Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Ростовской области

«Белокалитвинский гуманитарно-индустриальный техникум»

**Приложение 3.10**

к ОПОП по специальности

**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация**

**электрооборудования промышленных**

**и гражданских зданий**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОДБ. 10 ЭКОЛОГИЯ»**

Белая Калитва

2018

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНО  цикловой комиссией  математических и общих естественнонаучных дисциплин  Протокол №\_\_\_\_  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018\_\_ г.  Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Зубкова О.Н.  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018\_\_г. |

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | СОГЛАСОВАНО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Экология», одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол №2 от 26.03.2015г.) с учетом уточнений, одобренных научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), учебного плана специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Организация разработчик: ГБПОУ РО «БГИТ»

Разработчик:

Плахотина Ольга Ивановна, преподаватель ГБПОУ РО «БГИТ».

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 2 |
| **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 5 |
| **условия реализации учебной дисциплины** | 12 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 13 |

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Экология»**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения экологии обучающимися, осваивающими образовательную программу среднего общего образования в пределах основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальностей технического профиля:

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, укрупненная группа специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства

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

В учебный план ОПОП ПССЗ учебная дисциплина «Экология» входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования.

Для специальностей технического и социально-экономического профилей является базовой учебной дисциплиной.

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

Содержание программы учебной дисциплины «Экология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, её роли в формировании картины мира; о методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

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

***личностных:***

- формировать 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 эколо-гической 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 до-стижения поставленных целей и задач;

***предметных:***

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития об-

щества 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. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 58 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки – 39 часов;

самостоятельной работы - 19 часов.

Формой промежуточного контроля знаний и умений студентов является дифференцированный зачет.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **39** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **39** |
| в том числе: |  |
| контрольные работы | 3 |
| **Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета | |

# **2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экология»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Тема 1 Введение** | Содержание учебного материала | 2 |  |
| Объект изучения экологии – взаимодействие живых систем. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследова-ниях.1 Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования | 2 |
| **Тема 2. Экология как научная дисциплина** |  | 6 |  |
| **Тема 2.1. Общая экология.** | Содержание учебного материала | 1 |
| Среда обитания и факторы среды. Общие законо-мерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера. | 2 |
| Контрольная работа № 1 Входная | 1 | 2 |
| **Тема 2.2. Социальная экология.** | Содержание учебного материала |  |  |
| Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, её специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды». | 2 |  |
| **Тема 2.3 Прикладная экология.** | Содержание учебного материала | **2** |  |
| Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем. | 2 |
| **Тема 3. Среда обитания человека и экологическая безопасность** |  | 9 |  |
| **Тема 3.1. Среда обитания человека.** | Содержание учебного материала | 4 |
| Среда обитания человека и экологическая безопасность  Среда обитания человека. 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. | 2 |
| **Тема 3.2.**  **Городская среда** | Содержание учебного материала | 2 |  |
| Городская квартира и требования к её экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.  Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль качества строительства. | 2 |
| **Тема 3.3. Сельская среда** | Содержание учебного материала | 2 |  |
| Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства. | 2 |
| Контрольная работа № 2 Среда обитания человека и экологическая безопасность. | 1 |
| **Тема 4. Концепция устойчивого развития** |  | 10 |
| **Тема 4. 1. .История возникновения общества и природы** | Содержание учебного материала | 2 |
| История возникновения общества и природы | 1 |
| **Тема 4. 2. Глобальные прогностические модели устойчивого развития** | Содержание учебного материала | 2 |  |
| Глобальные экологические проблемы и способы их решения.Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «устойчивость и развитие». | 2 |
| **Тема 4. 3.Устойчивость и развитие.** | Содержание учебного материала | 2 |  |
| Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономическая, социальная, культурная и экологическая способы устойчивости, их взаимо-действие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития. Решение экологических задач на устойчивость и развитие. | 2 |
| **Тема 4.4 .**  **Экологизация сознания.** | Содержание учебного материала | 3 |  |
| Экологические след и индекс человеческого развития.  Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала.  Индекс «живой планеты».  Экологический след. | 2 |
| Контрольная работа № 3 Концепция устойчивого развития | 1 |
| **Тема 5. Охрана природы** |  | 12 |
| **Тема 5.1 История охраны природы в России.** | Содержание учебного материала | 2 |
| Природоохранная деятельность. История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. | 1 |
| **Тема 5.2.** **Экологические проблемы России.** | Содержание учебного материала | 2 |  |
| Экологические проблемы России.  Ярусность растительного сообщества.  Пищевые цепи и сети в биоценозе.  Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.  Особо охраняемые природные территории России. |  |
| Тема 5.3. Природные ресурсы и их охрана. | Содержание учебного материала | 4 |  |
| Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные ас-пекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем.  Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов) |  |
| Контрольная работа № 4Охрана природы | 2 |
| **Тема 5.4.**  **Естественные и искуственные экосистемы нашего района.** | Естественные и искуственные экосистемы нашего района. | 2 | 2 |
| Дифференцированный зачет. | 2 | 3 |
| **Всего по дисциплине** | **39** |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

# **3 условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1 Материально-техническое обеспечение**

Для реализации учебной дисциплины имеется учебный кабинет, в котором обеспечен свободный доступ в Интернет.

