**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Областное государственное бюджетное образовательное учреждение

среднего профессионального образования

**«Димитровградский технико-экономический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины ОУД. 14. Экология

*(индекс, наименование)*

**специальности:**

15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования" (по отраслям);

15.02.13 «Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

*(код, наименование специальности)*

 **Димитровград 2021**

Рабочая программа разработана на основании примерной программы «Экология» общеобразовательной учебной дисциплины для профессиональных образовательных организаций, рекомендованных Федеральным государственным автономным учреждением - «Федеральным институтом развития образования» (ФГАУ «ФИРО»). (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г.). Регистрационный номер рецензии 385 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»



Разработчик: Ежов Николай Евгеньевич, преподаватель первой квалификационной категории ОГБПОУ ДиТЭК

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| 1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | 4 |
| 1. **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | 8 |
| 1. **условия реализации программы учебной дисциплины**
 | 13 |
| 1. **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины**
 | 14 |

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**« Экология»**

**1.1. Область применения программы**

 Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения биологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы ОПОП СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:

15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования" (по отраслям);

 15.02.13 «Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

**1.2. Общая характеристика учебной дисциплины**

Экология — научная дисциплина, изучающая все аспекты взаимоотношений живыхорганизмов и среды, в которой они обитают, а также последствия взаимодействия систем «общество» и «природа», условия недопущения либо нейтрализации этих последствий.

Объектами изучения экологии являются живые организмы, в частности человек, атакже системы «общество» и «природа», что выводит экологию за рамки естественно-научной дисциплины и превращает ее в комплексную социальную дисциплину.

Экология на основе изучения законов взаимодействия человеческого общества иприроды предлагает пути восстановления нарушенного природного баланса. Экология, таким образом, становится одной из основополагающих научных дисциплин о взаимоотношениях природы и общества, а владение экологическими знаниями является одним из необходимых условий реализации специалиста в любой будущей профессиональной деятельности.

Основу содержания учебной дисциплины «Экология» составляет концепция устойчивого развития. В соответствии с ней выделены содержательные линии: экология как научная дисциплина и экологические закономерности; взаимодействие систем «природа» и «общество»; прикладные вопросы решения экологических проблем в рамках концепции устойчивого развития; методы научного познания в экологии: естественно-научные и гуманитарные аспекты

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих кадров, служащих и специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности . Изучение экологии завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

 **1.3. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина «Экология» является учебным предметом обязательной предметной области «Экология» ФГОС среднего общего образования. Дисциплина «Экология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

**1.4. Цели и задачи дисциплины**

Содержание рабочей программы «Экология» направлено на достижение следующих целей:

• получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностяхих функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; историивозникновения и развития экологии как естественно - научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;

• овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, 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 студентов 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 экологическихпроблем;

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

**1.5. Результаты освоения учебной дисциплины**

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

**метапредметных:**

**МП1**- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;

**МП2**- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

**МП3**- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;

**МП4**- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

**предметных:**

**П1**-сформированность представлений об экологической культуре как условиидостижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»;

**П2**-сформированность экологического мышления и способности учитывать иоценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

**П3**- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

**П4**- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

**П5**-сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

**П6**- сформированнность способности к выполнению проектов экологическиориентированной социальной деятельности, связанных с экологическойбезопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением ихэкологической культуры.

**личностных:**

**ЛР1.**Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

**ЛР2**. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

**ЛР3.**Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

**ЛР4.**Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

**ЛР5**.Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

**ЛР6**.Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

**ЛР7.**Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

**ЛР8.**Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

**ЛР9.** Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

**ЛР10.**Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

**ЛР11.**Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

**ЛР12.**Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

**ЛР22.**Способный к самостоятельному решению вопросов жизнеустройства.

**ЛР23.**Владеющий навыками принятия решений социально-бытовых вопросов.

**ЛР24.** Владеющий физической выносливостью в соответствии с требованиями профессиональных компетенций

**ЛР25.**Осознающий значимость ведения ЗОЖ для достижения собственных и общественно-значимых целей

**ЛР26.**Способный формировать проектные идеи и обеспечивать их ресурсно-программной деятельностью

**ЛР27.**Способный к применению инструментов и методов бережливого производства

**ЛР28.**Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем

**ЛР29.**Способный к художественному творчеству и развитию эстетического вкуса

**ЛР30.**Способный к сознательному восприятию экосистемы и демонстрирующий экокультуру

**ЛР31.**Способный к применению логистики навыков в решении личных и профессиональных задач

**1.6. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины** Обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часов.

