



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

**КОМПЛЕКТ АННОТАЦИЙ  
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Профиль подготовки – технологический

Квалификация выпускника – техник

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург  
2023

## Перечень аннотаций учебных дисциплин и профессиональных модулей

1. ООД.01 Русский язык
2. ООД.02 Литература
3. ООД.03 Математика
4. ООД.04 Иностранный язык
5. ООД.05 Информатика
6. ООД.06 Физика
7. ООД.07 Химия
8. ООД.08 Биология
9. ООД.09 История
10. ООД.10 Обществознание
11. ООД.11 География
12. ООД.12 Физическая культура
13. ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности
14. ООД.14 Введение в специальность
15. ООД.15.01 Родной язык
16. ООД.15.02 Родная литература
17. ООД.16.01 Основы предпринимательства
18. ООД.16.02 Финансовая культура
19. ОГСЭ.01 Основы философии
20. ОГСЭ.02 История
21. ОГСЭ.03 Иностранный язык
22. ОГСЭ.04 Физическая культура
23. ЕН.01 Математика
24. ЕН.02 Информатика
25. ОП.01 Инженерная графика
26. ОП.02 Техническая механика
27. ОП.03 Электротехника и электроника
28. ОП.04 Материаловедение
29. ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация
30. ОП.06 Теплотехника
31. ОП.07 Основы металлургического производства
32. ОП.08 Химические и физико-химические методы анализа
33. ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
34. ОП.10 Основы экономики организации
35. ОП.11 Менеджмент
36. ОП.12 Безопасность жизнедеятельности
37. ПМ.01 Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением
38. ПМ.02 Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой
39. ПМ.03 Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением
40. ПМ.04 Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции
41. ПМ.05 Обеспечение экологической и промышленной безопасности
42. ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН,  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ, УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
ПРАКТИКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
22.02.05 ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ**

**Общеобразовательные учебные дисциплины**

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
ООД.01 Русский язык**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ООД.01 Русский язык является дисциплиной общеобразовательного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ОК 06.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Особенности социального и культурного контекста
	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	описывать значимость своей	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		значимость профессиональной деятельности по (специальности)

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	114
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	68
лабораторные работы	
практические занятия	28
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>18</b>

### 2.2 Короткое содержание учебной дисциплины

#### Раздел 1. Роль языка в обществе

Тема 1.1. Русский язык в современном мире

#### Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Тема 2.1. Фонетика, орфоэпия

Тема 2.2. Графика, орфография

#### Раздел 3. Лексика и фразеология

Тема 3.1. Слово в лексической системе языка

Тема 3.2. Русская лексика с точки зрения ее происхождения и употребления

Тема 3.3. Активный и пассивный словарный запас. Словари русского языка

Тема 3.4. Фразеология

Тема 3.5. Лексические нормы

#### Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография

Тема 4.1. Морфемика, словообразование

Тема 4.2. Способы словообразования

Тема 4.3. Орфография

#### Раздел 5. Морфология и орфография

Тема 5.1. Имя существительное

Тема 5.2. Имя прилагательное

Тема 5.3. Местоимение

Тема 5.4. Имя числительное

Тема 5.5. Правописание глаголов

Тема 5.6. Правописание причастий, деепричастий

Тема 5.7. Наречие

Тема 5.8. Правописание предлогов

Тема 5.9. Правописание союзов

Тема 5.10. Правописание частиц, междометий и звукоподражаний

Тема 5.11. Самостоятельные и служебные части речи

#### Раздел 6. Синтаксис и пунктуация

Тема 6.1. Словосочетание

Тема 6.2. Простое предложение

Тема 6.3. Осложненное простое предложение

- Тема 6.4. Предложения с обособленными и уточняющими членами  
 Тема 6.5. Вводные слова и предложения  
 Тема 6.6. Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи  
 Тема 6.7. Знаки препинания в сложносочиненном предложении  
 Тема 6.8. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении  
 Тема 6.9. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении.  
 Тема 6.10. Знаки препинания в простом и сложном предложении

### **Раздел 7. Язык и речь. Функциональные стили речи**

- Тема 7.1. Язык и речь  
 Тема 7.2. Функционально-смысловые типы речи  
 Тема 7.3. Разговорный стиль речи  
 Тема 7.4. Научный стиль речи  
 Тема 7.5. Художественный стиль речи  
 Тема 7.6. Публицистический стиль речи  
 Тема 7.7. Официально-деловой стиль  
 Тема 7.8. Текст как произведение речи  
 Тема 7.9. Информационная переработка текста

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ООД.02 Литература**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ООД.02 Литература является дисциплиной общеобразовательного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ОК 06.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	Особенности социального и культурного контекста

	государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
		Правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Описывать значимость своей	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Значимость профессиональной деятельности по специальности ()

