Министерство образования и молодежной политики Свердловской области Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Карпинский машиностроительный техникум»

(ГАПОУ СО «КМТ»)

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 3  к ООП по специальности  21.02.17 Подземная разработка  месторождений полезных ископаемых |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ 09. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 22. 08.2022 года № 772 (далее – ФГОС СПО) по программе подготовке специалистов среднего звена по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых среднего профессионального образования, входящих в состав укрупнённой группы специальностей и направлений подготовки профессионального образования 21.00.00 прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия

Автор программы: А.П. Попкова, преподаватель высшей квалификационной категории.

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии профессиональных дисциплин

Протокол № 9 от « 26 » июня 2023г.

Председатель УМО\_\_\_\_\_\_\_\_М.В. Денисова

Согласована

на соответствие ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Заместитель директора по УР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В.Орехова

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |

1. паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ООП в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-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;

-определить экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;

-определять эффективность природоохранных мероприятий;

-определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

-основные определения и понятия природопользования;

-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 производств;

-правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; -принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

-принципы и правила международного экологического сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

-основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды; современное состояние окружающей среды России и мира.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими общими компетенциями:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код**  **компетенции** | **Наименование результата обучения** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности  применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации  информации, и информационные технологии для выполнения задач  профессиональной деятельности |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и  культурного контекста |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,  применять знания об изменении климата, принципы бережливого  производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности  Поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и  иностранном языках |

**Профессиональными компетенциями:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код**  **компетенции** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1.1. | Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую  документацию на ведение горных и взрывных работ |
| ПК 1.2. | Организовывать и контролировать выполнение горно- подготовительных  и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых; |
| ПК1.4 | Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на  подземных горных предприятиях. |
| ПК2.1 | Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований  промышленной безопасности |
| ПК2.2 | Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда |
| ПК.2.4. | Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение  профессиональных рисков |
| ПК 3.1. | Обеспечивать выполнение плановых показателей участка |
| ПК 3.2. | Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка,  планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение  производительности труда за счет устранения всех видов потерь |
| ПК.3.3. | Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности  персонала |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **36** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **8** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 2 |
| курсовая работа | - |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 28 |
| в том числе: |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)* |  |
| **Итоговая аттестация** в форме – дифференцированный зачет | |

**2.2 Тематический план и структура учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем**  **часов** | **Результаты освоения программы** |
| **Тема1.1** Введение.Природоохранный потенциал | **Содержание** **учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09  ПК1.2 ПК1.4  ПК2.1 ПК2.3 ПК3.1 ПК3.2 |
| Основные составляющие биосферы. Природопользование. Основные принципы охраны окружающей природной среды. Природа и общество. Общие и специальные черты. Изменение взаимоотношения между обществом и природой. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Утилизация бытовых и промышленных отходов |
| **Самостоятельная работа**  Составить конспект по теме: « Признаки экологического кризиса» | 4 |
| **Самостоятельная работа**  Написать реферат по теме: «Экологическая обстановка и состояние природопользования в России» | 4 |
| **Самостоятельная работа**  Составить конспект по теме: « Принципы рационального природопользования» | 4 |
| **Тема 1.2** Природные ресурсы и рациональное природопользование. Загрязнение окружающей среды. | **Содержание** **учебного материала** | 2 | ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК09  ПК1.1 ПК1.4ПК2.1 ПК2.3 ПК3.1 ПК3.3 |
| Классификация природных ресурсов. Энергетические ресурсы и проблема их истощения. Альтернативные источники. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства продукции.  Загрязнение биосферы. Антропогенные и естественные загрязнения. |
| **Самостоятельная работа**  Составить презентацию по теме: «Загрязнение окружающей среды» | 4 |
| **Самостоятельная работа**  Составить конспект по теме: «Природные ресурсы и рациональное природопользование» | 4 |
| **Самостоятельная работа**  Составить вопросы по теме: «Энергетические ресурсы и проблема их истощения» | 4 |
| **Текущий контроль (контрольные вопросы)** |  |
| **Тема 1.3** Правовые и социальные вопросы природопользования | **Содержание** **учебного материала** | 2 | ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК09  ПК1.1 ПК1.4ПК2.1 ПК2.3 ПК3.1 ПК3.2  ПК3.3 |
| Система мер по наблюдению за вредными воздействиями .Источники экологического права. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Понятие экологического риска и экологическое страхование. |
| **Практическое занятие №1.** Рассмотреть и проанализировать способы утилизации твердых бытовых и промышленных отходов | 2 |
| **Самостоятельная работа**  Составить конспект по теме: «Правовые и социальные вопросы природопользования» | 4 |  |
| **Дифференцированный зачет** |  |  |
|  | **Всего** | **36** |  |

