**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**(ГБПОУ НСО «НЭК»)**

Утверждаю

И.о. зам. директора ГБПОУ НСО

«НЭК»

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.П. Перепечаенко

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЭКОЛОГИЯ**

**профессии:**

**13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования;**

**13.01.07 Электромонтёр по ремонту электросетей**

**(базовой подготовки)**

«Рассмотрена»

на заседании ПЦК ОГСЭ

Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016г.

Председатель ПЦК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.Г. Клепко

Примерная программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО)

13.02.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработчики:

Вагайцева Е. А., преподаватель первой квалификационной категории

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

|  |  |
| --- | --- |
| **СОДЕРЖАНИЕ** | стр. |
| **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 4 |
| **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 5 |
| **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 9 |
| **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 10 |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Экология**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО, входящей в состав укрупненной группы специальностей:

13.02.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** входит в цикл естественно - научных дисциплин.

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

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- анализировать сложившуюся экологическую ситуацию, объяснять биосферные явления антропогенного и естественного происхождения на основе понимания физико-химических закономерностей;

- оценивать уровни антропогенных воздействий на окружающую природную среду и человека.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- основные понятия экологии: закономерности функционирования биосферы и экосистем разного уровня, основные факторы, обеспечивающие ее устойчивость;

- закономерности биохимических круговоротов и превращений веществ в окружающей природной виды и масштабы антропогенного воздействия на природу на различных этапах существования человеческого общества;

- возможные последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения единства биосферы и биосоциальной природы человека.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часов;

самостоятельная работа студента 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: | |
| практические занятия |  |
| контрольные работы |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 18 |
| в том числе:  выполнение индивидуального задания  внеаудиторная самостоятельная работа | 18 |
| **Итоговая аттестация** в форме дифференцированного зачета | |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** *(если предусмотрены)* | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Раздел I. Введение**  **Тема 1.**  Введение. | Содержание учебного материала | | ***2*** |  |
| 1 | Предмет, задачи и проблемы экологии как науки | *2* | *1* |
| **Раздел II Экология как научная дисциплина**  **Тема 2.1. Общая экология** | Содержание учебного материала | | ***4*** |  |
| 1 | Среда – как экологическое понятие. Общие закономерности действия факторов среды на организм. | *2* | *2* |
| Самостоятельная работа № 1 | | *2* | *2* |
| 1 | Подготовка доклада «Роль экологии в освоении профессии» |
| **Тема 2.2. Социальная экология** | Содержание учебного материала | | ***6*** |  |
| 1 | Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. | *2* | *2* |
| Самостоятельная работа № 2 | | *4* |
| 1 | Подготовка презентации по теме «Глобальные проблемы современности» (проблема на выбор |
| **Тема 2.3. Прикладная экология** | Содержание учебного материала | | ***6*** |  |
| 1 | Экологические факторы и их влияние на организм. Межвидовые отношения. | *2* | *2* |
| **Практическая работа № 1**  Антропогенные изменения в естественных ландшафтах Новосибирской области | |
| Самостоятельная работа № 3 | | *4* |
| 1 | Сравнительная таблица «Естественные и искусственные экосистемы» |
| **Раздел III Среда обитания человека и его экологическая безопасность**  **Тема 3.1. Среда обитания человека** | Содержание учебного материала | | ***6*** |  |
| 1 | Окружающая среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среда обитания человека. | *2* | *2* |
| Самостоятельная работа № 4 | |
| *4* |
| 1 | Подготовка реферата по теме «Экологические проблемы моего города (района)» |
| **Тема 3.2. Городская среда** | Содержание учебного материала | | ***4*** |  |
| 1 | Экологические вопросы строительства в городе. | *4* | *1* |
| 2 | Дороги и дорожное строительство в городе.  Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. |
| **Тема 3.3. Сельская среда** | Содержание учебного материала | | ***4*** |  |
| 1 | Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. | *4* | *2* |
| **Практическая работа № 2**  Жилище человека как искусственная экосистема | |
| **Раздел IV Концепция устойчивого развития**  **Тема 4.1. Концепция устойчивого развития** | Содержание учебного материала | | ***8*** |  |
| 1 | Глобальные экологические проблемы и способы их решения. | *8* | *2* |
| 2 | Способы решения экологических проблем в рамках концепции устойчивого развития. |
| 3 | Экологический след и индекс человеческого развития. |
| **Практическая работа № 3**  Решение экологических задач на устойчивость и развитие. | |  |
| **Раздел V Охрана природы**  **Тема 5.1. Природные ресурсы и их охрана** | Содержание учебного материала | | ***2*** |  |
| 1 | Природные ресурсы и способы их охраны. | *2* | *2* |
|  | |
| **Тема 5.2. Природоохранная деятельность** | Содержание учебного материала | | ***10*** |  |
| 1 | Типы особо охраняемых природных территорий. | *6* | *1* |
| 2 | Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России. |
| **Практическая работа № 4**  Сравнительное описание естественных и искусственных экосистем. | |
| Самостоятельная работа № 5 | | *4* |
| 1 | Таблица «Особо охраняемые территории (виды, типы, цели деятельности) |
|  | Зачет | | ***2*** | *2* |
|  | Всего | | ***54*** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Экологии и охраны окружающей среды.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