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  | **36** |
| в том числе: |  |
| теоритические занятия | 30 |
|  практические занятия | 6 |
| Промежуточная аттестация -**дифференцированный зачет** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины** **«Экология»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа студентов** | **Объём часов** | **Результаты****освоения** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1 Организмы и среда их обитания** |  |  |
| **Тема 1. Введение. Организмы и среда их обитания**  | Занятие № 1 | **Содержание учебного материала:** | 2 | **Л1-7****МП1-4****П1-6****ЛР1-12, 22-31** |
| Предмет экологии. Экологические факторы.  |
| **Тема 1.1 Экологические ресурсы** | Занятие № 2 | **Содержание учебного материала:** | 2 |  |
| Экологические ресурсы. Экологическая ниша |
| **Раздел 2 Популяции организмов** |
| **Тема 2. Экология популяций** | **Содержание учебного материала:** | 2 | **Л1-7****МП1-4****П1-6****ЛР1-12, 22-31** |
| Занятие № 3 | Популяция и ее основные характеристики. Популяционное обилие и его показатели. Рождаемость и смертность. Динамика популяций |
| **Раздел 3 Взаимоотношения организмов** |
| **Тема 3. Экологические взаимоотношения организмов**  | **Содержание учебного материала:** | 2 | **Л1-7****МП1-4****П1-6****ЛР1-12, 22-31** |
| Занятие № 4 | Типы экологических взаимоотношений. КонкуренцияХищничество. Паразитизм |
| **Раздел 4 Организация и функционирование сообществ** |
| **Тема 4. Организация и функционирование сообществ** | **Содержание учебного материала:** | 2 | **Л1-7****МП1-4****П1-6****ЛР1-12, 22-31** |
| Занятие № 5 | Сообщество, его свойства и структура.  |
| **Тема 4.1 Потоки энергии и вещества в экосистемах** | **Содержание учебного материала:** | 2 | **Л1-7****МП1-4****П1-6****ЛР1-12, 22-31** |
| Занятие № 6 | Потоки энергии и вещества в экосистемах |
| **Тема 4.1.2Продуктивность сообщества** | Занятие № 7 | **Содержание учебного материала** | 2 | **Л1-7****МП1-4****П1-6****ЛР1-12, 22-31** |
| Продуктивность сообщества |
| **Тема 4.1.3Экологическая сукцессия.** | Занятие № 8 | **Содержимоое учебного материала** | 2 | **Л1-7****МП1-4****П1-6****ЛР1-12, 22-31** |
| Экологическая сукцессия. Основные типы сукцессионных изменений |
|  |  **Практическое занятие № 1:** | 2 | **Л1-7****МП1-4****П1-6****ЛР1-12, 22-31** |
| Занятие № 9 | **ПЗ № 1.** «Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме». |
| **Раздел 5 Антропогенное воздействие на окружающую среду** |
| **Тема 5. Антропогенное воздействие на биосферу**  | Занятие № 10 | **Содержание учебного материала** | 2 | **Л1-7****МП1-4****П1-6****ЛР1-12, 22-31** |
| Биосфера. Состав и структура биосферы.  |
| Занятие № 11 | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Учение В.И. Вернадского о биосфере.  |
| **Тема 5.1. Современное состояние окружающей среды** | Занятие № 12 | **Содержание учебного материала** | 2 | **Л1-7****МП1-4****П1-6****ЛР1-12, 22-31** |
| Современное состояние окружающей среды.Радиоактивность в биосфере |
|  | **Практическое занятие № 2:** | 2 | **Л1-7****МП1-4****П1-6****ЛР1-12, 22-31** |
| Занятие № 13 | **ПЗ № 2** «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности» |
| **Раздел 6 Здоровье человека** |
| **Тема 6. Окружающая среда и здоровье человека**  | Занятие № 14 | **Содержание учебного материала** | 2 | **Л1-7****МП1-4****П1-6****ЛР1-12, 22-31** |
| Химическое и биологическое загрязнения среды и здоровье человека |
| **Тема 6.1 Питаие и здоровье человека** | Занятие № 15 | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Физические факторы среды и самочувствие человека Питание и здоровье человека |
|  | **Практическое занятие № 3** | 2 | **Л1-7****МП1-4****П1-6****ЛР1-12, 22-31** |
| Занятие № 16 | **ПЗ № 3.**«Проблема адаптации человека к окружающей среде» |
| **Раздел 7 Биотические ресурсы Ульяновской области** |
| **Тема 7. Растительные и животные ресурсы Ульяновской области** **Тема 7. 1 Растительные ресурсы Ульяновской области** | Занятие № 17 | **Содержание учебного материала** | 2 | **Л1-7****МП1-4****П1-6****ЛР1-12, 22-31** |
| Особенности организации охраны природы Ульяновской области. Растительные ресурсы Ульяновской области» |
| Занятие № 18 | **Содержание учебного материала** | 2 | **Л1-7****МП1-4****П1-6****ЛР1-12, 22-31** |
| Растительные ресурсы Ульяновской области |
| **Тема 7.2 Животные ресурсы Ульяновской области** | Занятие № 19 | **Содержание учебного материала** | 2 | **Л1-7****МП1-4****П1-6****ЛР1-12, 22-31** |
| Животные ресурсы Ульяновской области |
| Занятие № 20 | **Дифференцированный зачет** | 1 |
| **всего по дисциплине:** | **39** | 3 |