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	94
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
В т.ч.:	
теоретическое обучение	64
лабораторные занятия	
практические занятия	30
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### 2.2 Короткое содержание учебной дисциплины

#### Раздел 1. Русская литература второй половины XIX века

Тема 1.1. Введение. А.Н.Островский. Очерк жизни и творчества

Тема 1.2. Идеино-художественное своеобразие драмы А.Н. Островского «Гроза»

Тема 1.3. И.А. Гончаров. Художественное своеобразие романа «Обломов»

Тема 1.4. И.С.Тургенев. Свообразие романа «Отцы и дети»

Тема 1.5. Н. С. Лесков. Повесть «Очарованный странник»

Тема 1.6. М. Е. Салтыков-Щедрин. Свообразие «История одного города»

Тема 1.7. Ф.М. Достоевский. Свообразие романа «Преступление и наказание»

Тема 1.8. Л.Н. Толстой. Жизненные искания и творческий путь. Анализ романа-эпопеи. «Война и мир»

Тема 1.9. Жизнь и творчество А.П. Чехова

Тема 1.10. Лирика Ф.И. Тютчева и А.А. Фета

Тема 1.11. Н.А. Некрасов. Основные темы и идеи лирики. Анализ поэмы «Кому на Руси жить хорошо»

#### Раздел 2. Зарубежная литература XIX века

Тема 2.1. Зарубежная литература XIX века

#### Раздел 3. Русская литература рубежа веков

Тема 3.1. Общая характеристика культурно-исторического процесса рубежа XIX- XX века

Тема 3.2. И.А.Бунин. Свообразие рассказов

Тема 3.3. А.И.Куприн. Свообразие повести «Гранатовый браслет»

- Тема 3.4. М.Горький. Своеобразие пьесы «На дне»  
Тема 3.5. Жизнь и творчество А.Блока. Поэма «Двенадцать»  
Тема 3.6. С. А. Есенин. Основные темы творчества  
Тема 3.7. В. В. Маяковский. Основные темы творчества

#### **Раздел 4. Литература 30–40 годов XX века**

- Тема 4.1. Лирика О.Э. Мандельштама. Лирика М.И. Цветаевой  
Тема 4.2. А. П. Платонов. Характерные черты времени в повести «Котлован»  
Тема 4.3. М. А. Булгакова. Роман «Мастер и Маргарита»  
Тема 4.4. М.А.Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»  
Тема 4.5. Б. Пастернак. Особенности лирики

#### **Раздел 5. Литература периода Великой Отечественной войны и послевоенных лет**

- Тема 5.1. Деятели литературы и искусства на защите Отечества  
Тема 5.2. Поэзия о Великой Отечественной войне  
Тема 5.3. А.А.Ахматова. Поэма «Реквием»  
Тема 5.4. А.Т. Твардовский. Обзор творчества

#### **Раздел 6. Литература 50-80-х годов.**

- Тема 6.1. Общественно-культурная обстановка в стране во второй половине XX века.  
Новые тенденции в литературе  
Тема 6.2. А. И. Солженицын. «Один день Ивана Денисовича»  
Тема 6.3. В.Т.Шаламов. «Колымские рассказы»  
Тема 6.4. В. Шукшин. Художественные особенности прозы  
Тема 6.5. Актуальные и вечные проблемы в повести В. Распутина «Прощание с Матерой»  
Тема 6.6. Стилиевые искания поэзии Н. М. Рубцова и И. Бродского.

#### **Раздел 7. Проза, поэзия и драматургия второй половины XX – начала XXI века**

- Тема 7.1. Проза второй половины XX века - начала XXI века  
Тема 7.2. Поэзия второй половины XX века – начала XXI века  
Тема 7.3. Драматургия второй половины XX века – начала XXI века  
Тема 7.4. Современный литературный процесс

#### **Раздел 8. Зарубежная проза, поэзия и драматургия XX века**

- Тема 8.1. Зарубежная литература XX века

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ООД.03 Математика**

#### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ООД.03 Математика является дисциплиной общеобразовательного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

#### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	составлять план действия;	структуру плана для решения задач;
	определять необходимые ресурсы;	
ОК 02	определять задачи для поиска информации;	приемы структурирования информации;
	определять необходимые источники информации;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;	
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	174
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	14
в т.ч.:	
теоретическое обучение	70
лабораторные занятия	
практические занятия	86
Курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	18