При необходимости занятия проводятся в мультимедийной аудитории, компьютерном классе, где установлены компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Колесников, С. И. Экологические основы природопользования [Текст]: учебник / С. И.
2. Колесников. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2013. – 304 с.

Дополнительные источники:

1. Денисов, В.В. Экология [Текст]: учеб. пособие / В.В. Денисов, И.Н. Лозановская, И.А.
2. Луганская и др.; под.ред. В.В. Денисова. – 6-е изд., испр. и доп. – М.: Март, 2011. – 672 с.
3. Степановских, А.С. Общая экология [Текст]: учебник для вузов / А.С. Степановских. - М.: Юнити, 2012. – 510 с.
4. Розанов С.И. Общая специальностей / С.И.Розанов – М.: Лань, 2010. – 288 с.
5. Коробкин, В.И. Экология: учебник для вузов / В.И.Коробкин, Л.В.Передельский - 14-е изд., доп. и перераб. - Ростов-на- Дону: Феникс, 2010. – 602 с.
6. Экология и жизнь. Научно-популярный и образовательный журнал ВАК и Министерства образования РФ.
7. Александров, Д.Н. Экология, 10-11 кл. (997Мб) [Электронный ресурс] / Д.Н. Александров.
8. Ахлебинина Т.В., Н.В. Воронкина и др.- 2 электрон. Опт.Диск (CD-ROM). – М.: Дрофа, 2014. – Загл. с контейнера.
9. Д.В. Теплов, В.Ю. Давыдова Государственный институт электроники и математики, 2015.- Загл. с контейнера.
10. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения** | |
| умения: анализировать сложившуюся экологическую ситуацию, объяснять биосферные явления антропогенного и  естественного происхождения на понимания физико-химических закономерностей; - оценивать уровни антропогенных воздействий на окружающую природную среду и  человека; - давать характеристику различным факторам среды; - анализировать условия существования различных популяций, жизнь современного человека; - прогнозировать последствия экологического кризиса. | - оценка устных и письменных ответов, оценка выполнения практических работ, оценка выполнения индивидуальных заданий; - оценка решения экологических ситуаций, оценка выполнения практических работ; -  оценка тестового контроля знаний, - оценка решения экологических задач; - оценка устных ответов,  - оценка выполнения практических работ, оценка выполнения индивидуальных заданий; -  оценка тестового контроля знаний, - оценка решения ситуационных задач; - оценка устных ответов,  - оценка выполнения практических работ, - оценка выполнения индивидуальных заданий; - оценка тестового контроля знаний. |
| **Знания:** | |
| знания: - влияния экологических факторов на условия существования и  разнообразие видов; -  основных понятий экологии: закономерности функционирования биосферы и  экосистем разного уровня, основные факторы, обеспечивающие ее устойчивость; -  взаимосвязи биоценозов на планете; - закономерностей биохимических  круговоротов и  превращений веществ в окружающей природной среде; -  влияние оптимальных и лимитирующих факторов на деятельность человека; -  видов и  масштабов антропогенного воздействия на природу на различных этапах существования человеческого общества; -  причин, последствий и  путей выхода из кризиса; -  возможных последствий своей профессиональной деятельности с  точки зрения единства биосферы и биосоциальной природы человека. | - оценка выполнения практических работ, решения экологических задач; - оценка устных и письменных ответов, оценка выполнения индивидуальных заданий; -оценка тестового контроля знаний, оценка выполнения анализа антропогенного воздействия на природу;  - оценка выполнения индивидуальных заданий;  - оценка устных и письменных ответов;  - оценка ситуационных задач. |