

Парабельский филиал  
Областного государственного бюджетного  
профессионального образовательного учреждения  
«Томский политехнический техникум»  
(ПФ ОГБПОУ «ТПТ»)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины

**ДД В.03 ЭКОЛОГИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для профессии

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

2021г.

Рабочая программа учебной дисциплины ДД В.03 ЭКОЛОГИЯ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО) 15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
- Примерной программы учебной дисциплины «ЭКОЛОГИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» разработанной ОГБУДПО «РЦРПК», 2019г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий УЧ                       
Н. М. Дубровина « 06 » 09 2021 г.

Разработчик:                      Л.А. Сафонова, преподаватель

РАССМОТРЕНО  
на заседании методической комиссии (МК)

Председатель МК  
                     (Н.Ю. Мариненко)  
Протокол № 6 от « 09 » 09 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Паспорт программы учебной дисциплины	4
Структура и содержание учебной дисциплины	5
Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	9
Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **ДД В.03 «ЭКОЛОГИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));

**1.2.** Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ДД В.07 «ЭКОЛОГИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» относится к дополнительным дисциплинам общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы и является вариативной частью.

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

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 07	У 1. Анализировать и оценивать вредные факторы в производственной деятельности	З 1. Экологическое законодательство, основные нормативные акты в области охраны окружающей среды;
	У 2. Определять источники негативного техногенного воздействия и способы его минимизации	З 2. Методы минимизации вредных воздействий в процессе трудовой деятельности
	У 3. Анализировать и оценивать экологический риск	З 3. Основные принципы и методы управления экологическими рисками
	У 4. Оценивать экологический ущерб	З 4. Методы повышения экологической безопасности
	У 5. Определять класс опасности отходов	З 5. Контроль обращения с отходами в организации
	У 6. Прогнозировать последствия экологических правонарушений	З 6. Особенности производства экологического контроля и надзора З 7. Меры ответственности за нарушение экологического законодательства

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
Теоретические занятия	18
практические занятия	16
консультации	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1 Экология рабочего места</b>		<b>7</b>
<b>Тема 1.1 Понятие и виды рабочих мест</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Понятие рабочего места и его основные элементы.	1
	2. Основания классификации и типология рабочих мест	
	3. Понятие специализации рабочего места	
<b>Тема 1.2 Порядок организации и оснащения рабочего места</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Общие правила организации рабочего места в соответствии с НОТ. Оснащение и безопасность рабочих мест. Выбор основного и вспомогательного оборудования.	1
	2. Основные этапы организации рабочего места. Обслуживание рабочих мест.	
	<b>Тематика практических занятий</b> 1. Оценка экологического состояния рабочего места (профессия /должность)	2
<b>Тема 1.3 Особенности формирования безопасной и экологичной рабочей среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Охрана труда и безопасность производства (вредные и опасные производственные	1
	2. Виды производственных загрязнений и источники техногенного воздействия на	
	3. Методы минимизации вредного воздействия на рабочее место, в том числе и использование здоровьесберегающих технологий	
	4. Общие эргономические требования к организации рабочих мест	
	<b>Тематика практических занятий</b> 2. Расчеты параметров рабочего места по отдельным профессиям / специальностям	2
<b>Раздел 2 Экологические риски</b>		<b>11</b>
<b>Тема 2.1 Экологические риски, понятие и классификация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Понятие экологического риска. Абсолютный и относительный экологический риск.	1
	2. Основные составляющие экологического риска. Правила допустимого	
	3. Классификация рисков	

<b>Тема 2.2 Управление экологическими рисками</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Анализ и оценка экологического риска	2
	2. Основные принципы и методы управления экологическими рисками. Цикл	
	3. Вопросы стандартизации, ISO 14000 - экологический менеджмент	
	4. Мониторинг окружающей среды. Установление нормативов качества окружающей	
	<b>Тематика практических занятий</b>	
	3. Расчет величины экологического риска	2
<b>Тема 2.3 Экологический ущерб и повышение экологической безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Экологический и экономический ущерб от деятельности, предотвращенный ущерб.	2
	2. Основные методологические подходы к экономической оценке экологического	
	3. Профилактика и методы повышения экологической безопасности	
	<b>Тематика практических занятий</b>	
	4. Расчет экологического ущерба окружающей среде	4
<b>Раздел 3 Контроль обращения с отходами в организациях</b>		<b>8</b>
<b>Тема 3.1 Отходы предприятия: понятие, порядок обращения и нормы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Понятие промышленных отходов и их виды. Класс опасности отходов.	2
	2. Порядок обращения с отходами на предприятии. Паспортизация опасных объектов. Лицензирование деятельности по обращению с отходами.	
	3. Нормы образования и накопления отходов на предприятии. Лимиты отходов для	
	<b>Тематика практических занятий</b>	
	5. Определения класса опасности отходов	2
<b>Тема 3.2 Управление: сбор, сортировка, движение и накопление отходов на предприятии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Учет образования и инвентаризации отходов предприятия. Основные этапы учета и	2
	2. Обращение с опасными отходами на предприятии	
	3. Производственный и общественный контроль в области обращения с отходами	
<b>Тема 3.3 Хранение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	