## 2.2 Короткое содержание учебной дисциплины

### Раздел 1. Алгебра

Тема 1. Введение

Тема 1.1. Развитие понятия о числе

Тема 1.2. Корни, степени, логарифмы

Тема 1.3. Уравнения и неравенства

Тема 1.4. Основы тригонометрии

Тема 1.5. Функции, их свойства и графики

### Раздел 2. Начала математического анализа

Тема 2.1. Предел последовательности и производная

Тема 2.2. Первообразная и интеграл

### Раздел 3. Геометрия

Тема 3.1. Координаты и векторы

Тема 3.2. Прямые и плоскости в пространстве

Тема 3.3. Многогранники

Тема 3.4. Тела и поверхности вращения

### Раздел 4. Комбинаторика и теория вероятностей

Тема 4.1. Элементы комбинаторики

Тема 4.2. Элементы теории вероятностей и математической статистики

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ООД.04 Иностранный язык

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.04 Иностранный язык является дисциплиной общеобразовательного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 06, ОК 09.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 06	описывать значимость своей	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по специальности ( )
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	участвовать в диалогах на знакомые	основные общеупотребительные глаголы

общие и профессиональные темы	(бытовая и профессиональная лексика)
строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	особенности произношения
писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	116
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	116
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### 2.2 Короткое содержание учебной дисциплины

#### Раздел 1. Вводный курс

Введение

Тема 1. Описание человека. Общение с друзьями. Семья

Тема 2. Описание жилища и учебного заведения. Распорядок дня студента колледжа

Тема 3. Хобби, досуг, путешествия

#### Раздел 2. Основной курс

Тема 4. Спорт. Здоровый образ жизни. Магазины и покупки

Тема 5. Обычаи и традиции России и англоговорящих стран

Тема 6. Научно-технический прогресс

Тема 7. Профессионально ориентированные темы

Тема 8. Выдающиеся исторические события, личности и памятники России

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ООД.05 Информатика

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.05 Информатика является дисциплиной общеобразовательного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Определять этапы решения задачи	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Составлять план действия	Структуру плана для решения задач
	Определять необходимые ресурсы	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
	Реализовывать составленный план	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	Определять задачи для поиска информации	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Определять необходимые источники информации	Приемы структурирования информации
	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Оценивать практическую значимость результатов поиска	
	Оформлять результаты поиска, применять средства	

	информационных технологий для решения профессиональных задач	
	Использовать современное программное обеспечение	
	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объём в часах
<b>Объём образовательной программы учебной дисциплины</b>	152
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	16
в т.ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы	
практические занятия	132
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>2</b>

### 2.2 Короткое содержание учебной дисциплины

#### Раздел 1. Информационная деятельность человека

Тема 1.1. Информатика. Информационное общество.

Тема 1.2. Деятельность в сети Интернет

Тема 1.3. Правовые нормы и правонарушения в информационной сфере.

Тема 1.4. Социальная информатика.

#### Раздел 2. Информация и информационные процессы

Тема 2.1. Понятие информация. Меры информации.

Тема 2.2. Представление информации в системах счисления

Тема 2.3. Элементы комбинаторики, теории множеств, математической логики.

Тема 2.4. Математическое моделирование

Тема 2.5. Алгоритм: понятие, виды и свойства.

Тема 2.6. Языки программирования

#### Раздел 3. Информационно-коммуникационные технологии

Тема 3.1. Компьютерные сети

Тема 3.2. Разработка веб-сайтов

Тема 3.3. Аппаратное и программное обеспечение компьютера.

#### Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 4.1. Возможности текстового редактора

Тема 4.2. Возможности электронных таблиц

Тема 4.3. Мультимедийные презентации.

Тема 4.4. Базы данных и системы управления базами данных

Тема 4.5. Компьютерные системы публикаций

Тема 4.6. Компьютерная графика.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
ООД.06 Физика**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ООД.06 Физика является дисциплиной общеобразовательного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 07.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социально контексте
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	структуру плана для решения задач
ОК 07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	118
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	10
в т.ч.:	
теоретическое обучение	66
лабораторные работы	
практические занятия	34
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>18</b>

## 2.2 Короткое содержание учебной дисциплины

### Раздел 1. Механика и колебания

Тема 1.1. Основы кинематики.

Тема 1.2. Динамика

Тема 1.3. Законы сохранения в механике

Тема 1.4. Механические колебания

### Раздел 2. Молекулярно-кинетическая теория и термодинамика

Тема 2.1. Основы МКТ

Тема 2.2. Основы термодинамики

Тема 2.3. Агрегатные состояния

### Раздел 3. Основы электродинамики

Тема 3.1. Электростатика

Тема 3.2. Постоянный ток

Тема 3.3. Ток в различных средах

Тема 3.4. Магнитное поле

Тема 3.5. Электромагнитное поле

### Раздел 4. Оптика

Тема 4.1. Оптика

### Раздел 5. Элементы квантовой физики

Тема 5.1. Квантовая оптика

Тема 5.2. Физика атома

### Раздел 6. Элементы астрономии

Тема 6.1. Устройство Солнечной системы

Тема 6.2. Строение и Эволюция Вселенной

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ООД.07 Химия

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.07 Химия является дисциплиной общеобразовательного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	определять этапы решения задачи;	структуру плана для решения задач;

	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	
ОК 02	определять задачи для поиска информации;	приемы структурирования информации;
	определять необходимые источники информации;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;	
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	
	использовать современное программное обеспечение;	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		пути обеспечения ресурсосбережения;
		принципы бережливого производства;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	78
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	54
лабораторные работы	
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	

## 2.2 Короткое содержание учебной дисциплины

### Раздел 1. Органическая химия

Тема 1.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений.

