



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Самарской области  
«Технологический колледж имени Н.Д. Кузнецова»



### **Рабочая программа учебного предмета**

## **ЕН. 03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

математического и общего естественнонаучного цикла

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности:

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного  
оборудования (по отраслям)

**Самара, 2022**

Рабочая программа учебного предмета «ЕН. 03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 №1580, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 22 декабря 2016 года, регистрационный № 44904).

Рабочая программа разработана в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 №1580).

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Организация-разработчик:

ГБПОУ «ТК им. Н.Д. Кузнецова»

Разработчик:

Шарафиева Елена Сергеевна, преподаватель

**Рассмотрено на заседании ПЦК профессий и специальностей технического профиля**

Председатель ПЦК Соломонова Ю. Л.



Протокол №20 от «21» июня 2022 г.

**Одобрено методическим советом ГБПОУ «ТК им. Н.Д. Кузнецова»**



Председатель методического совета Буланкина Е. В.

Протокол №10 от «21» июня 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	<b>Ошибка!</b>
<b>Закладка не определена.</b>	
2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2.2. Тематический план и содержание учебного предмета .....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	12
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	12
3.2. Информационное обеспечение обучения .....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

## 1.1. Область применения программы учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

## 1.2. Место учебного предмета в структуре ППССЗ:

Математический и общий естественнонаучный цикл.

## 1.3. Цели и задачи учебного предмета - требования к результатам освоения учебного предмета

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

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 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

Код	Наименование результата обучения
У. 1	Ориентироваться в наиболее общих проблемах экологии и природопользования

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

Код	Наименование результата обучения
Зн. 1	Особенности взаимодействия общества и природы
Зн. 2	Природоресурсный потенциал России
Зн. 3	Принципы и методы рационального природопользования
Зн. 4	Правовые и социальные вопросы природопользования

С целью реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт

промышленного оборудования (по отраслям), утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 №1580, обучающийся в рамках овладения указанным предметом должен:

**уметь:**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
У. 1 ФГОС	выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ;
У. 2 ФГОС	использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией;
У. 3 ФГОС	использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
У. 4 ФГОС	обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
У. 5 ФГОС	получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
У. 6 ФГОС	применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
У. 7 ФГОС	применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

**знать:**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
Зн. 1 ФГОС	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
Зн.2 ФГОС	основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
Зн.3 ФГОС	устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
Зн.4 ФГОС	методы и приёмы обеспечения информационной безопасности;
Зн.5 ФГОС	методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
Зн.6 ФГОС	общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
Зн.7 ФГОС	основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

## 2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебного предмета</b>	<b>32</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>32</b>
<b>Основное содержание</b>	<b>29</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	29
лабораторно-практические занятия (ЛПЗ)	0
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	<b>2</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
лабораторно-практические занятия (ЛПЗ)	2
<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>0</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачёт 1</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов реализации программы воспитания	Направления воспитательной работы
<b>Раздел 1.</b>	<b>Состояние окружающей среды России</b>	<b>18</b>				
<b>Тема 1.1.</b> <b>Введение.</b> <b>Современное состояние окружающей среды в России.</b>	<b>Основное содержание</b> Введение. Экологически неблагоприятные регионы России, причины.	2	ЛР 04, МР 02, ПР6 01-06	ОК 02, ОК 09	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание
<b>Тема 1.2</b> <b>Антропогенное воздействие на природу.</b>	<b>Основное содержание</b> Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. <b>Профессионально-ориентированное содержание (2 часа)</b> <i>Пр.р. № 1 Изучение норм экологической безопасности, определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</i>	2+2	ЛР 04, МР 02, ПР6 01-06	ОК 01, ОК 04, ОК 09	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание
<b>Тема 1.3</b> <b>Природные ресурсы и их рациональное</b>	<b>Основное содержание</b> Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов <b>Профессионально-ориентированное</b>	2+1	ЛР 04, МР 02, ПР6 03-06	ОК 04, ОК 02	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов реализации программы воспитания	Направления воспитательной работы
использование.	<b>содержание (1 час)</b> <i>Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности и пути обеспечения ресурсосбережения</i>					
<b>Тема 1.4</b> <b>Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды.</b>	<b>Основное содержание</b> Определение понятия «Природопользование». Основные аспекты охраны природы.	2	ЛР 04, МР 02, ПР6 03-04	ОК 04, ОК 09	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание
<b>Тема 1.5</b> <b>Мониторинг окружающей среды</b>	<b>Основное содержание</b> Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга. Основные задачи мониторинга.	3	ЛР 04, МР 02, ПР6 03-04	ОК 01, ОК 03	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание
<b>Тема 1.6</b> <b>Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах.</b>	<b>Основное содержание</b> Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы, литосферы и степени загрязнения.	2	ЛР 03, МР 04, ПР6 03-04	ОК 04, ОК 09.	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание
	<b>Основное содержание</b> Утилизация бытовых и промышленных отходов в нашем регионе.	2	ЛР 03, МР 04, ПР6 03-04	ОК 04, ОК 09.	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание
<b>Раздел 2</b>	<b>Охрана окружающей среды.</b>	<b>6</b>				