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплекты информационного материала по темам;

- комплекты дидактического материала для урочной работы обучающихся;

- тексты различных стилей, в том числе художественная литература для анализа;

- иллюстративный материал.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники**

1. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 256 с. — URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1006203

2.Коваль Ю.Н Экологические основы природопользования \Практикум\ Железногорск , 2020 https://znanium.ru/catalog/document?id=365961

3. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учеб. пособие / Е. К. Хандогина, Н. А. Герасимова, А. В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. — URL: https://new.znanium.com/catalog/product/915884

4.Экологические основы природопользования: учебник /М.В. Гальперин 2е издание- Москва : ФОРУМ: ИНФРА – М, 2020 https://znanium.ru/catalog/document?id=359234

5.Экологические основы природопользования: учеб. пособие / Е.К.Хандогина, Н.А Герасимова, А.В.Хандогина, под общей редакцией Хандогиной 2е издание- Москва : ФОРУМ: ИНФРА – М, 2020 <https://znanium.ru/catalog/document?id=436131>

6. Филимонова Е.Б.. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине ЕН.02 Экологические основы природопользования : Методические указания / Филимонова Е.Б.. - Прокопьевск, 2021 : - 30с.

7. Филимонова Е.Б.. Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине ЕН.02 Экологические основы природопользования : Методические рекомендации / Филимонова Е.Б.. – Прокопьевск : 2021.-20с.

**Дополнительные источники**:

1.Демина, Т.А. Экология, природопользование, охрана окружающей среды : учебное пособие /Т.А. Демина. – Москва : Аспект-Пресс, 2016. – 357с.

2.Хванн, Т.А. Хванн, П.А. Основы экологии для студентов колледжа : учеб. пособие для студ. среднего проф.образования / Т.А. Хванн. – Ростов на Дону : Феникс. – 2020. – 261 с.

3.Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Подунова Л.Г. Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2021.

**Интернет ресурсы**

1.http://www.ecolife.ru/ - журнал "Экология и жизнь";

2.http://www.msuee.ru/PL\_lab/HTMLS/BIBL/DICT/Main.html - Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природообустройству;

3.http://kuzbasseco.ru/ - департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области.

# **4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

# Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе устного опроса на занятии, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий по самостоятельной работе, ответов на вопросы по текущему контролю. Итогом результата освоения учебной дисциплины является дифференцированный зачет.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(усвоенные умения, усвоенные знания)** | **Коды формируемых общих и профессиональных компетенций** | |  | | --- | | **Формы и методы оценки результатов обучения** | |
| **уметь**  -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;  -определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;  -оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; определять эффективность природоохранных мероприятий;  - определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды;  -производить простейшие расчеты количества загрязнений.  **знать:**  -основные определения и понятия природопользования;  -задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;  -виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;  -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 производств;  -правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;  -принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; -принципы и правила международного экологического сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;  -основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды;  - современное состояние окружающей среды России и мира | ОК.01  ОК.02  ОК.03  ОК.04  ОК.05  ОК.06  ОК.07  ОК.08  ОК.09  ПК 1.1  ПК1.2  ПК 1.3  ПК1.4  ПК2.1  ПК2.2  ПК2.4  ПК3.1  ПК.3.2  ПК3.3 | Устные опросы, подготовка докладов, рефератов, презентаций |