Тема 1.2. Углеводороды и их природные источники

Тема 1.3. Кислородсодержащие органические соединения

Тема 1.4. Азотсодержащие органические соединения

### Раздел 2. Общая и неорганическая химия

Тема 2.1. Основные понятия и законы химии.

Тема 2.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение атома.

Тема 2.3. Строение вещества.

Тема 2.4. Химические реакции.

Тема 2.5. Классификация неорганических соединений и их свойства

Тема 2.6. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.

### Раздел 3. Неорганическая химия

Тема 3.1. Неметаллы

Тема 3.2. Металлы

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ООД.08 Биология

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.08 Биология является дисциплиной общеобразовательного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	34
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	
практические занятия	6
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Раздел 1. Введение. Учение о клетке

Тема 1.1. Химическая организация клетки. Строение и функции клетки

Тема 1.2. Обмен веществ в клетке. Жизненный цикл клетки

Тема 1.3. Строение клетки

#### Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Тема 2.1. Организм-единое целое. Многообразие организмов. Бесполое размножение. Митоз

Тема 2.2. Половое размножение. Мейоз. Эмбриональное и постэмбриональное развитие

#### Раздел 3. Основы генетики и селекции

Тема 3.1. Понятие о генетике. Первый и второй законы Менделя.

Тема 3.2. Третий закон Менделя. Решение задач

Тема 3.3. Генетика пола

Тема 3.4. Изменчивость. Построение вариационных кривых

#### Раздел 4. Происхождение жизни на земле. Эволюционное учение

Тема 4.1. Гипотезы происхождения жизни. Химическая и биологическая эволюция

Тема 4.2. Чарльз Дарвин об искусственном отборе. Естественный отбор

Тема 4.3. Приспособленность организмов. Доказательство эволюции

Тема 4.4. Главные направления и общие закономерности биологического процесса.

Макро- и микроэволюция. Вид, его критерии и структура.

#### Раздел 5. Происхождение человека

Тема 5.1. Гипотезы происхождения человека. Человеческие расы

#### Раздел 6. Основы экологии

Тема 6.1 Экологические факторы. Экосистемы. Устойчивость экосистем

Тема 6.2 Биосфера. круговороты веществ. Учение В. И. Вернадского Биосфера и человек.

Глобальные экологические проблемы

#### Раздел 7. Бионика

Тема 7.1. Понятие бионики

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
ООД.09 История**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ООД.09 История является дисциплиной общеобразовательного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 06

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	
	выделять наиболее значимое в перечне информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		основы проектной деятельности
ОК 06	описывать значимость своей	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		значимость профессиональной деятельности по специальности

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	100
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	76
лабораторные работы	
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного</b>	

## 2.2 Короткое содержание учебной дисциплины

### **Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны.**

Тема 1.1. Мир в начале XX века

Тема 1.2. Россия в начале XX века

Тема 1.3. Русская культура Серебряного века.

Тема 1.4. Международные отношения в начале XX века. Первая мировая война.

Тема 1.5. Россия в 1917 году.

Тема 1.6. Гражданская война в России.

### **Раздел 2. Межвоенный период (1918-1939)**

Тема 2.1. Западные страны в 1920-1930-е гг.

Тема 2.2. Недемократические режимы в Европе

Тема 2.3. Страны Востока в 1920-1930-е гг.

Тема 2.4. Международные отношения в 1920-1930-е гг.

Тема 2.5. Западная культура в первой половине XX века.

Тема 2.6. Советское государство в 1920-е гг.

Тема 2.7. СССР в 1930-е гг.

Тема 2.8. Внешняя политика СССР в 1920-1930-е гг.

Тема 2.9. Советская культура в 1920-1930-е гг.

### **Раздел 3. Вторая мировая война**

Тема 3.1. Первый период Второй мировой войны

Тема 3.2. Второй период Второй мировой войны

### **Раздел 4. Соревнование социальных систем. Современный мир**

Тема 4.1. Мир после Второй мировой войны

Тема 4.2. США во второй половине XX – начале XXI вв.

Тема 4.3. Страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI вв.

Тема 4.4. Страны Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI вв.