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов реализации программы воспитания	Направления воспитательной работы
<b>Тема 2.1</b> <b>Рациональное использование и охрана атмосферы.</b>	<b>Основное содержание</b> Строение и газовый состав атмосферы.	2	ЛР 03, МР 04, ПР6 03-04	ОК 04, ОК 09.	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание
<b>Тема 2.2.</b> <b>Рациональное использование и охрана водных ресурсов.</b>	<b>Основное содержание</b> Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения.	2	ЛР 03, МР 04, ПР6 03-04	ОК 03, ОК 04.	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание
<b>Тема 2.3.</b> <b>Рациональное использование и охрана недр.</b>	<b>Основное содержание</b> Полезные ископаемые и их распространение. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов.	2	ЛР 03, МР 04, ПР6 03-04	ОК 01, ОК 02.	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание
<b>Раздел 3</b>	<b>Мероприятия по защите планеты.</b>	<b>8</b>				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов реализации программы воспитания	Направления воспитательной работы
<b>Тема 3.1 Охрана ландшафтов</b>	<b>Основное содержание</b> Классификация ландшафтов и мероприятия по их охране.	2	ЛР 03, МР 04, ПР6 03-04	ОК 03, ОК 04.	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание
	<b>Основное содержание</b> Участие России в деятельности международных природоохранных организаций.	1	ЛР 03, МР 04, ПР6 03-04	ОК 03, ОК 04.	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание
<b>Тема 3.2 Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды.</b>	<b>Основное содержание</b> Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание
<b>Тема 3.3 Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания.</b>	<b>Основное содержание</b> Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения.	2	ЛР 03, МР 04, ПР6 03-04	ОК 03, ОК 09.	ЛРРПВ 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5, 9.1	Профессионально-личностное воспитание
<b>Дифференцированный зачет</b>		1				
<b>Всего:</b>		32				



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета «Экология».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования».
- сканер;
- принтер.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор или мультимедийная доска;
- фото или/и видео камера;
- web-камера.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

#### **Основные источники**

##### **Для обучающихся**

1. Вильчинская О.В. , Воробьев А.Е. , Дьяченко В.В. , Корчагина А.В.  
Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты. 2-е изд. М.: Феникс, 2007.
2. Козачек А.В. Экологические основы природопользования.-М.: Феникс,2008.

3. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.; Академия, НМЦ СПО, 2009.

#### **Дополнительные источники**

1. Защита экологических прав: Пособие для граждан и общественных организаций. -М., 1996
2. Рубан Э. Д., Крымская И. Г. Гигиена и основы экологии человека.-М.: Феникс ,2009.
3. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. Д.С. Орлов. Высшая школа, 2002.
4. Экология. Л.И. Цветкова, М.И. Алексеев, Ученик для вузов, М. 1999.

#### **Интернет-ресурсы**

1. [www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов).
2. [www.esoculture.ru](http://www.esoculture.ru) (Сайт экологического просвещения).
3. [www.esocommunity.ru](http://www.esocommunity.ru) (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

<b>Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПРб)</b>	<b>Методы оценки</b>
ПРб 01 сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа";	Творческая работа написание эссе, докладов, рефератов
ПРб 02 сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;	Тестирование
ПРб 03 владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;	Написание исследовательского проекта, выполнение лабораторных работ и решение профессионально – ориентированных задач
ПРб 04 владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;	Тестирование, контрольные работы
ПРб 05 сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;	Творческие и исследовательские проекты, олимпиады, конкурсы.
ПРб 06 сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.	Дифференцированный зачет

