры как основного экотопа современного человека.  ■ Уметь определять экологические параметры совре­менного человеческого жилища  ■ Знать экологические требования к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и не­жилых помещений, автомобильных дорог в условиях города. |
| Сельская среда | ■ Знать основные экологические характеристики среды обитания человека в условиях сельской местности. |
|  | ■ Уметь различать экономическую, социальную, куль­турную и экологическую устойчивость. Уметь вы­числять индекс человеческого развития по отноше­нию к окружающей среде. |
| концепция устойчивого развития | |
| Возникновение концепции устой­чивого развития | ■ Знать основные положения концепции устойчивого развития и причины её возникновения.  ■ Уметь формировать собственную позицию по отно­шению к сведениям, касающимся понятия «устойчи­вое развитие» |
| Устойчивость и развитие | ■ Знать основные способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие»  ■ Уметь различать экономическую, социальную, куль­турную и экологическую устойчивость. Уметь вы­числять индекс человеческого развития по отноше­нию к окружающей среде. |
| Охрана природы | |
| Природоохранная деятельность | ■ Знать историю охраны природы в России и основные типы организаций, способствующих охране приро­ды.  ■ Уметь определять состояние экологической ситуации своей местности и предлагать возможные пути сни­жения антропогенного воздействия на природу. |
| Природные ресур­сы и их охрана | ■ Уметь пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением для оценки состояния окружающей среды и потребности её в охране. |