Тема 4.5. Страны Азии и Африки во второй половине XX – начале XXI вв.

Тема 4.6. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.

Тема 4.7. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.

Тема 4.8. Западная культура во второй половине XX – начале XXI вв.

Тема 4.9. СССР в 1945-1953 гг.

Тема 4.10. СССР в 1953-1964 гг.

Тема 4.11. СССР в 1965-1985 гг.

Тема 4.12. СССР в 1985-1991 гг.

Тема 4.13. Советская культура в 1945-1991 гг.

### **Раздел 5. Российская Федерация в конце XX – начале XXI вв**

Тема 5.1. РФ в 1992-1999 гг.

Тема 5.2. РФ в начале XXI века.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **ООД.10 Обществознание**

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ООД.10 Обществознание является дисциплиной общеобразовательного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 06

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Основы проектной деятельности
ОК 06	применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объём в часах
<b>Объём образовательной программы учебной дисциплины</b>	78
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	60
лабораторные работы	
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета</b>	

### 2.2 Короткое содержание учебной дисциплины

#### Раздел 1. Человек и общество

Тема 1.1. Общество как сложная система. Цивилизация и её развитие

Тема 1.2. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции

Тема 1.3. Познание

Тема 1.4. Глобальные проблемы человечества

#### Раздел 2. Духовная культура личности и общества

Тема 2.1. Культура личности и общества

Тема 2.2. Образование и наука

Тема 2.3. Религия и искусство как элементы духовной культуры

Тема 2.4. Нравственность и её роль в жизни общества

Тема 2.5. Мироззрение и его роль в человеческой жизни

### **Раздел 3. Экономика как сфера жизни общества**

Тема 3.1. Экономика и её роль в жизни общества. Экономические системы и модели общества

Тема 3.2. Рыночная экономика и её особенности

Тема 3.3. Основные виды предприятий и их деятельность

Тема 3.4. Роль государства в экономике. Основные проблемы экономики России

Тема 3.5. Рынок труда и безработица

### **Раздел 4. Социальные отношения в обществе**

Тема 4.1. Социальные общности людей

Тема 4.2. Семья и брак

Тема 4.3. Нации и национальные отношения

Тема 4.4. Социальные нормы в обществе. Социальные конфликты и пути их разрешения

### **Раздел 5. Политическая сфера общества**

Тема 5.1. Политическая власть и политическая система общества

Тема 5.2. Государство как основной институт политической системы. Государственное устройство РФ

Тема 5.3. Политическая культура личности и общества. Политическая деятельность и субъекты политики

Тема 5.4. Избирательная система

Тема 5.5. Политическая элита и политическое лидерство

Тема 5.6. Роль СМИ в политической жизни общества

### **Раздел 6. Право и правовые отношения**

Тема 6.1. Право в системе социальных норм

Тема 6.2. Правовая ответственность граждан

Тема 6.3. Основы конституционного строя РФ

Тема 6.4. Основные конституционные права и свободы граждан РФ

Тема 6.5. Гражданское право и гражданские правоотношения

Тема 6.6. Трудовое право и трудовые правоотношения

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ООД.11 География**

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ООД.11 География является дисциплиной общеобразовательного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 05, ОК 07.

#### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности	
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
		основные направления изменения климатических условий региона

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	40
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### 2.2 Короткое содержание учебной дисциплины

#### Раздел 1. Общая характеристика мира

Тема 1.1. Политическая карта мира.

Тема 1.2. География населения мира

Тема 1.3. География мировых природных ресурсов

Тема 1.4. Мировое хозяйство

#### Раздел 2. Региональная характеристика мира

Тема 2.1. Общая характеристика населения и хозяйства стран Зарубежной Европы.

Тема 2.2. Общая характеристика населения и хозяйства стран Зарубежной Азии.

Тема 2.3. Общая характеристика населения и хозяйства стран Африки.

Тема 2.4. Общая характеристика населения и хозяйства стран Северной и Латинской Америки.

Тема 2.5. Общая характеристика населения и хозяйства Австралии и Океании.

#### Раздел 3. Россия в современном мире

Тема 3.1. Россия в системе международных социально-экономических отношений

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
ООД.12 Физическая культура**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ООД.12 Физическая культура является дисциплиной общеобразовательного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	основы здорового образа жизни;
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для
		средства профилактики перенапряжения

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	118
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы	
практические занятия	116
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2 Короткое содержание учебной дисциплины

### Раздел 1. Основы физической культуры

Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности

### Раздел 2. Легкая атлетика

Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места

Тема 2.2. Бег на средние дистанции. Метание снарядов.