## Приложение 1

### Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету «Экологические основы природопользования»

- Охрана окружающей среды от химического загрязнения.  
Количественные характеристики загрязнения окружающей среды.
- Защита озонового экрана от химического загрязнения.
- Минералы и горные породы как основа литосферы.
- История открытия и разработки газовых и нефтяных месторождений в Российской Федерации.
- Нефть и ее транспортировка как основа взаимовыгодного международного сотрудничества
- Болезни как следствие экологического неблагополучия.
- Рациональное природопользование – фундамент экологической безопасности.
- Рациональное использование и охрана недр.
- Биоразнообразие как жизненный ресурс планеты.
- Альтернативные источники энергии и сырья.
- Экологический бумеранг (ответные реакции природы).
- Экологические кризисы в истории биосферы и человечества.
- Международное сотрудничество в области природопользования и защиты окружающей среды.
- Человек в биосфере: этапы взаимодействия общества с природой.
- Экологические проблемы современности - причины и возможные пути их решения.
- Загрязнение гидросферы и его последствия.
- Глобальные экологические проблемы современности.
- Экологическое воспитание населения.
- Промышленные предприятия и их воздействие на природу.

## Приложение 2

### Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО по предмету «Экологические основы природопользования» по профессии

#### 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	ЛР 05. сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	МР.01. умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
ОК. 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	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.	МР. 02. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
ОК 03. Планировать и реализовывать	ЛР 09. готовность и способность к образованию,	МР.04. сформированность умения давать



Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
собственное профессиональное и личностное развитие.	в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	ЛР 05. сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	МР.05. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР 07. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	МР.09. владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения
ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической	ЛР 09. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	МР. 07. умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
безопасности, правил организации рабочего места.		
ПК 2.2. Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	ЛР 09. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	МР. 02. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
ПК 3.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.	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	МР. 07. умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	ЛР 13. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных,	МР. 07. умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей

<b>Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО</b>	<b>Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО</b>	<b>Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО</b>
	общенациональных проблем	

### Приложение 3

#### Преимственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО

(профессионально-ориентированная взаимосвязь  
общеобразовательного предмета с профессией/специальностью)

Наименование общеобразовательных дисциплин с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование предметных результатов ФГОС СОО, имеющих взаимосвязь с ОР ФГОС СПО	Наименование разделов/тем и рабочей программе по предмету
<b>ОП.03</b> <b>Материаловедение</b> <b>Уметь:</b> использовать физико-химические методы исследования металлов; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности; <b>Знать:</b> область применения, основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности; область применения, основные свойства, классификацию, наименование, маркировки металлов и сплавов;	<b>МДК 04.01 Технология выполнения слесарных и ремонтных работ</b> <b>Уметь:</b> выбирать заготовки, инструменты, приспособления для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием; организовать рабочее место для выполнения производственного задания; планировать технологический процесс слесарной обработки по чертежам при изготовлении режущего и измерительного инструмента; производить расчеты и выполнять геометрические построения; выполнять слесарную обработку, выполнять <b>Знать:</b> требования охраны труда по безопасным приемам работы; правила пожарной, промышленной и экологической безопасности; правила организации рабочего места; назначение,	<b>ПРб 02</b> сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; <b>ПРб 03</b> владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; <b>ПРб 04</b> владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;	<b>Тема 1.2</b> <b>Антропогенное воздействие на природу</b>  <b>Тема 1.3</b> <b>Природные ресурсы и их рациональное использование</b>

	<p>устройство и правила применения слесарного и контрольноизмерительного инструмента и приспособлений; приемы разметки и вычерчивания сложных фигур; порядок расчетов и геометрических построений, необходимых при изготовлении инструмента, деталей и узлов по чертежам; условные обозначения на чертежах; правила построения технических чертежей; устройство, порядок эксплуатации применяемых металлообрабатывающих станков различных типов; способы термообработки точного контрольного инструмента; 21 свойства применяемых материалов, способы предотвращения и устранения деформации; способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей; систему допусков, посадок и принципы взаимозаменяемости; конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений; порядок сборки и регулировки изготавливаемого сложного и точного инструмента и приспособлений.</p>	<p>ПРб 05 сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде; ПРб 06 сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.</p>	
--	---	---	--

**Варианты профессионально-ориентированных заданий:**

*Изучение норм экологической безопасности, определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)*

*Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности и пути обеспечения ресурсосбережения.*

