

**Приложение 4. Рабочие программы учебных дисциплин  
к ОП по специальности  
22.02.06 Сварочное производство**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.04 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

по специальности:

22.02.06 Сварочное производство

Базовая подготовка

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Экологические основы природопользования

### Базовая подготовка

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 22.00.00 Технологии материалов

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять свои знания в сфере экологии и рационального природопользования для будущей работы по профессии;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- понятие экологии и природопользования как наук;
- основные экосистемы как основного экологического элемента, её состав и структуру;
- современное состояние природных экосистем;
- история природопользования в России;
- методы рационального природопользования;
- влияние состояния окружающей среды на здоровье человека;
- организацию охраны природы и заповедного дела РФ.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;  
самостоятельной работы обучающегося - 18 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа по выполнению домашних заданий	18
<b><i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета -4 семестр</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Общие проблемы природопользования</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 1.1. Что изучает современная экология</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Экология как наука, ее цели и задачи. История формирования науки. Основные направления в экологической науке. Методы экологических исследований	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся № 1</b> <b>Тематика домашних заданий</b> Поиск и оформление сообщений на тему «История развития экологии, как науки»	2	
<b>Тема 1.2. Природопользование и его виды.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Природопользование как наука, её связь с другими науками. Потребности человека, удовлетворяемые за счет природы. Право природопользования и его виды. Виды природопользования. Рациональное и нерациональное пользование. Законы и закономерности рационального природопользования.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся № 2</b> <b>Тематика домашних заданий</b> Поиск и оформление сообщений на тему «Законы и закономерности рационального природопользования.»	2	
<b>Тема 1.3. Исторические этапы взаимодействия общества и природы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Современное состояние природных систем Земли. Окружающая среда и здоровье человека. Формирование ответственного отношения человека к природе как важнейший элемент современного природопользования.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся № 3</b> <b>Тематика домашних заданий</b> Поиск и оформление сообщений на тему «Воздействие собирателей и охотников на природные ресурсы»	1	
<b>Тема 1.4. Использование современных способов научных исследований в природопользовании.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Прогнозирование последствий антропогенного воздействия на окружающую среду. Моделирование природных процессов в решении экологических проблем. Мониторинг и его виды. Оценка качества окружающей среды.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся № 4</b> <b>Тематика домашних заданий</b> Поиск и оформление сообщений на тему «Прогноз последствий взаимодействия человека с природой».	2	
<b>Тема 1. 5.Окружающая среда и здоровье человека.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие «здоровье человека». Влияние окружающей среды на здоровье человека. Загрязнение окружающей среды. Виды загрязнения.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся № 5</b> <b>Тематика домашних заданий</b>	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Поиск и оформление сообщений на тему «Болезни цивилизации»		
<b>Тема 1.6 Экологические проблемы различных видов природопользования.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Природные ресурсы и их классификация. Особенности использования и охраны природных ресурсов. Проблемы природопользования в добывающей промышленности. Проблемы промыслового природопользования. Экологические проблемы энергетики Альтернативная энергетика.	6	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся № 6</b> <b>Тематика домашних заданий</b> Поиск и оформление сообщений на тему по красной книге: «Исчезающие и исчезнувшие виды животных и растений»	2	
<b>Раздел 2. Региональные проблемы природопользования.</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 2.1. Природопользование в России.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> История природопользования в России. Этапы. Экологическая ситуация на территории России. Заповедное дело в России. Языческое мировоззрение славян и охрана природы. Проблема охраны природы. Проблема охраны природы России в 19 начале 20 веков. Развитие заповедного дела на современном этапе.	4	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся № 7</b> <b>Тематика домашних заданий</b> Поиск и оформление сообщений на тему «Заповедное дело в России»	2	
<b>Тема 2.2. Экологические проблемы крупных городов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Повышение роли городов в жизни общества. Промышленное загрязнение среды. Химическое загрязнение атмосферы, водоемов, почвы города. Радиоактивное и электромагнитное загрязнение. Методы очистки сточных вод. Экология автотранспорта.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся № 8</b> <b>Тематика домашних заданий</b> Поиск и оформление сообщений на тему «Новости экологии за неделю»	2	
<b>Тема 2.3. Сельскохозяйственное природопользование в России.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Почва, её структура и основное свойство. Понятие агроэкосистемы. Основные приемы сохранения почв (борьба с эрозией): правильные севообороты и распашка земель, биологическое земледелие. Вермикультура. Контроль за хранением и внесением удобрений, ядохимикатов. Источники загрязнения сельскохозяйственных экосистем. Экология животноводства.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся № 9</b> <b>Тематика домашних заданий</b> Поиск и оформление сообщений на тему «Новости экологии за неделю»	2	
<b>Тема 2.4. Особенности экологических проблем</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Закон географического разнообразия. Особенности экосистем Север-Запада. Особенности	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
районов Северо-Запада.	природопользования в данных экосистемах. Особенности восстановления компонентов природной среды в районах Северо-Запада. Природные ресурсы севера и методы их освоения. Нагрузка на Северную среду. Особенности техники зон освоения северных территорий. Положение коренных жителей Северо-Запада.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся № 10</b> <b>Тематика домашних заданий</b> Поиск и оформление сообщений на тему «Экологические проблемы, связанные с будущей производственной деятельностью студентов».	1	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>54</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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель.

Технические средства обучения:

- компьютер для оснащения рабочего места преподавателя;
- технические устройства для аудиовизуального отображения информации;
- аудиовизуальные средства обучения.

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

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

**Основные источники:**

Ларионов Н.Н., Рябышенков А.С. Промышленная экология: Учебник и практикум для СПО.- М.: Юрайт, 2019

**Дополнительные источники:**

Хван Т.А. Экологические основы природопользования: Учебник и практикум для СПО.- М.: Юрайт, 2019



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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, контрольной работы, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
применять свои знания в сфере экологии и рационального природопользования для будущей работы по профессии	самостоятельная работа, выполнение индивидуальных заданий
<b>Знания:</b>	
понятие экологии и природопользования как наук	самостоятельная работа, контрольная работа
основные экосистемы как основного экологического элемента, её состав и структуру	самостоятельная работа, контрольная работа
современное состояние природных экосистем	практические занятия, самостоятельная работа, контрольная работа, индивидуальных заданий
история природопользования в России	практические занятия, самостоятельная работа, контрольная работа, индивидуальных заданий
методы рационального природопользования	практические занятия, самостоятельная работа, контрольная работа, индивидуальных заданий
влияние состояния окружающей среды на здоровье человека	практические занятия, самостоятельная работа, контрольная работа, индивидуальных заданий