Тема 2.3. Бег на длинные дистанции

### Раздел 3. Баскетбол

Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча

Тема 3.2. Техника выполнения передачи и броска мяча в кольцо с места

Тема 3.3. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок

Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом

### Раздел 4. Лыжная подготовка

Тема 4.1. Лыжная подготовка

Тема 4.2. Лыжная подготовка

### Раздел 5. Волейбол

Тема 5.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками

Тема 5.2. Техника прямого нападающего удара. Совершенствование техники владения волейбольным мячом

### Раздел 6. Атлетическая гимнастика

Тема 6.1 Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности является дисциплиной общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 06, ОК 08.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 06	Описывать значимость своей ;	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;



	жизненных и профессиональных целей;	
	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Основы здорового образа жизни.
	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
		средства профилактики перенапряжения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	78
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	58
лабораторные работы	
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### 2.2 Короткое содержание учебной дисциплины

#### Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

Тема 1.1. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.

Тема 1.2. Основные положения организации рационального питания и освоение методов его гигиенической оценки.

Тема 1.3. Значение двигательной активности и закаливания организма для здоровья человека.

Тема 1.4. Личная гигиена и здоровье человека.

Тема 1.5. Вредные привычки и их профилактика

Тема 1.6. Личная безопасность в повседневной жизни.

Тема 1.7. Семья в современном обществе.

Тема 1.8. Правила и безопасность дорожного движения.

#### Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения.

Тема 2.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера.

Тема 2.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС) и гражданская оборона (ГОЧС).

Тема 2.3. Современные средства поражения и их поражающие факторы.

Тема 2.4. Мероприятия по защите населения при угрозе ЧС и применении современных средств поражения.

Тема 2.5. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.

#### Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность

Тема 3.1. История создания Вооруженных Сил Российской Федерации.

Тема 3.2. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации.

- Тема 3.3. Воинская обязанность.  
 Тема 3.4. Призыв на военную службу.  
 Тема 3.5. Прохождение военной службы.  
 Тема 3.6. Правовые основы военной службы.  
 Тема 3.7. Военнослужащий- защитник своего Отечества.  
 Тема 3.8. Офицер Российской Армии  
 Тема 3.9. Боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации

#### **Раздел 4. Основы медицинских знаний**

- Тема 4.1. Оказание первой помощи при травмах и ранениях.  
 Тема 4.2. Первая помощь при отсутствии сознания, острой сердечной недостаточности и инсульте.  
 Тема 4.3. Первая помощь при остановке дыхания и сердца.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ООД.14 Введение в специальность**

#### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ООД.14 Введение в специальность является дисциплиной общеобразовательного цикла ОПОП-П по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1.

##### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1	читать чертежи и требования к деталям служебного назначения, анализировать технологичность изделий,	виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению
	оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента;	служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей понятие технологического процесса и его составных элементов
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	определять этапы решения задачи	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	

	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации
	выделять наиболее значимое в перечне информации	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	использовать современное программное обеспечение	
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 09	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	100
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	12
в т.ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные занятия	
практические занятия	34
индивидуальный проект	38
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### 2.2 Короткое содержание учебной дисциплины

#### **Раздел 1. Основы профессиональной деятельности**

Тема 1.1. Система подготовки техника в учреждениях СПО

Тема 1.2. Основы автоматизации технологических процессов.

Тема 1.3. Разновидности конструкций систем вооружения

#### **Раздел 2. Основы машиностроительного черчения и индивидуальное проектирование**

Тема 2.1. Основные правила оформления чертежей

Тема 2.2. Геометрические построения

Тема 2.3. Основы начертательной геометрии

Тема 2.4. Машиностроительное черчение

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
ООД.15.01 Родной язык**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ООД.15.01 Родной язык является дисциплиной по выбору общеобразовательного цикла ОПОП по специальности: 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ОК 06.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	составлять план действия	структуру плана для решения задач
	определять необходимые ресурсы	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
	реализовывать составленный план	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	описывать значимость своей	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей

	Применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по специальности ( )
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	38
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### 2.2 Короткое содержание учебной дисциплины

#### Раздел 1. Язык и культура

Тема 1.1. Русский язык в Российской Федерации и современном мире

Тема 1.2. Русский язык как система

Тема 1.3. Основные тенденции активных процессов в современном русском языке

#### Раздел 2. Культура речи.

Тема 2.1. Основные нормы современного литературного произношения и ударения в русском языке

Тема 2.2. Лексические нормы русского языка

Тема 2.3. Морфологические нормы русского языка

Тема 2.4. Синтаксические нормы русского языка

Тема 2.5. Речевой этикет

#### Раздел 3. Речь. Речевая деятельность. Текст

Тема 3.1. Речевые жанры

Тема 3.2. Невербальные средства общения

Тема 3.3. Культура речи. Основные аспекты культуры речи

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ООД.15.02 Родная литература

#### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.15.02 Родная литература является дисциплиной по выбору общеобразовательного цикла ОПОП по специальности: 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ОК 06.

##### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	составлять план действия	структуру плана для решения задач
	определять необходимые ресурсы	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
	реализовывать составленный план	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	описывать значимость своей	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по специальности ( )
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	38

<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2 Короткое содержание учебной дисциплины

### Раздел 1. Литература второй половины XIX века

Тема 1.1. Введение

### Раздел 2. Петербург в творчестве писателей XIX века

Тема 2.1. Александр Сергеевич Пушкин (1799–1837)

Тема 2.2. Николай Васильевич Гоголь (1809–1852)

Тема 2.3. Антон Антонович Дельвиг (1798–1831)

Тема 2.4. Вильгельм Карлович Кюхельбекер (1797–1846)

### Раздел 3. Серебряный век русской поэзии

Тема 3.1. Николай Степанович Гумилев (1886–1921)

Тема 3.2. Осип Эмильевич Мандельштам (1891–1938)

### Раздел 4. Литература о Великой Отечественной войне: блокада Ленинграда в творчестве ленинградских писателей

Тема 4.1. Ольга Федоровна Берггольц (1910–1975)

Тема 4.2. Гранин Даниил Александрович (1919–2017); Адамович Алесь (Александр) Михайлович (1927–1994)

### Раздел 5. Литература 1950 - 1980-х годов

Тема 5.1. Сергей Донатович Довлатов (1941–1990)

Тема 5.2. Иосиф Александрович Бродский (1940–1996)

### Раздел 6. Петербург в прозе 20-21 веков

Тема 6.1. Татьяна Никитична Толстая (1951)

Тема 6.2. Михаил Иосифович Веллер (1948)

### Раздел 7. Значение и творческое многообразие ленинградской-петербургской литературы

Тема 7.1. Значение петербургской литературы

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ООД.16.01 Основы предпринимательства

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.16.01 Основы предпринимательства является дисциплиной по выбору общеобразовательного цикла ОПОП по специальности: 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 06, ОК 09.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современная научная и профессиональная терминология
	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Правила разработки бизнес-планов
	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Порядок выстраивания презентации
	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Кредитные банковские продукты
	Презентовать бизнес-идею	
	Определять источники финансирования	
ОК 06	Описывать значимость своей	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Значимость профессиональной деятельности по специальности ( )
		Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Особенности произношения
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Правила чтения текстов профессиональной направленности



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	44
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### 2.2 Короткое содержание учебной дисциплины

- Тема 1.1. Сущность предпринимательства и его виды
- Тема 1.2. Организация и развитие собственного дела
- Тема 1.3. Организационная структура управления
- Тема 1.4. Разработка бизнес-плана
- Тема 1.5. Принятие управленческого решения
- Тема 1.6. Предпринимательский риск
- Тема 1.7. Предпринимательская тайна
- Тема 1.8. Ответственность субъектов предпринимательской деятельности

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ООД.16.02 Финансовая культура

#### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.16.02 Финансовая культура является дисциплиной по выбору общеобразовательного цикла ОПОП по специальности: 22.02.05 Обработка металлов давлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 06, ОК 09.

##### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современная научная и профессиональная терминология
	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Возможные траектории профессионального развития и самообразования

	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Правила разработки бизнес-планов
	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Порядок выстраивания презентации
	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Кредитные банковские продукты
	Презентовать бизнес-идею	
	Определять источники финансирования	
ОК 06	Описывать значимость своей	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Значимость профессиональной деятельности по специальности ( ) Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Особенности произношения
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Правила чтения текстов профессиональной направленности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	44
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2 Короткое содержание учебной дисциплины

- Тема 1.1. Деньги и денежное хозяйство страны
- Тема 1.2. Банки: чем они могут быть полезны
- Тема 1.3. Фондовый и валютный рынки: как их использовать
- Тема 1.4. Страхование: что и как надо страховать
- Тема 1.5. Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления
- Тема 1.6. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата
- Тема 1.6. Финансовые механизмы работы фирмы
- Тема 1.7. Риски в мире денег: как защититься от разорения

### Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

#### Аннотация учебной дисциплины

#### ОГСЭ.01 Основы философии

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Квалификация выпускника – техник

#### 1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОГСЭ.01. Основы философии является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением.

#### 1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

##### Умения:

У1 ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

##### Знания:

- 31 основные категории и понятия философии;
- 32 роль философии в жизни человека и общества;
- 33 основы философского учения о бытии;
- 34 сущность процесса познания;
- 35 основы научной, философской и религиозной картин мира;
- 36 об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- 37 о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Коды компетенций	Наименование компетенции
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
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ПК 2.1</b>	Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса

Короткое содержание учебной дисциплины Основы философии

### **Раздел 1. Основные этапы развития философии**

Тема 1.1. Философия, ее предмет и роль в обществе

Тема 1.2. Философия Древнего Востока

Тема 1.3. Античная философия

Тема 1.4. Философия Средневековья

Тема 1.5. Философия Возрождения

Тема 1.6. Философия Нового времени

Тема 1.7. Немецкая классическая философия

Тема 1.8. Основные направления западной философии XIX-XX вв.