Кабинет удовлетворяет всем требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02).

3.1.1 Оборудование учебного кабинета:

-посадочные места по количеству обучающихся;

-рабочее место преподавателя;

-доска;

3.1.2 Технические средства обучения:

-компьютер с лицензионным программным обеспечением;

-мульмедийный проектор;

-экран;

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники**

1. Колесников С.И. Экология: Учебное пособие/ С.И. Колесников -4-е изд.-М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», Ростов н/Д: Академцентр, 2010.-384 с.

**Дополнительные источники**

1. Учебное пособие по экологии/ составитель О.И. Плахотина-87 с.

2. Баранчиков Е.В. География для профессий и специальностей социально- экономического профиля: учебник для студентов СПО. – 6-е издание , переработанное и дополненное – М.: Издательский центр « Академия». 2015 . -320 с..

3.География и экология в школе XXI века: Научно-методический журнал. /Издательский дом «Школа-Пресс 1»

4. География в школе: Научно-методический журнал. /Издательство «Школьная пресса»

Нормативные правовые акты

1. Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Утв. Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413
3. Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
4. Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

**Интернет-ресурсы**

www.wikipedia.org — сайт общедоступной мультиязычной универсаль-ной интернет-энциклопедии

www.faostat3.fao.org — сайт Международной сельскохозяйственной и продовольственной организации при ООН (ФАО)

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

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Содержание обучения** | **Результаты обучения**  **(основные виды деятельности студентов)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| |  |  | | --- | --- | |  | **Введение** | | -Познакомиться с объектом изучения экологии.  -Определить роль экологии в формировании совре-менной картины мира и в практической деятельности людей.  -Показать значение экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования. | **Текущий контроль**  -устный фронтальный и индивидуальный опрос;  -индивидуальные задания;  -внеаудиторная самостоятельная работа |
| **Общая экология** | -Уметь выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. -Получить представления о популяции, экосистеме, биосфере. | **Текущий контроль**  - взаимопроверка  - комбинированный опрос  - фронтальный опрос  - контрольная работа № 1  **Промежуточная аттестация**  - Дифференцированный зачет |
| **Социальная экология** | -Овладеть знаниями об особенностях среды обитания человека и её основных компонентов.  -Уметь форми-ровать собственную позицию по отношению к све-дениям, касающимся понятия «комфорта» среды обитания человека, получаемых из разных источни-ков, включая рекламу  -Знать основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. |   **Текущий контроль**  -устный фронтальный и индивидуальный опрос;  -тестирование;  -индивидуальные задания;  -внеаудиторная самостоятельная работа  -защита сообщений, докладов  - анализ контрольной работы № 1  **Промежуточная аттестация**  Дифференцированный зачет |
| **Городская среда** | -Познакомиться с характеристиками городской квартиры как основного экотопа современного человека.  -Уметь определять экологические параметры совре-менного человеческого жилища  -Знать экологические требования к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города. | **Текущий контроль**  -взаимопроверка  -комбинированный опрос  -фронтальный опрос  -письменные самостоятельные работы;  -устный фронтальный и индивидуальный опрос;  -экологический диктант  -тестирование;  -индивидуальные задания;  -внеаудиторная самостоятельная работа  -защита сообщений, докладов  **Промежуточная аттестация**  Дифференцированный зачет |
| **Сельская среда** | -Знать основные экологические характеристики среды обитания человека в условиях сельской местности. | **Текущий контроль**  - контрольная работа № 2  --тестирование;  -индивидуальные задания;  -внеаудиторная самостоятельная работа  -защита сообщений, докладов  **Промежуточная аттестация**  Дифференцированный зачет |
| **Возникновение концепции устой-чивого развития** | -Знать основные положения концепции устойчивого развития и причины её возникновения.  -Уметь формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие» | **Текущий контроль**  - взаимопроверка  - комбинированный опрос  - анализ контрольной работы № 2  **Промежуточная аттестация**  Дифференцированный зачет |
| **Устойчивость и развитие** | -Знать основные способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и раз-  витие» | **Текущий контроль**  -индивидуальные задания;  -внеаудиторная самостоятельная работа  -защита сообщений, докладов  **Промежуточная аттестация**  Дифференцированный зачет |
| **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. | **Текущий контроль**  --тестирование;  -индивидуальные задания;  -внеаудиторная самостоятельная работа  -защита сообщений, докладов  - контрольная работа № 3  **Промежуточная аттестация**  Дифференцированный зачет |
| **Природные ресурсы и их охрана** | -Уметь пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением для оценки состояния окружающей среды и потребности её в охране. | **Текущий контроль**  взаимопроверка  -комбинированный опрос  -фронтальный опрос  -письменные самостоятельные работы;  -устный фронтальный и индивидуальный опрос;  - анализ контрольной работы № 3  -тестирование;  -индивидуальные задания;  -внеаудиторная самостоятельная работа  -защита сообщений, докладов  - контрольная работа № 4  **Промежуточная аттестация**  Дифференцированный зачет |

**Разработчик:**

Преподаватель ГБПОУ РО «БГИТ»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.И. Плахотина

( подпись)