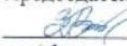



Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Краснокаменский горно-промышленный техникум»

Рассмотрено на заседании ПЦК  
мастеров п/о и преподавателей ПЦ  
Председатель ПЦК  
 Батура Е.Б. /  
« 12 » 09 2022г.



Согласовано:  
Заместитель директора по УПР  
 / Максимова Л.В.  
« 12 » 09 2022 г.

## ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

по специальности среднего профессионального образования  
18.02.03 Химическая технология неорганических веществ

Программа подготовки  
**базовая**

Форма обучения  
**заочная**

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования **18.02.03 Химическая технология неорганических веществ**, укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

**Организация-разработчик:** Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Краснокаменский горно-промышленный техникум»

**Разработчик:**

Василенко Л.С., преподаватель ГАПОУ «КГПТ»  
ФИО должность

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Экологические основы природопользования

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ), разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ УГС 18.02.03 Химические технологии.

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

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

В результате освоения учебной дисциплины студент 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;

**знать:**

- 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 химических производств, 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;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды

**Формируемые компетенции** ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1, 2.2, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента - **63** часов,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - **10** часов;

- самостоятельной работы студента - **53** часа.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>63</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>10</b>
в том числе:	
практические работы	2
<b>Самостоятельная работа студента (всего),</b>	<b>53</b>
в том числе	
самостоятельное изучение материала	43
выполнение домашней контрольной работы	10
<b>Промежуточная аттестация</b> <i>в форме дифференцированного зачёта</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### ЕН.03 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Самостоятельная работа	Уровень освоения
1	2		3		4
<b>Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы</b>			<b>5</b>	<b>23</b>	
<b>Тема 1.1. Природоохранный потенциал</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		-	<b>8</b>	
	1	Природа и общество: задачи охраны окружающей среды; основные определения и понятия природопользования	-	5	2
	2	Современное состояние окружающей среды России и мира: глобальные проблемы экологии:	-	3	2
	<b>Практическое занятие 1.</b> Анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности и определение форм ответственности за загрязнение окружающей среды		-	-	
<b>Тема 1.2. Природные ресурсы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	<b>5</b>	
	1	Виды и классификация природных ресурсов.	2	5	2
	2	Природные ресурсы местного значения			
	3	Условия устойчивого состояния экосистем.	-		2
	4	Проблемы сохранения человеческих ресурсов: демографическая ситуация региона.	-		2
	5	Природоресурсный потенциал	-		2
	6	Охраняемые природные территории Российской Федерации	-		2
	<b>Практическое занятие 2.</b> Анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф и определение форм ответственности за загрязнение окружающей среды		1		-
<b>Тема 1.3. Способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		<b>10</b>
	1	Способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами: основные источники и масштабы образования отходов производства.	2	-	2
	2	Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.			2
	3	Принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов: способы предотвращения и улавливание выбросов.	-	5	2

	4	Методы очистки промышленных сточных вод, стоков производств.		5	2
<b>Раздел 2. Правовые вопросы экологической безопасности.</b>			<b>5</b>	<b>30</b>	<b>**</b>
<b>Тема 2.1. Основные направления рационального природопользования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	<b>15</b>	
	1	Основные направления рационального природопользования: правовые основы; история Российского природоохранного законодательства.	-	5	2
	2	Права и нормы природопользования и экологической безопасности	2	-	2
	3	Принципы рационального природопользования.			
	4	Мониторинг окружающей среды.		5	2
	5	Экологический контроль и экологическое регулирование.		5	2
	<b>Практическое занятие 3</b> Определение экологической пригодности выпускаемой продукции		-	-	
	<b>Практическое занятие 4</b> Микроорганизмы как индикатор экологического состояния окружающей среды		-	-	
	<b>Практическое занятие 5</b> Оценивание качества окружающей среды на производственном объекте		-	-	
	<b>Практическое занятие 6</b> Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду		1	-	
<b>Тема 2.2. Основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	<b>5</b>	
	1	Основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды	2	-	2
	2	Зеленая революция и ее последствия	-	5	2
	3	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	-		
<b>Выполнение домашней контрольной работы</b>			-	<b>10</b>	
<b>Всего:</b>			<b>10</b>	<b>53</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда»

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером с программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключённый к сети интернет и средствами звуковой информации;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования»

##### Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники (печатные издания):

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. Учебник. – М.: Академия, 2018.

##### (электронные издания)

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. Электронный учебник. – М.: Академия, 2018.

##### Интернет-ресурсы:

1. Сайт «Учебники XXI века» [Электронный ресурс] /www. OZON.ru/.

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</li><li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li><li>- выбирать методы, технологии и аппараты</li></ul>	Оценка выполнения практических работ Оценка выполнения домашней контрольной работы Оценка тестового контроля с применением информационных технологий;



<p>утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;</li> <li>- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</li> </ul>	
<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;</li> <li>- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;</li> <li>- основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>- 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, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</li> <li>- принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> <li>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения составление и заполнение таблиц;</p> <p>Оценка результатов составления диаграммы по статистическим данным с использование компьютера;</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной работы студента;</p> <p>решение ситуационных задач;</p> <p>Оценка выполнения домашней контрольной работы</p>