|  |  |
| --- | --- |
| **C:\Documents and Settings\админ\Рабочий стол\ЛОГОТИП - 2014г\Логотип 2.png** | **Министерство образования Иркутской**  **области**  Государственное бюджетное  профессиональное образовательное  учреждение Иркутской области  **«Ангарский политехнический техникум»** |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

2022 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Стр. |
| 1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»** | 4 |
| 1. **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 6 |
| 1. **условия РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ дисциплины** | 10 |
| 1. **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 11 |

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

| Код ОК | Умения | Знания |
| --- | --- | --- |
| ОК 01 | **-** 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). | **-** 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 | **-** 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. | **-** номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации. |
| ОК 03 | - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. | **-** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования. |
| ОК 04 | **-** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | **-** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности. |
| ОК 07 | - соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. | **-** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения. |
| ОК 09 | **-** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение. | **-** современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. |

**1.4. Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:**

Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» способствует формированию следующих компетенций: ОК 01 - ОК 04, ОК 07, ОК 09.

Общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки – 36 часов, в том числе:

в форме практической подготовки – 14 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 4 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| --- | --- |
| **Объем образовательной нагрузки** | 36 |
| **Самостоятельная работа** | 4 |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | 32 |
| в том числе: | |
| Учебные занятия | 18 |
| Практические и/или лабораторные занятия | 14 |
| Курсовая работа (проект) | – |
| Консультации | – |
| Промежуточная аттестацияв форме *дифференцированного зачета* | – |

