

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Троицкий технологический техникум»

Утверждаю:

Приказ от 30 мая 2023г. № 252 о/д

И.о.директора ГБПОУ «ТТТ»

Ю.Н.Оноприенко

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.02 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

(заочное обучение)

Квалификация: техник-электрик

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 декабря 2017 г. № 1248 и с учетом Примерной рабочей программы учебной дисциплины

Организация-разработчик: ГБПОУ «Троицкий технологический техникум».

Разработчик: С.Н. Белоусова, преподаватель высшей квалификационной категории.

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии общеобразовательных дисциплин и общих дисциплин гуманитарного и социально-экономического цикла

Протокол № 6 от 30 мая 2023 г.

	СОДЕРЖАНИЕ	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		<b>5</b>
		<b>9</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		<b>10</b>

# **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 общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01-11.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, 04, 07, 09 ПК 2.2, 3.1, 4.1, 4.3	<p>Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</p> <p>Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</p> <p>Выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</p> <p>Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;</p> <p>Оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</p>	<p>Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;</p> <p>Задачи охраны окружающей среды, природо-ресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;</p> <p>Основные источники и масштабы образования отходов производства;</p> <p>Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппарата обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;</p> <p>Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</p> <p>Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.</p> <p>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**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	50
в том числе:	
теоретическое обучение	6
лабораторные работы	-
практические занятия	2
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа	40
контрольная работа	-
консультации	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	
	<b>Раздел 1.Основы охраны окружающей среды</b>	6	
<b>Тема 1.1.</b> Теоретические основы охраны окружающей среды Природные ресурсы	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Задачи охраны окружающей среды. Природоресурсный потенциал.</p> <p>2. Глобальные проблемы человечества.</p> <p>3. Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем</p>	2	ОК 02, 04, 07, 09 ПК 2.2, 3.1, 4.1 , 4.3
<b>Тема 1.2.</b> Природные ресурсы Альтернативные источники энергии.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Альтернативные источники энергии.</p>	10 <b>самостоятельное изучение</b>	
<b>Тема 1.3.</b> Загрязнение и методы снижения загрязнения окружающей среды отходами производства	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Основные источники и масштабы образования отходов производства. Техногенное воздействие на окружающую среду.</p> <p>2. Нормирование качества окружающей природной среды.</p> <p>3. Способы предотвращения и улавливания выбросов в атмосферный воздух.</p> <p>4. Методы очистки промышленных сточных вод.</p>	2  12 <b>самостоятельное изучение</b>	

	<p>5. «Расчет выбросов загрязняющих веществ от энергетических объектов»</p> <p>6. «Выбор оборудования для защиты от вредных воздействий энергопредприятий»</p>		
	<p><b>В том числе практические занятия</b></p> <p>Практическая работа «Анализ причин и последствий экологических аварий и катастроф»</p>	2	
<b>Тема 1.4.</b> Рациональное природопользование	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Принципы и методы рационального природопользования, экологический контроль и экологическое регулирование.</p> <p>2. Мониторинг окружающей среды.</p>	<b>10</b>  <b>самостоятельное изучение</b>	ОК 02, 04, 07, 09 ПК 2.2, 3.1, 4.1 , 4.3
	<b>Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>	2	
<b>Тема 2.1.</b> Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. История Российского природоохранного законодательства</p> <p>2. Юридическая экологическая ответственность предприятий.</p>	<b>2</b>	ОК 02, 04, 07, 09 ПК 2.2, 3.1, 4.1 , 4.3
<b>Тема 2.2.</b> Международное сотрудничество	<p>1. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>	<b>8</b>  <b>самостоятельное изучение</b>	
<b>Всего:</b>		<b>50</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины в наличии имеется: кабинет «Экологических основ природопользования», оснащенный оборудованием:

- комплект таблиц, стендов; нормативные документы; методические указания для выполнения практических заданий; наглядные пособия по темам;
- технические средства обучения: АРМ преподавателя; мультимедийное оборудование (интерактивная доска, проектор, компьютер); лицензионное программное обеспечение профессионального назначения.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Константинов В.М., Челидзе Ю. Б. Экологические основы природопользования: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – М.; Издательский центр «Академия», 2018 – 208 с.

2. Медведев В.Т. и др. Охрана труда и промышленная экология: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования – М.; Издательский центр «Академия», 2018 – 416 с.

3. Щербаков Г.С. и др Производственный экологический контроль в организациях: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования – М.; Издательский центр «Академия», 2019 – 256 с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1.Портал Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. - URL: <http://www.mnr.gov.ru..>

2.Научно-практический портал Экология Производства. - URL: <http://www.ecoindustry.ru.>

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

<i><b>Результаты обучения</b></i>	<i><b>Критерии оценки</b></i>	<i><b>Методы оценки</b></i>
<p><b>Уметь:</b></p> <p>Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</p> <p>Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</p> <p>Выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</p> <p>Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;</p> <p>Оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;</p> <p>Задачи охраны окружающей среды, природно-ресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;</p> <p>Основные источники и масштабы образования отходов производства;</p> <p>Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппарата обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;</p> <p>Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</p>	<p><b>Оценка устных ответов, учащихся:</b></p> <p>Отметка «5» ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определенное языковых понятий;</li> <li>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</li> <li>3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</li> </ol> <p>Отметка «4» ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</li> <li>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно</li> </ol>	<p>устный опрос;</p> <p>фронтальный опрос;</p> <p>контрольная работа;</p> <p>творческая работа.</p>

<p>Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.</p> <p>Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>	<p>обосновать свои суждения и привести свои примеры;</p> <p>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p> <p>Отметка («5», «4», «3») может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки ученика отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов, данных учеником на протяжении урока (выводится поурочный балл), при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы учащегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.</p>	
--	--	--