Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Чувашской Республики «Чебоксарский экономико-технологический колледж»

Министерства образования Чувашской Республики

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

профессия

среднего профессионального образования

**09.02.01 Оператор информационных систем и ресурсов**

Чебоксары 2023

|  |  |
| --- | --- |
| Разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и на основе примерной основной образовательной программы по профессии 09.02.01 Оператор информационных систем и ресурсов | УТВЕРЖДЕНА  Приказом №336/б  от "30" августа 2023 г. |

РАССМОТРЕНА

на заседании цикловой комиссии

математических и естественно-научных дисциплин

Протокол №1 от "30" 08. 2023 г.

Председатель ЦК: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_Н.Н. Иванова /

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 Экологические основы природопользования**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.04. Экологические основы природопользования является обязательной частью математического и общего естественно-научного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 09.02.01 Оператор информационных систем и ресурсов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих компетенций:

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 07 | - анализировать и прогнозировать    экологические последствия различных видов производственной деятельности;  - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;  - определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;  - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте. | - виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;  - задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;  - основные источники и масштабы образования отходов производства - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых   выбросов и стоков, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;  - правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;  - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 32 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 20 |
| практические занятия | 12 |
| Самостоятельная работа | - |
| Консультации | - |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | **-** |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду** | | **2** |  |
| **Тема 1.1. Концепция устойчивого развития.** | **Содержание учебного материала** | **2** | 0К 07 |
| Природоресурсный потенциал. Виды и классификация природных ресурсов. Альтернативные источники энергии. Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества. | 2 |
| **Раздел 2. Рациональное и нерациональное природопользование** | | **12** |  |
| **Тема 2.1 Принципы и методы рационального природопользования** | **Содержание учебного материала** | **4** | 0К 07 |
| Техногенное воздействие на окружающую среду. Типы загрязняющих веществ. Принципы размещения производств различного типа | 2 |
| **Практическое занятие №1** Техногенное воздействие на окружающую среду. | 2 |
| **Тема 2.2 Бытовые и промышленные отходы и их утилизация** | **Содержание учебного материала** | **4** | 0К 07 |
| Основные технологии утилизации промышленных и бытовых отходов. | 2 |
| **Практическое занятие №2** Изучение свойств бытовых отходов | 2 |
| **Тема 2.3 Твердые отходы** | **Содержание учебного материала.** | **4** | 0К 07 |
| Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся на производстве.  Экологический эффект использования твёрдых отходов. | 2 |
| **Практическое занятие № 3** Сортировка твердых отходов | 2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 3. Экологическое регулирование** | | | **6** |  |
| **Тема 3.1.Методы экологического регулирования** | **Содержание учебного материала** | | **2** | 0К 07 |
| Методы экологического регулирования. | | 2 |
| **Тема 3.2. Мониторинг окружающей среды** | **Содержание учебного материала** | | **4** | 0К 07 |
| Понятие и принципы мониторинга окружающей среды. | | 2 |
| **Практическое занятие №4** Понятие и принципы мониторинга окружающей среды, оценка качества природной среды и его нормирование. | | 2 |
| **Раздел 4. Правовые и социальные вопросы природопользования** | | | **12** |  |
| **Тема 4.1.**  **Природопользование и экологическая безопасность** | | **Содержание учебного материала** | **4** | 0К 07 |
| Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности. | 2 |
| **Практическое занятие №5** Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор | 2 |
| **Тема 4.2.**  **Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды** | | **Содержание учебного материала** | **4** | 0К 07 |
| Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов. | 2 |
| **Практическая работа № 6** Природопользование и экологическая безопасность | 2 |
| **Тема 4.3.**  **Охраняемые природные территории** | | **Содержание учебного материала** | **4** | 0К 07 |
| Охраняемые природные территории. | 2 |
| Природоресурсный потенциал Российской Федерации. Охраняемые природные территории | 2 |
| **Промежуточная аттестация** | | | **-** |  |
| **Всего:** | | | **32** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1.**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования, оснащенного приведенным в п. 6.1.2.3 примерной рабочей программы по данной профессии.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

В качестве основной литературы для реализации программы дисциплины образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные данной ПООП.

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями..

Основные источники:

1.Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Константинов,Ю.Б. Челидзе. – 20-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 240 с. - Режим доступа: http://www.academia-moscow.ru/elibrary/

3.Клименко И.С. Экологические основы природопользования: учебное пособие для СПО / И.С. Клименко. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 108 c. — ISBN 978-5-4486-0123-1, 978-5-4488- 0203-4 — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/77009.html Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

Дополнительные источники:

1. Журналы «Экология и жизнь».

2.Журналы «Использование и охрана природных ресурсов в России».

Интернет-ресурсы:

1. http://www.[ecology21@list.ru](mailto:ecology21@list.ru)

Официальный сайт ГУ НИИ экологии Минприроды Чувашии

2. http://www.ecokom.net

Проектная Экология

3. http://www.ecoindustry.ru/ЭСКО

Экология производства. Научно-практический журнал

4. http://www.ecovestnik.ru

Экологический вестник России

5. http://www.ecoinform.ru

ЭКО-Информ

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Результаты обучения* | *Критерии*  *оценки* | *Методы оценки* |
| **Знать**  -особенностей взаимодействия  - виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;  -задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;  -основные источники и масштабы образования отходов производства;  -основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;  -правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;  -принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования. | -уровень освоения учебного материала;  -умение использовать теоретические знания и практические умения при выполнении профессиональных задач;  -уровень сформированности общих компетенций. | -фронтальный опрос;  -тесты по темам;  -экспертное наблюдение выполнения практических работ. |
| ***Уметь***  -анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;  -соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности. |