**2.3.Основные виды учебной деятельности студентов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание обучения** | **Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)** |
| Введение  | Участие в беседе, ответы на вопросы |
| Тема 1. Организмы и среда их обитания | Работа с источниками информации (дополнительная литература,в том числе интернет-источники);  |
| Тема 2. Экология популяций  | Самостоятельная работа с учебником; подготовка сообщения; выступление на семинаре |
| Тема 3. Экологические взаимоотношения организмов | Конспектирование; подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, в том числе интернет-источники); |
| Тема 4. Организация и функционирование сообществ | Работа с источниками информации (дополнительная литература,в том числе интернет-источники); участие в беседе, ответы на вопросы; подготовка докладов и сообщений;  |
| Тема 5. Антропогенное воздействие на биосферу | Работа с источниками информации (дополнительная литература,в том числе интернет-источники); участие в беседе, ответы на вопросы; подготовка докладов и сообщений; самостоятельная и групповая работа по заданиям учебника;  |
| Тема 6. Окружающая среда и здоровье человека | Самостоятельная работа с учебником; подготовка сообщения; выступление на семинаре |
| Тема 7 . Растительные и животные ресурсы Ульяновской области | Конспектирование; подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, в том числе интернет-источники); |

**3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

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

Для реализация учебной дисциплины имеется учебный кабинет,в котором имеется возможность обеспечить студентам свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и период внеучебной деятельности.

Оборудование учебного кабинета «Экология»

- посадочные места по количеству студентов;

- рабочее место преподавателя; многофункциональный комплекс преподавателя;

-информационно-коммуникативные средства;

- комплекты учебных пособий «Экология»;

- УМК по дисциплине (в т. ч. карточки с разными видами заданий, справочный материал, раздаточные

- Учебная доска.

**3.2. Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень учебных изданий для студентов:**

Котолевская Е.В. , Куко И.В. , Скворцов Т.М., Титов Е.В. Экология . 1 издание 2017 г. Изд. Академия -208 с.

**Для преподавателей**

Гальперин, М. В. Общая экология : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : инФРА-М, 2017. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование)

**Интернет-ресурсы**

www. ecologysite. ru (Каталог экологических сайтов).

www. ecoculture. ru (Сайт экологического просвещения).

www. ecocommunity. ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России)

**3.3 Реализация учебной дисциплины**.

Учебная дисциплина ОУД. 14. Экология реализуется путем непосредственного взаимодействия педагогического работника со студентом и/или с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Реализация учебной дисциплины ОУД. 14. Экология с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может осуществляться на 100%, в полном объеме

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения****(предметные, метапредметные, личностные)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| 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; | Устные и письменные ответы, подготовка сообщений и докладов, решение задач, тестирование. |
| 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; | Выполнение практических работ, решение задач. |
| овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) 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 ее достоверность для достижения поставленных целей и задач; | Выполнение практических работ, подготовка сообщений, докладов. |
| сформировывать представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»;сформировывать экологическое мышление и способность 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; | Устные и письменные ответы, подготовка сообщений и докладов, выполнение практических работ. |
| сформировывать личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;сформировывать способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры. | Устные и письменные ответы, подготовка сообщений и докладов. |