<b>и утилизация отходов на предприятии</b>	1. Хранение отходов на территории предприятия	2
	2. Порядок утилизации отходов	
	3. Предприятия по переработке бытовых отходов	
	4. Обращение с опасными отходами	
<b>Раздел 4 Экологический контроль и надзор за соблюдением экологического законодательства</b>		<b>8</b>
<b>Тема 4.1 Понятие контрольно - надзорной деятельности, её принципы и виды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Экологический контроль и административный надзор. Отличительные признаки	2
	2. Виды экологического контроля и надзора	
	3. Правовые основы экологического контроля и надзора и их принципы	
<b>Тема 4.2 Государственный экологический надзор</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Понятие и уровни государственного экологического надзора.	2
	2. Государственные органы и структуры, отвечающие за организацию и проведения экологического надзора, их права, обязанности и полномочия.	
	3. Ответственность за экологические правонарушения	
	<b>Тематика практических занятий</b>	4
	6. Решение задач по экологическому праву	
<b>Консультации</b>		<b>2</b>
<b>Всего</b>		<b>36</b>



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

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины Экология должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:** кабинет. «Экология», оснащенный оборудованием:

- посадочными местами по количеству обучающихся;
- рабочим местом преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- и техническими средствами обучения;
- персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;

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

#### **Основная литература:**

1. Колесников С. И. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник / С. И. Колесников. – М. : КноРус, 2018. – 233 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <https://www.book.ru/book/928929>
2. Колесников С. И. Экология [Электронный ресурс] : учебник / С. И. Колесников. – М. : КноРус, 2019. – 244 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <https://www.book.ru/book/930716/view2/1>
3. Косолапова Н. В. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Косолапова. – М. : КноРус, 2019. – 194 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <https://www.book.ru/book/931449>
4. Ларионов Н.М. Промышленная экология: учебник и практикум для СПО /Н.М. Ларионов, А.С. Рябышенков. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2019. – 382 с.
5. Саенко О. Е. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник / О. Е. Саенко, Т. П. Трушина. – М. : КноРус, 2019. – 214 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <https://www.book.ru/book/930023/view2/1>

#### **Дополнительная литература:**

1. Манько О. М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник / О. М. Манько, А. В. Мешалкин, С. И. Кривов. – М. : ИЦУ Академия, 2017. – 192 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=295553>
2. Павлова Е. И. Общая экология : учебник и практикум для студ. Учреждений сред. Проф. Учеб. заведений / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. – М. : Юрайт, 2018. – 190 с.
3. Сухачёв А. А. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник / А. А. Сухачёв. – М. : КноРус, 2019. – 391 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <https://www.book.ru/book/930226>
4. Трушина Т. П. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебник / Т. П. Трушина, О. Е. Саенко. – М. : КноРус, 2017. – 214 с.– (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа : <https://www.book.ru/book/920119/view2/1>

#### **Интернет-ресурсы**

1. Информационные, тренировочные и контрольные материалы [Электронный ресурс].- Режим доступа: [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (дата обращения: 27.08.2021).
2. Каталог экологических сайтов [Электронный ресурс].- Режим доступа: [www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru) (дата обращения: 27.08.2021).
3. Сайт экологического просвещения [Электронный ресурс].- Режим доступа: [www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru) (дата обращения: 27.08.2021).
4. Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России [Электронный ресурс].- Режим доступа: [www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru). (дата обращения: 27.08.2021).

### 3.3. Организация образовательного процесса

Обучение учебной дисциплины осуществляется для группы студентов, обучающихся на базе основного общего образования (9 классов), на четвертом курсе.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Реализация темы 1.1, 1.3, 2.1, 2.3 возможна с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; в общем объеме - 5 часов.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов
<b>Тема 1.1</b> Понятие и виды рабочих мест	<b>Содержание учебного материала:</b> Понятие рабочего места и его основные элементы. Основания классификации и типология рабочих мест Понятие специализации рабочего места	<b>1</b>
<b>Тема 1.3</b> Особенности формирования безопасной и экологичной рабочей среды	Охрана труда и безопасность производства (вредные и опасные производственные факторы). Виды производственных загрязнений и источники техногенного воздействия на рабочем месте Методы минимизации вредного воздействия на рабочее место, в том числе и использование здоровьесберегающих технологий Общие эргономические требования к организации рабочих мест	<b>1</b>
<b>Тема 2.1</b> Экологические риски, понятие и классификация	Понятие экологического риска. Абсолютный и относительный экологический риск. Основные составляющие экологического риска. Правила допустимого экологического риска. Классификация рисков	<b>1</b>
<b>Тема 2.3</b> Экологический ущерб и повышение экологической безопасности	Понятие и уровни государственного экологического надзора. Государственные органы и структуры, отвечающие за организацию и проведения экологического надзора, их права, обязанности и полномочия. Ответственность за экологические правонарушения	<b>2</b>
<b>Итого</b>		<b>5</b>

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

<p style="text-align: center;"><b>Результаты обучения</b> <b>(освоенные умения, усвоенные знания)</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b></p>
<p>У 1. Анализировать и оценивать вредные факторы в производственной деятельности</p> <p>У 2. Определять источники негативного техногенного воздействия и способы его минимизации</p> <p>У 3. Анализировать и оценивать экологический риск</p> <p>У 4. Оценивать экологический ущерб</p> <p>У 5. Определять класс опасности отходов</p> <p>У6. Прогнозировать последствия экологических правонарушений</p>	<p>Тестирование, Контрольная работа</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p> <p>Решение ситуационной задачи</p>
<p>3 1. Экологическое законодательство, основные нормативные акты в области охраны окружающей среды;</p> <p>3 2. Методы минимизации вредных воздействий в процессе трудовой деятельности</p> <p>3 3. Основные принципы и методы управления экологическими рисками</p> <p>3 4. Методы повышения экологической безопасности</p> <p>3 5. Контроль обращения с отходами в организации</p> <p>3 6. Особенности производства экологического контроля и надзора</p> <p>3.7 Меры ответственности за нарушение экологического законодательства</p>	<p>Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания (работы)</p>