Областное государственное бюджетное профессиональное

образовательное учреждение «Старомайнский технологический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 38.02.01 ЭКОНОМИКА И БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЁТ (ПО ОТРАСЛЯМ)

(Заочное обучение)

р.п. Старая Майна

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 05.02.2018г. №69 )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | РАССМОТРЕНА  на заседании ЦМК  ОД, ОГСЭ, ЕН  дисциплин  Председатель ЦМК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*С.В. Радчук*  *Протокол заседания ЦМК*  *№ 10 от «23» мая 2024 г.* | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора по  учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*Г.В. Ширманова*  *«23» мая 2024 г.* |   Разработчик: Радчук С. В. , преподаватель экологии |  |

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экологические основы природопользования»**

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

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 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 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, ОК 09.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | **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 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | **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 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | **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 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | **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 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | **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** | 48 |
| в том числе: | |
| Обзорно-установочные занятия | 6 |
| практические занятия | 2 |
| Самостоятельная учебная нагрузка | 40 |
| **Промежуточная аттестация** *Дифференцированный зачет* | 2 |

**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.** |  | ***32*** |  |
| **Тема 1.1.**  **Природоохранный потенциал** | **должен знать:**  принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;  природоресурсный потенциал Российской Федерации;  особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного взаимодействия на окружающую среду;  об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;  **должен уметь:**  анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;  анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;  использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; | ***8*** | ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 07, ОК09 |
| * + 1. Природа и общество | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Формы взаимодействия природы и общества. Экологические последствия различных видов человеческой деятельности. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. | 2 |  |
| * + 1. Влияние урбанизации на биосферу. | Влияние урбанизации на биосферу. Естественное и антропогенное загрязнение биосферы. Условия устойчивого состояния экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса. Признаки экологического кризиса. Понятие о рациональном природопользовании. Концепция устойчивого развития. | 2 |  |
| 1.1.3. Принципы размещения производств различного типа. | Принципы размещения производств различного типа. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств. Рациональное размещение промышленных предприятий. Ответственность за несанкционированное размещение промышленных предприятий. | 2 |  |
| 1.1.4. Глобальные проблемы экологии | Глобальные проблемы экологии (разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый эффект» и др.) и пути их решения. Выявление роли человеческого фактора в решении проблем экологии. Содействие сохранению окружающей среды. | 2 |  |
| **Тема 1.2.**  **Природные ресурсы и рациональное природопользование** | **должен знать:**  виды и классификацию природных ресурсов  охраняемые природные территории Российской Федерации.  принципы и методы рационального природопользования;  **должен уметь:**  анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности. | **10** | ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 07, ОК09 |
| 1.2.1. Природные ресурсы и их классификация. | **Содержание учебного материала** |  |
| Природные ресурсы и их классификация, распределение и запасы в мире и в России. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. | 2 |
| 1.2.2. Безотходные технологии и использование альтернативных источников энергии | Энергетические ресурсы и энергетические проблемы. Альтернативная энергетика. | 2 |
| 1.2.3. Пищевые ресурсы человечества. | Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Генная инженерия и генетически модифицированные объекты. | 2 |
| 1.2.4. Основные направления рационального природопользования. | Понятие и принципы рационального природопользования. | 2 |
| 1.2.5. Особо охраняемые территории | Охраняемые природные территории. Заповедники, заказники, национальные парки. | 2 |
| **Тема 1.3.**  **Загрязнение окружающей среды** | **должен знать:**  принципы размещения производств различного типа;  основные группы отходов их источники и масштабы образования;  понятия и принципы мониторинга окружающей среды;  методы экологического регулирования;  **должен уметь:**  анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;  соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности | **8** | ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 07 |
| 1.3.1. Загрязнение биосферы | **Содержание учебного материала** |  |
| Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Основные загрязнители, их классификация. Пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы | 2 |
| 1.3.2. «Зеленая» революция и ее последствия. | «Зеленая революция»  и ее последствия. Значение и экологические последствия применения пестицидов и удобрений. | 2 |
| 1.3.3. Экологический мониторинг | Понятие экологического риска. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду, оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. | 2 |
| 1.3.4. Методы контроля за состоянием окружающей среды. | Концепция предельно – допустимой концентрации (ПДК). Нормативные качества в производственно – хозяйственной сфере. Комплексные нормативные качества. Методы контроля за состоянием загрязнения природных вод, почв, атмосферного воздуха. | 2 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** |  |
| **Тема 1.4. Утилизация бытовых и промышленных отходов.** | **должен знать:**  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 химических производств.  **должен уметь:**  умение анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности. | **6** | ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 07, ОК09 |
| 1.4.1. Утилизация газовых выбросов. | **Содержание учебного материала** |  |
| Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов. | 2 |
| 1.4.2. Утилизация сточных вод. | Методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков химических производств, основные технологии утилизации стоков. | 2 |
| 1.4.3. Утилизация твердых отходов. | Захоронение и утилизация твёрдых отходов. Основные технологии утилизации твердых отходов. | 2 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **-** |
| **Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования** |  | **12** |  |
| **Тема 2.1.**  **Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.** | **должен знать:**  принципы и правила международного сотрудничества области природопользования и охраны окружающей среды;  **должен уметь:**  соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности | **10** | ОК 01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК 07 |
| 2.1.1. Правовые акты, регулирующие природоохранную деятельность в России. | **Содержание учебного материала** |  |
| Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды. История Российского природоохранного законодательства. Природоохранные постановления 1970 – 1990 годов законодательными органами. Закон «Об охране окружающей природной среды» 2008 года. | 2 |
| 2.1.2. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. | Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. | 2 |
| 2.1.3. Государственные органы охраны окружающей природной среды | Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. | 2 |
| 2.1.4. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды | Международное сотрудничество, международные организации, международные соглашения, конвенции, договоры, по охране окружающей среды и их роль в обеспечении экологической безопасности. | 2 |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **2** |
| Практическое занятие № 1 Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». | 2 |
| **Тема 2.2.**  **Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду** | **должен знать:**  правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;  **должен уметь:**  соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности | **2** | ОК01, ОК02, ОК3, ОК04, ОК07 |
| **Содержание учебного материала** |  |
| Гражданско-правовая ответственность за экологические правонарушения**.** Экологическая оценка деятельности предприятий. Организация деятельности предприятий в соответствии с экологическими нормами общества. | 2 |
|  | **Контрольная работа** | **2** |  |
| **Промежуточная аттестация *Дифференцированный зачет*** | | ***2*** |  |
| **Всего:** | | ***48*** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: 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**

1. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова И.В. Экологические основы природопользования. М.: Изд-во Дашков и К, 2020.

2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. М.: ФОРУМ-ИНФА-М, 2019.

3. Колесников С.И. Экологические основы природопользования. М.: Дашков и К, 2019.

4. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Ростов н/Д.: Феникс, 2020.

5. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. Учебное пособие для СПО. – М.: «Академия», 2019. – 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», 2018.- 416 с.

2. Хатунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность. – М.: «Академия» 2019. – 200 с.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Умение анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности. | Правильный анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности. | Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля. |
| Умение определить экологическую пригодность выпускаемой продукции. | Соответствие выбранных экологических параметров на пригодность выпускаемой продукции. | Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля. |
| Умение анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф. | Правильный анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф. | Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля. |
| Знать 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 химических производств. | Анализировать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, правильность выбора способов предотвращения и улавливания выбросов, а так же методов очистки промышленных сточных вод.  Обосновать выбор технологически возможных аппаратов обезвреживания согласно принципа работы. | Оценка результатов  выполнения практической  работы;  Оценка результатов  устного и письменного  опроса;  Оценка результатов  тестирования;  Оценка результатов  решения ситуационных  задач. |
| Знать виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем.  Знать задачи охраны окружающей среды,  природоресурсный потенциал. | Правильное подразделение природных ресурсов согласно их видов.  Оценивать состояние окружающей среды согласно задач охраны окружающей среды. | Оценка результатов  выполнения практической  работы;  Оценка результатов  устного и письменного  опроса;  Оценка результатов  тестирования;  Оценка результатов  решения ситуационных  задач. |
| Знать охраняемые природные территории Российской Федерации. | Оценка состояния охраняемых природных территорий Российской Федерации. | Оценка результатов выполнения практической работы;  Оценка результатов  устного и письменного  опроса;  Оценка результатов  тестирования;  Оценка результатов  решения ситуационных  задач. |
| Знать правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности. | Обосновывать правила и нормы природопользования и экологической безопасности согласно знаний правовых основ. | Оценка результатов  выполнения практической  работы;  Оценка результатов  устного и письменного  опроса;  Оценка результатов  тестирования;  Оценка результатов  решения ситуационных  задач. |
| Знать принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования. | Правильное оценивание природопользования согласно принципам и методам контроля. | Оценка результатов  выполнения практической  работы;  Оценка результатов  устного и письменного  опроса;  Оценка результатов  тестирования;  Оценка результатов  решения ситуационных  задач. |
| Знать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. | Анализировать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. | Оценка результатов  выполнения практической  работы;  Оценка результатов  устного и письменного  опроса;  Оценка результатов  тестирования;  Оценка результатов  решения ситуационных  задач. |

**Тематический план по дисциплине ОГСЭ.02 Экологические основы природопользования** (заочная форма обучения)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Количество аудиторных часов** | |
| Т | ПЗ |
| **Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества.** |  |  |
| **Тема 1.1. Природоохранный потенциал** | **2** |  |
| * + 1. Природа и общество |  |  |
| * + 1. Влияние урбанизации на биосферу. |  |  |
| 1.1.3. Принципы размещения производств различного типа. |  |  |
| 1.1.4. Глобальные проблемы экологии |  |  |
| **Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование** | **2** |  |
| 1.2.1. Природные ресурсы и их классификация. |  |  |
| 1.2.2. Безотходные технологии и использование альтернативных источников энергии |  |  |
| 1.2.3. Пищевые ресурсы человечества. |  |  |
| 1.2.4. Основные направления рационального природопользования. |  |  |
| 1.2.5. Особо охраняемые территории |  |  |
| **Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды** | **2** |  |
| 1.3.1. Загрязнение биосферы |  |  |
| 1.3.2. «Зеленая» революция и ее последствия. |  |  |
| 1.3.3. Экологический мониторинг |  |  |
| 1.3.4. Методы контроля за состоянием окружающей среды. |  |  |
| **Тема 1.4. Утилизация бытовых и промышленных отходов.** |  |  |
| 1.4.1. Утилизация газовых выбросов. |  |  |
| 1.4.2. Утилизация сточных вод. |  |  |
| 1.4.3. Утилизация твердых отходов. |  |  |
| **Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования** |  |  |
| **Тема 2.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.** |  |  |
| 2.1.1. Правовые акты, регулирующие природоохранную деятельность в России. |  |  |
| 2.1.2. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. |  |  |
| 2.1.3. Государственные органы охраны окружающей природной среды |  |  |
| 2.1.4. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды |  |  |
| Практическое занятие № 1 Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». |  | **2** |
| **Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду** |  |  |
| **Контрольная работа** |  |  |
| **Дифференцированный зачёт** | **2** |  |
| ***Всего*** | **6** | **2** |