Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Чувашской Республики

«Чебоксарский экономико-технологический колледж»

Министерства образования Чувашской Республики

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

специальность

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Чебоксары 2023

|  |  |
| --- | --- |
| Разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и на основе примерной основной образовательной программы по специальности  38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) | УТВЕРЖДЕНА  Приказом №336/б  от "30" августа 2023 г. |

РАССМОТРЕНА

на заседании цикловой комиссии

математических и естественнонаучных дисциплин

Протокол №1 от "30" 08. 2023 г.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Разработчик:  Воронова В.В., преподаватель  ( |  |

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4 |  |
| 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6 2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7 |  |
| 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 13 |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Учебная дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла (указывается наименование цикла) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 07, ОК09.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ОК | Умения | Знания |
| ОК 01 | **Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составить план действия; определить необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | **Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска | **Знания:** номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации |
| ОК 03 | **Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | **Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 04 | **Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 07 | . **Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности | **Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 09 | **Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение | **Знания:** современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |

**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** | **36** |
| **в том числе:** | |
| **теоретическое обучение** | **20** |
| **практические занятия** | **14** |
| **Самостоятельная работа** | **2** |
| **Промежуточная аттестация - дифзачет** |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем**  **в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1.** | **Особенности взаимодействия природы и общества.** |  |  |
| **Тема 1.1.**  **Природные ресурсы и рациональное природопользование** | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 |
| 1.Введение. Условия устойчивого состояния экосистем. Определение, виды и размерность ПДК. |
| 2. Природные ресурсы и их классификация. Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации. |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **2** |
| Практическое занятие  Изучение методики подсчета срока исчерпания невозобновимых ресурсов***.*** | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся[[1]](#footnote-1)** подготовить **рефераты** «Источники энергии», «Растительные ресурсы. Факторы воздействия человека на растительность», «Ресурсы животного мира России», «Особо охраняемые природные территории», «Современное состояние окружающей природной среды России».  **Создание презентаций** «Современное состояние окружающей природной среды Крыма», «Особо охраняемые территории России». | **4** |
| **Тема 1.2.**  **Загрязнение окружающей среды** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 |
| 1**.** Загрязнение окружающей среды. |
| 2.Основные источники и масштабы образования отходов производства. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **2** |
| Практическое занятие  Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта. | **2** |
| **Тема 1.3.**  **Природоохранный потенциал** | **Содержание учебного материала** | **14** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 |
| 1.Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов. |
| 2.Методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков химических производств, основные технологии утилизации стоков. |
| 3.Захоронение и утилизация твёрдых отходов. |
| 4.Основные технологии утилизации твердых отходов. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **6** |
| Практические занятия  Определение качества воды. | **6** |
| Нормирование качества окружающей среды. |
| Охрана атмосферного воздуха. |  |
| **Раздел 2.** | **Правовые и социальные вопросы природопользования** |  |  |
| **Тема 2.1.**  **Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 |
| 1.Принципы и методы мониторинга окружающей среды. Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования. |
| **2.**Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. |
| **3,** Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** |
| Практические занятия  Международное сотрудничество в решении проблем природопользования. |  |
| Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». |
| **Промежуточная аттестация(дифференцированный зачет)** | | **0** |  |
| **Всего:** | | **36** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1**. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение: кабинет «Экологических основ природопользования», оснащенный оборудованием: рабочими столами обучающихся, стульями, шкафами школьной доской, комплектом учебно-наглядных пособий и плакатов (перечисляется основное оборудование кабинета), техническими средствами обучения: интерактивной доской, мультимедийным процессором, автоматизированным рабочим местом преподавателя, (перечисляются технические средства необходимые для реализации программы).

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**3.2.1. Печатные издания**

4. Колесников С.И. Экологические основы природопользования. М.: Даш-ков и К, 2018.

6. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Ростов н/Д.: Феникс, 2018.

7. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. М.: Просве-щение, 2018.

8. Передельский Л.В., Коробкин В.И., Приходченко О.Е. Экология: Учебник – М.: Проспект, 2017. – 512с.;

9. Сидоров Ю.П., Рассказов С.В., Гаранина Т.В., Сытник Т.А. Экология: Курс лекций. – М.: РГОТУПС, 2016г. – 11с.

10. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. Учебное пособие для СПО. – М.: «Академия», 2016. – 208 с.

**3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. «Экология производства» – журнал. Форма доступа: www.ecoindustry.ru

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Медведев В.Т. Охрана труда и промышленная экология.- М.: «Академия», 2017.- 416 с.

2. Хатунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность. – М.: «Академия» 2018. – 200 с.

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | | **Критерии оценки** | | | **Формы и методы оценки** |
| Знания:  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.  **Умения**:  анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;  соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности. | | Фронтальный опрос:  Оценка «5» ставится, если студент:  1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;  2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;  3) излагает материал последовательно и правильно.  Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.  Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:  1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;  2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;  3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.  Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.  Тест:  «5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества;  «4» - если верные ответы составляют от 75% до 90%  от общего количества;  «3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%;  «2» - если верные ответы составляют менее 50%.  Практическая работа:  Оценка «5» - выполнение практической работы в объеме от 90% до 100 %.  Оценка «4» - выполнение практической работы в объеме от 70% до 90%.  Оценка «3» - выполнение практической работы в объеме от 50% до 70%.  Оценка «2» - выполнение практической работы в объеме менее 50 %. | | | Фронтальный опрос,  Тесты по темам,  Экспертное наблюдение выполнения практических работ |
|  | |  |  | | |

1. [↑](#footnote-ref-1)