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

# «Экологические основы природопользования»

| **№ занятий** | **Наименование разделов, тем и краткое содержание занятий** | **Кол-во часов** | **Кол-во часов** (в форме практической полготовки) | **Вид занятий** | **Наглядные пособия и ИОР** | **Домашнее задание** | **Коды формируемых компетенций** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | 8 |
| **Раздел 1. Особенности взаимодействия человека и природы** | | **30** | **14** |  |  |  |  |
|  | **Тема 1.1.** **Природопользование и экологическая безопасность** | **4** | **2** |  |  |  |  |
| 1 | Экологические основы природопользования: понятие, цели и задачи дисциплины. Особенности взаимодействия общества и природы. Источники антропогенного воздействия на окружающую среду. | 2 | - | Лекция |  | Л. 1. | ОК 01-04, ОК 07, ОК 09 |
| 2 | **Практическая работа № 1.** Изучение системы охраны окружающей среды в РФ. | 2 | 2 | Практическая работа | Раздаточный материал | Л. 8; отчет. | ОК 01-04, ОК 07, ОК 09 |
|  | **Тема 1.2.** Природные ресурсы и рациональное природопользование | **26** | **12** |  |  |  |  |
| 3 | Природные ресурсы: понятие, классификация. | 2 | - | Лекция |  | Л. 1. | ОК 01-04, ОК 07, ОК 09 |
| 4 | Атмосферный воздух как природный ресурс. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха, последствия загрязнения атмосферы для человека и окружающей среды. Технические средства и методы защиты атмосферного воздуха. | 2 | - | Лекция |  | Л. 1; Л. 6. | ОК 01-04, ОК 07, ОК 09 |
| 5 | **Практическая работа № 2.** Изучение системы охраны атмосферного воздуха в РФ. | 2 | 2 | Практическая работа | Раздаточный материал | Л. 1;  Л. 6; отчет. | ОК 01-04, ОК 07, ОК 09 |
| 6 | **Практическая работа № 3.** Расчет выбросов систем складирования угля в атмосферу. | 2 | 2 | Практическая работа | Раздаточный материал | Л. 1;  Л. 6; отчет. | ОК 01-04, ОК 07, ОК 09 |
| 7 | Вода как природный ресурс. Понятие и виды во-допользования. Основные источники загрязнения гидросферы. *Методы очистки промышленных сточных вод.* Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. | 2 | - | Лекция |  | Л. 1; Л. 2. | ОК 01-04, ОК 07, ОК 09 |
| 8 | **Практическая работа № 4.** Расчет эффективнос-ти работы очистных сооружений. | 2 | 2 | Практическая работа | Раздаточный материал | Л. 1; отчет. | ОК 01-04, ОК 07, ОК 09 |
| 9 | Полезные ископаемые и их распространение в недрах. Роль недр и полезных ископаемых в хо-зяйственной деятельности человека. *Изучение системы охраны недр в РФ.* | 2 | - | Лекция |  | Л. 1; Л. 3;  Л. 4. | ОК 01-04, ОК 07, ОК 09 |
| 10 | Почва, ее состав, строение и хозяйственное значение. Антропогенное воздействие на почвы и меры по ее охране. | 2 | - | Лекция |  | Л. 1; Л. 3;  Л. 4. | ОК 01-04, ОК 07, ОК 09 |
| 11 | **Практическая работа № 5.** Изучение системы охраны земель в РФ. | 2 | 2 | Практическая работа | Раздаточный материал | Л. 1; Л. 4; отчет. | ОК 01-04, ОК 07, ОК 09 |
| 12 | Леса как природный ресурс. Понятие и виды лесопользования. Меры по предотвращению истощения и загрязнения лесов. | 2 | - | Лекция |  | Л. 1; Л. 5. | ОК 01-04, ОК 07, ОК 09 |
| 13 | **Практическая работа № 6.** Изучение системы охраны лесов в РФ. | 2 | 2 | Практическая работа | Раздаточный материал | Л. 5; отчет. | ОК 01-04, ОК 07, ОК 09 |
| 14 | Отходы производства и потребления: понятие, классификация, свойства и характеристики, методы очистки, переработки и захоронения. | 2 | - | Лекция |  | Л. 1. | ОК 01-04, ОК 07, ОК 09 |
| 15 | **Практическая работа № 7.** Изучение системы обращения с отходами производства и потребления в РФ. | 2 | 2 | Практическая работа | Раздаточный материал | Л. 7; отчет. | ОК 01-04, ОК 07, ОК 09 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования** | | **2** | - |  |  |  |  |
|  | **Тема 2.1. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия человека на природу** | **2** | - |  |  |  |  |
| 16 | *Самостоятельная работа обучающихся № 1.* Выполнение расчетных практических работ. | 2 | - | Комбинированное учебное занятие | Раздаточный материал | Л. 1 – Л. 8. | ОК 01-04, ОК 07, ОК 09 |
| 17 | *Самостоятельная работа обучающихся № 2.* Выполнение практических работ в области природопользования и охраны окружающей среды. | 2 | - | Комбинированное учебное занятие | Раздаточный материал | Л. 1 – Л. 8. | ОК 01-04, ОК 07, ОК 09 |
| 18 | Экономический механизм природопользования и охраны окружающей среды. | 1 | - | Комбинированное учебное занятие | Раздаточный материал | Л. 1. | ОК 01-04, ОК 07, ОК 09 |
| Дифференцированный зачет. | 1 |  | Отчет. |
| **Итого** | | **36** | 14 |  |  |  |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета № 133. Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, наглядные пособия, комплект учебно-методической документации. Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, настенный видеомонитор.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники:**

1. Корытный Л.М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для СПО / Л.М. Корытный, Е.В. Потапова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 374 с.

**Электронные ресурсы:**

2. Водный кодекс РФ (http://www.consultant.ru).

3. Закон РФ «О недрах» (http://www.consultant.ru).

4. Земельный кодекс РФ (http://www.consultant.ru).

5. Лесной кодекс РФ (http://www.consultant.ru).

6. ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (http://www.consultant.ru).

7. ФЗ «Об отходах производства и потребления» (http://www.consultant.ru).

8. ФЗ «Об охране окружающей среды» (http://www.consultant.ru).

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы

| **Результаты**  **обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| --- | --- | --- |
| Умение анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности. | Правильний 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 РФ. | Оценка состояния охраняемых природных территорий РФ. | 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. |