

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение
Свердловской области

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ**

ЕН.03 Экологические основы природопользования

22.02.02.Металлургия цветных металлов

Рабочая программа рассмотрена предметно-цикловой комиссией *общеобразовательных дисциплин* Председатель предметно-цикловой комиссии Хайрова Л.Н.

Протокол № _____
от «08»_ июня 2022г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной Федеральным институтом развития образования (ФГАУ «ФИРО»), 2015г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по УР
ГАПОУ СО Сергеева Э.В.
« ____ » _____ 20 ____ г.

Разработчик: преподаватель ГАПОУ СО «КИК» Хайрова Л.Н.

Согласование рабочей программы учебной «экологические основы природопользования» пройдено.

Методист _____ Ф.И.О.
« ____ » _____ 20 ____ г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. 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 цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК

ОК 1 – понимать сущность и значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2-организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем

ОК 3 – принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – использовать информационно- коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 9	<ul style="list-style-type: none">- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;- анализировать причины возникновения экологических катастроф- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;- определять экологическую пригодность выпускаемой	<ul style="list-style-type: none">- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории РФ;- основные источники и масштабы образования отходов производства;- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов,

	<p>продукции; - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.</p>	<p>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 сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
Самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация	Итоговая по текущим оценкам

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала,	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Экология и природопользование.					
Тема 1.1. Современное состояние окружающей среды в России.	1.Экологически неблагоприятные регионы России, причины. Карта загрязнения региона.	2	ЛР1-ЛР23	ОК 01 ОК 04 ОК 07	Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
Тема 1.2. Принципы рационального	2.Определение понятия «Природопользование». Основные аспекты охраны природы.	2	ЛР 5-ЛР10	ОК 3 ОК4 ОК9	Уо03.05 Зо04.01 Уо09.01 Зо09.02

<p>природопользования и охраны окружающей среды.</p>	<p>Принципы и правила охраны природы.</p> <p>Самостоятельная работа 1 Сообщение по охране природы.</p>	<p>2</p>	<p>ЛР 4 – ЛР 8</p>	<p>ОК01 ОК 04 ОК 07</p>	<p>Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01</p>
<p>Тема 1.3.</p> <p>Мониторинг окружающей среды.</p>	<p>3.Определение понятия «Мониторинг окружающей среды».</p> <p>Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Основные задачи мониторинга окружающей среды:</p> <p>Практическое занятие 1 «Наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ЛР 8 – ЛР 10</p>	<p>ОК2 ОК5 ОК6 ОК8</p>	<p>Уо02.02 Зо03.01 Ок05.01 Зо05.01 Уо06.02 Зо06.01 Уо08.01 Зо08.02</p>
<p>Тема 1.4.</p> <p>Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ</p>	<p>4.Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных степени загрязнения.</p> <p>Самостоятельная работа 2 Кроссворд по</p>	<p>2</p>	<p>ЛР 3 – ЛР 25</p>	<p>ОК 01 ОК 04 ОК 07</p>	<p>Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01</p>

в природных средах.	источникам загрязнения	2		ОК 01 ОК 04 ОК 07	Уо.07.01 Зо.07.01
Тема 1.5. Физическое загрязнение.	5.Шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радиоактивное загрязнение окружающей среды. 5.1Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.	2 2	ЛР 4 – ЛР 18	ОК2 ОК5 ОК6 ОК8	Уо02.02 Зо03.01 Ок05.01 Зо05.01 Уо06.02 Зо06.01 Уо08.01 Зо08.02
	6.Семинар по теме: 6.1Воздействие негативных экологических факторов на человека, проживающего в нашем регионе, их прогнозирование и предотвращение. Утилизация бытовых и промышленных отходов в нашем регионе Практическое занятие 2 «Описание антропогенных факторов на окружающую среду»	2 2	ЛР 1- ЛР 20	ОК 01 ОК 04 ОК 07	ОК 01 ОК 04 ОК 07

<p>Раздел 2. Охрана окружающей среды.</p>					
<p>Тема 2.1. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.</p>	<p>7.Природная вода и ее распространение. Круговорот воды в природе. Роль воды в природе и хозяйственной деятельности. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Основные загрязняющие вещества и поставщики загрязнений. Рациональное использование водных ресурсов.</p>	2	ЛР 5 – ЛрР11	ОК 01 ОК 09	Уо.01.02 Зо.01.02 Уо.09.01 Зо.09.01
<p>Тема 2.2. Использование и охрана недр.</p>	<p>8.Полезные ископаемые и их распространение. Использование недр человеком. Основные направления по рациональному использованию и охране недр. Правовые основы охраны и рационального использования недр. Государственный мониторинг геологической среды.</p> <p>Самостоятельная работа 3 Презентация по основным загрязняющим веществам на выбор.</p>	2 2	ЛР 4 – ЛР 18	ОК 01 ОК 04 ОК 07	Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.07.01 Зо.07.01
<p>Тема 2.3. Использование и охрана земельных ресурсов.</p>	<p>9.Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственная роль почвы. Виды эрозии почвы.</p>	2	ЛР 4 – ЛР 18	ОК2 ОК5 ОК6 ОК8	Уо02.02 Зо03.01 Ок05.01 Зо05.01 Уо06.02 Зо06.01

