



Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) утверждённым Министерством образования и науки Российской Федерации 14.12.2017 г., приказ № 1216 и зарегистрированным в Минюсте России 22.12. 2017г., № 49403

Разработал:  Трегубов В.И.  
*подпись*


Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК общеобразовательных и социально- гуманитарных и естественно – научных дисциплин

протокол № 5 от «15» 02 2023 г.

Председатель ПЦК  Филиппова С.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно- методической комиссии БГМТ – филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

протокол № 4 от «16» 02 2023 г.

Председатель учебно-методической комиссии  Есенкина Н.А.  
СОГЛАСОВАНО

Заведующая библиотекой

 Дмитриева Н.М.

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии филиала, номер страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: решение заседания ПЦК от «__» _____ №__ протокола _____ Филиппова С.В., председатель ПЦК <i>подпись</i>	

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ...	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) утверждённый Министерством образования и науки Российской Федерации 14.12.2017г., приказ № 1216 и зарегистрированный в Минюст России 22.12. 2017г., № 49403

## **1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена**

Дисциплина «Экологические основы природопользования» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

## **1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения 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;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения дисциплины студент должен 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 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.

**1. 4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины**

Объем образовательной программы -46 часов

Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)–  
46 часов

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета -5 семестр

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование результата обучения
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 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

### Личностные результаты реализации программы воспитания

Код	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 14	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
ЛР 16	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 17	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных,

	государственных, общенациональных проблем
ЛР 18	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
ЛР 19	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 20	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 21	Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования
ЛР 22	Контролировать и регулировать параметры производства и параметры передачи электроэнергии
ЛР 23	Проводить и контролировать ремонтные работы
ЛР 24	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	5 семестр
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>46</b>	<b>46</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>46</b>	<b>46</b>
В том числе:		
Всего учебной нагрузки	46	46
Лекции, уроки	40	40
Практические занятия	6	6
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		



## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «ЕН.02 Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студента, курсовая работ (проект)	Объем часов	Формируемые компетенции	Уровень усвоения
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>		26		
Тема 1.1 Природные ресурсы	Виды и классификация природных ресурсов Рациональное использование природных ресурсов	4	ОК 01-07 ЛР13,14,16-24	1,2
	Условия устойчивого состояния экосистем	2	ОК 01-07 ЛР13,14,16-24	1,2
	Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации	2	ОК 01-07 ЛР13,14,16-24	1,2
Тема 1.2 Принципы и методы рационального природопользования	Понятие, виды и формы природопользования Основные положения рационального природопользования	2	ОК 01-07 ЛР13,14,16-24	1,2
Тема 1.3 Техногенное	Загрязнение окружающей среды	2	ОК 01-07 ЛР13,14,16-24	1,2

воздействие на окружающую среду	Основные источники и масштабы образования отходов производства	2	ОК 01-07 ЛР13,14,16-24	1,2
	Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	2	ОК 01-07 ЛР13,14,16-24	1,2
Тема 1.4 Способы предотвращения воздействия на окружающую среду	Способы предотвращения и улавливания выбросов	2	ОК 01-07 ЛР13,14,16-24	1,2
	Методы очистки промышленных сточных вод и принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств	2	ОК 01-07 ЛР13,14,16-24	1,2
	<b>Практическое занятие</b>	2	ОК 01-07 ЛР13,14,16-24	2,3
	Изучение различных методов очистки сточных вод			
	Захоронение и утилизация твердых отходов.	2	ОК 01-07 ЛР13,14,16-24	1,2
	<b>Практическое занятие</b>	2	ОК 01-07 ЛР13,14,16-24	2,3
Изучение различных методов утилизации твердых отходов				
<b>Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>		<b>20</b>		2
Тема 2.1	Понятие мониторинга окружающей среды и основные задачи	2	ОК 01-07 ЛР13,14,16-24	2

Мониторинг окружающей среды	<b>Практическое занятие</b>	2	ОК 01-07 ЛР13,14,16-24	2,3
	Оценка и прогнозирование состояния окружающей среды			
	Принципы экологического контроля и экологического регулирования	4	ОК 01-07 ЛР13,14,16-24	2
Тема 2.2 Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	Международные мероприятия, посвященные проблемам окружающей природной среды: конференции, саммиты.	4	ОК 01-07 ЛР13,14,16-24	2
	Международные организации, занимающиеся проблемами окружающей среды: ООН, ЮНЕСКО, Римский клуб, Гринпис	4	ОК 01-07 ЛР13,14,16-24	2
Тема 2.3 Правовые основы природопользования.	Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности	4	ОК 01-07 ЛР13,14,16-24	2
<b>Промежуточная аттестация -5 семестр-дифференцированный зачет</b>				
<b>Всего:</b>		<b>46</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологии природопользования.

Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien, ноутбук Lenovo 65030; учебная мебель (26 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 7

Microsoft Office 2010 Russian Academic

Касперский Endpoint Security 10;

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

Linux (Ubuntu) (распространяется свободно)

LibreOffice (распространяется свободно)

7-Zip(распространяется свободно)

Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно);

Наглядные демонстрационные материалы

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

##### **ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1.Хван, Т.А. Экологические основы природопользования: / Т.А. Хван. - Москва: Издательство Юрайт, 2022.-253с.- (Профессиональное образование).- Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт

<https://urait.ru/viewer/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-489614#page/1>

##### **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1.Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 304 с. — (Профессиональное образование).- Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт

<https://www.urait.ru/viewer/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-454379#page/2>

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<p align="center"><b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b></p>	<p align="center"><b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b></p>
<p><b>Умения:</b></p> <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 утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</li> <li>- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;</li> <li>- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.</li> </ul> <p><b>Знания:</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 производств;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга</li> </ul>	<p>Устный опрос, домашнее задание</p> <p>Устный опрос, домашнее задание</p> <p>Устный опрос, домашнее задание</p> <p>Устный опрос, домашнее задание</p> <p>Устный опрос, домашнее задание</p> <p>Компьютерное тестирование</p> <p>Устный опрос, домашнее задание</p> <p>Тестирование</p> <p>Устный опрос, домашнее задание</p> <p>Тестирование</p> <p>Устный опрос, домашнее задание</p>

<p>окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</p> <p>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>	<p>Устный опрос, домашнее задание</p> <p><b>Дифференцированный зачёт</b></p>
--	--

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) утверждённым Министерством образования и науки Российской Федерации 14.12.2017 г., приказ № 1216 и зарегистрированным в Минюсте России 22.12. 2017г., № 49403

Разработала: \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Корнева Н.В.  
*подпись*


Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК общеобразовательных и социально- гуманитарных и естественно – научных дисциплин

протокол № 5 от «15» 02 2023 г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Филиппова С.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно- методической комиссии БГМТ – филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

протокол № 4 от «16» 02 2023 г.

Председатель учебно-методической комиссии \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Есенькина Н.А.

СОГЛАСОВАНО

Заведующая библиотекой

\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Дмитриева Н.М