

Приложение 5.3  
К программе СПО специальности 15.02.12  
«Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (Строительство  
и жилищно-коммунальное хозяйство)»

**Рабочая программа учебной дисциплины  
ЕН.03 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

ЕКАТЕРИНБУРГ  
2023 Г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ “ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ”

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство).

Программа учебной дисциплины разработана с учётом рабочей программы воспитания ГАПОУ СО "Екатеринбургский монтажный колледж" на 2023-24 учебный год

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате изучения дисциплины студент должен

**уметь:**

- проводить наблюдения за факторами, воздействующими на окружающую среду;
- использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды;
- проводить мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды.

**знать:**

- условия устойчивого состояния экосистем;
- причины возникновения экологического кризиса;
- основные природные ресурсы России;
- принципы мониторинга окружающей среды;
- принципы рационального природопользования.

Изучение дисциплины направлено на формирование **общих компетенций**, включающих в себя способность:

- 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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- 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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Изучение дисциплины направлено на формирование **профессиональных компетенций**, включающих в себя способность:

- ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.
- ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.
- ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.
- ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.
- ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.
- ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Изучение дисциплины направлено на формирование **личностных результатов**:

- ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;
- ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;
- ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;
- ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;
- ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;
- ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;
- ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;
- ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях;
- ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;
- ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;
- ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания;

ЛР 13 Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности;

ЛР 14 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;

ЛР 15 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий;

ЛР 16 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ЛР 17 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747);

ЛР 18 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ЛР 19 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ЛР 20 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ЛР 21 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747);

ЛР 22 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области;

ЛР 23 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ЛР 24 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747);

ЛР 25 Активно применяющий полученные знания на практике;

ЛР 26 Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения;

ЛР 27 Проявление терпимости и уважения к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **36** часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часа;

самостоятельной работы обучающегося **4** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1.Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
В том числе:	
теоретические занятия	16
практические занятия	14
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	2

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины  
«Экологические основы природопользования»**

	<b>Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа учащегося</b>	<b>Объём часов</b>	<b>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</b>	
<b>Раздел I Особенности взаимодействия общества и природы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>22</b>	ПК1.2; ПК2.1, ПК2.3; ПК3.1, ПК3.2, ПК3.4; ОК1, 2, 3, 4, 6, 7; ЛР1-13; ЛР19-21	
	1.	Изучение государственных символов Российской Федерации и истории их возникновения. Природа и общество. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии		2
	2.	Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования		2
	<b>Практическое занятие 1. Экологический кризис и его признаки</b>			<b>2</b>
	<b>Практическое занятие 2. Глобальные проблемы экологии</b>			<b>2</b>
	<b>Практическое занятие 3. Анализ экологических проблем в мировом масштабе</b>			<b>2</b>
	3.	Природные ресурсы и их классификация. Проблема использования минеральных, водных и земельных ресурсов.		2
	<b>Практическое занятие 4. Природные ресурсы и их рациональное использование</b>			<b>2</b>
	4.	Основные загрязнители и их классификация. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ		2
	5.	Организация мониторинга окружающей среды.		2
	<b>Практическое занятие 5. Виды и методы мониторинга</b>			<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа №1 Проектная работа на тему: «Экологические проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности»</b>			<b>2</b>
<b>Раздел 2 Правовые и социальные вопросы природопользования</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>12</b>	ПК1.2; ПК2.1, ПК2.3; ПК3.1, ПК3.2, ПК3.4; ОК1, 2, 3, 4, 6, 7; ЛР14-18; ЛР22-27	
	1.	История российского экологического законодательства. Экологическое право. Федеральный закон « Об охране окружающей среды». Нормативные акты по рациональному природопользованию.		2
	2.	Новые эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности		2
	3.	Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды.		2

	Экологическая оценка производств и предприятий		
	<b>Практическое занятие 6.</b> Конференция на тему “Промышленные предприятия Урала и проблема утилизации отходов”	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 7.</b> Международные организации по охране окружающей среды и их роль в решении экологических проблем	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа №2 Доклад на тему “Экология и здоровье человека”</b>	<b>2</b>	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
	<i>Всего</i>	<b>36</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного **Кабинета географии и экологических основ природопользования**

*Оснащение учебного кабинета:*

УМК по дисциплине.

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска;
- карты «Политическая карта мира» и атласы «Экономическая и социальная география мира».

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения.

##### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

###### *Основные источники*

1. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В.- Экологические основы природопользования. -М. Изд-во Дашков и К, 2008
2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. М.: ФОРУМ-ИНФА-М, 2007.
3. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для СПО / В.М.Константинов, Ю.Б.Челидзе. – М.: «Академия», 2014. – 325 с.
4. Рудский В.В. Основы природопользования. – М.: Логос, 2014. – 207 с.
5. Сухачёв, А.А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО/ А.А.Сухачёв М.: Кнорус, 2016.
6. Хван, Т.В.. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / Т.В. Хван. – М.: Юрайт, 2016.

###### *Интернет-ресурсы*

1. «Экология производства» – журнал, режим доступа: [www.ecoindustry.ru](http://www.ecoindustry.ru)
2. «Всемирный фонд дикой природы» – сайт, режим доступа <http://www.wwf.ru>
3. «Особо охраняемые природные территории» – информационно-справочная система, режим доступа <http://oopt.info>
4. «GEO» - журнал, режим доступа <http://www.geo.ru/>
5. National Geographic Россия – журнал, режим доступа <http://www.nat-geo.ru>

###### *Дополнительные источники*

1. Константинов В.М.- Экологические основы природопользования.- М.: Академия, НМЦ СПО, 2001г
2. Криксунов Е.А. Экология. М.: Дрофа, 2009.
3. Миркин Б.М., Наумова Л.Г.- Экология России.- М.: АО «МДС», 2000
4. Трушина Т.П.- Экологические основы природопользования.- Ростов на Дону,: Феникс, 2009
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. М.: Просвещение, 2010.
6. Хатунцев Ю.Л – Экология и экологическая безопасность. - М. Академия, 2002

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

Контроль и оценка результатов усвоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Проводить наблюдения за факторами, воздействующими на окружающую среду</li><li>– Использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды;</li><li>– Проводить мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды</li></ul>	Дифференцированный зачет
<b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Условия устойчивого состояния экосистем</li><li>– Причины возникновения экологического кризиса</li><li>– Основные природные ресурсы России</li><li>– Принципы мониторинга окружающей среды</li><li>– Принципы рационального природопользования</li></ul>	