					Уо08.01 Зо08.02
Тема 2.4. Рациональное использование и охрана растительности.	10.Роль растений в природе и жизни человека. Лесные ресурсы России, причины их сокращения. Рекреационное значение лесов. Рациональное использование, воспроизводство и охрана лесов в России. Охрана растительности лугов и пастбищ. Охрана хозяйственно важных и редких видов растений. Правовая охрана растительности. Самостоятельная работа 4 Творческое задание «Роль растений в природе и жизни человека»	2 2	ЛР 8 – ЛР 10	ОК2 ОК5 ОК6 ОК8	Уо02.02 Зо03.01 Ок05.01 Зо05.01 Уо06.02 Зо06.01 Уо08.01 Зо08.02
Тема 2.5. Использование и охрана животного мира.	11.Роль животных в круговороте веществ в природе и жизни человека. Воздействие человека на животных. Причины вымирания животных. Самостоятельная работа 5 Творческое задание о животных Самостоятельная работа 6 Подготовить доклад о растениях.	2 2 2	ЛР 4 – ЛР 18	ОК 01 ОК 04 ОК 07	Уо01.03 Зо01.02 Уо04.03 Зо04.01 Уо07.01 Зо07.02
Тема 2.6. Охрана ландшафтов.	12.Определение и классификация ландшафтов. Рекреационные территории и их охрана. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана. Правовая охрана ландшафтов.	2	ЛР 8 – ЛР 10	ОК2 ОК5 ОК6 ОК8	Уо02.02 Зо03.01 Ок05.01 Зо05.01 Уо06.02 Зо06.01

					Уо08.01 Зо08.02
Раздел 3. Экология и здоровье человека.	Самостоятельная работа № 7 «Подготовка к защите рефератов, презентаций на тему экология и здоровье человека»	4	ЛР 8 – ЛР12		
Тема 3.1. Экология и здоровье человека.	13.Защита рефератов на темы: Молочные продукты – в любом возрасте. Генетически модифицированные продукты. Добавки в пищевых продуктах. Соя, и ее польза для здоровья. Экология и здоровье человека. Пища Франкенштейна.	2	ЛР 4 – ЛР 18	ОК2 ОК5 ОК6 ОК8	Уо02.02 Зо03.01 Ок05.01 Зо05.01 Уо06.02 Зо06.01 Уо08.01 Зо08.02
Раздел 4. Правовые и социальные вопросы природопользования					
Тема 4.1 Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды.	14.Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные	2	ЛР 4 – ЛР 18	ОК2 ОК5 ОК6 ОК8	Уо02.02 Зо03.01 Ок05.01 Зо05.01 Уо06.02 Зо06.01 Уо08.01

	<p>Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы. органы власти, отвечающие за рациональное природопользование.</p> <p>Самостоятельная работа 8 Сообщение об экологических проблемах в России.</p>	2			3о08.02
	<p>16.Контрольная работа №1: Организация рационального природопользования и охраны природы в России.</p>	2	ЛР 1 – ЛР12	ОК2 ОК5 ОК6 ОК8	Уо02.02 3о03.01 Ок05.01 3о05.01 Уо06.02 3о06.01 Уо08.01 3о08.02

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по экологии;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования».
- сканер;
- принтер.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор или мультимедийная доска;
- фото или/и видео камера;
- web-камера.

«В случае организации образовательного процесса с применением дистанционных технологий обучения каждый обучающийся должен быть обеспечен учебно-методическим электронным материалом (включая электронные базы)»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.1. Печатные издания

1. Основные источники:

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.; Академия, НМЦ СПО, 2009.
2. Вильчинская О.В. , Воробьев А.Е. , Дьяченко В.В. , Корчагина А.В. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты. 2-е изд. М.: Феникс, 2007.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

- www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).
- www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).
- www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. Д.С. Орлов. Высшая школа, 2002.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none">- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории РФ;- 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	<p>высокий уровень - «5»: 80 - 100 % от общего числа ответов; -повышенный уровень - «4»: 70 - 75 %; -- базовый уровень - «3»: 50 - 65 %; -пониженный уровень - «2»: 30 - 49%; низкий уровень - «1»: менее 30%.</p>	<ul style="list-style-type: none">- пятибалльная система оценки знаний- контрольная работа- тестирование по темам дисциплины- устный опрос- доклад по реферату, сообщению с использованием ИТК- экологический диктант- письменный фронтальный контроль (тестирование открытого и закрытого типов)- практический фронтальный контроль- самоконтроль

<p>регулирования; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>		
<p>Перечень осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; - анализировать причины возникновения экологических катастроф - выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; - определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте. 	<p>высокий уровень - «5»: 80 - 100 % от общего числа ответов; -повышенный уровень - «4»: 70 - 75 %; -- базовый уровень - «3»: 50 - 65 %; -пониженный уровень - «2»: 30 - 49%; низкий уровень - «1»: менее 30%.</p>	<p>-пятибалльная система оценки знаний -контрольная работа -тестирование по темам дисциплины -устный опрос -доклад по реферату, сообщению с использованием ИТК -экологический диктант -письменный фронтальный контроль (тестирование открытого и закрытого типов) -практический фронтальный контроль -самоконтроль</p>