Тема 1.9. Философия в России: традиции и особенности, периоды развития

### **Раздел 2. Систематический курс философии**

Тема 2.1. Картина мира в современных концепциях бытия

Тема 2.2. Материя, её основные свойства

Тема 2.3. Сознание, его происхождение и сущность

Тема 2.4. Диалектика как учение о развитии и всеобщей связи

Тема 2.5. Познание как предмет философского анализа

Тема 2.6. Человек как центральная проблема философии

Тема 2.7. Основополагающие категории человеческого бытия

Тема 2.8. Социальная философия

### **1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

всего **66** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **48** часов,

самостоятельной работы обучающегося – **18** часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОГСЭ.01 Основы философии проводится в форме дифференцированного зачета.

### **Аннотация учебной дисциплины**

#### **ОГСЭ.02 История**

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Квалификация выпускника – техник

### **1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.02. История является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания

Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте

Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части

Уо 01.03 определять этапы решения задачи

Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы

Уо 01.05 составлять план действия

Уо 01.06 определять необходимые ресурсы

Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

Уо 02.01 определять задачи для поиска информации

Уо 02.02 определять необходимые источники информации

Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию

Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации

Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска

Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды

Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности

Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы

Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)

Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить

Зо 01.05 структуру плана для решения задач

Зо 02.02 приемы структурирования информации

Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

Зо 04.02 основы проектной деятельности

Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста;

Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений

<b>Коды компетенций</b>	<b>Наименование компетенции</b>
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 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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## Короткое содержание учебной дисциплины История

### **Раздел 1 СССР (Россия) в системе международных отношений 1945-1985 гг.**

Тема 1. Биполярный мир: конфронтация, партнерство, интеграция

Тема 1.2. Евроатлантические страны и Япония. 1945-1985 гг.

Тема 1.3. Развитие и формирование мировой системы социализма

Тема 1.4. Страны Латинской Америки, Азии и Африки. 1945-1985 гг.

Тема 1.5. Интеграционные процессы в биполярном мире

### **Раздел 2. Основные направления развития ключевых регионов мира. 1985-2012 гг**

Тема 2.1. Крушение биполярного мира. Гибель супердержавы

Тема 2.2. Национально-государственные интересы России как нового субъекта международных отношений в условиях новой геополитической ситуации

Тема 2.3. Россия и страны Запада

Тема 2.4. Россия и страны Азии, Латинской Америки, Африки

### **Раздел 3. Глобальные проблемы современности**

Тема 3.1. Мировые интеграционные процессы

### **Раздел 4. Новейшая история России**

Тема 4.1. Новейшая история России.

#### **1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

всего **68** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **52** часа,

самостоятельной работы обучающегося – **16** часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОГСЭ.02 История проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **Аннотация учебной дисциплины**

##### **ОГСЭ.03 Иностранный язык**

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Квалификация выпускника – техник

#### **1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.03. Иностранный язык является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением

#### **1.2.Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1

У1 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы

У2 применять современную научную профессиональную терминологию

У3 соблюдать нормы экологической безопасности

У4 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы

У5 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

У6 переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

У7 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

31 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте

32 современная научная и профессиональная терминология

33 пути обеспечения ресурсосбережения

34 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

35 лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

Коды компетенций	Наименование компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 2.1	Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса.

Короткое содержание учебной дисциплины Иностранный язык

### Раздел 1. Основной модуль

Тема 1.1. Здоровый образ жизни

Тема 1.2. Дом/жилище

### Раздел 2. Социокультурная сфера

Тема 2.1. Жизнь в городе

Тема 2.2. Экология и защита Окружающей среды

Тема 2.3. Путешествия

### Раздел 3. Учебно-трудовая деятельность

Тема 3.1. Современный мир профессий, рынок труда

Тема 3.2. Политика. Участие молодежи в политической деятельности

### Раздел 4. Профессионально- направленная сфера

Тема 4.1. Профессия – техник

Тема 4.2. Работа с технической документацией, Спецификация

Тема 4.3. Техника безопасности на производстве

**1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

всего **204** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **176** часов,  
самостоятельной работы обучающегося – **28** часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОГСЭ.03 Иностранный язык проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **Аннотация учебной дисциплины**

#### **ОГСЭ.04 Физическая культура**

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Квалификация выпускника – техник

#### **1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.04. Физическая культура является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением

#### **1.2. Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями ОК 04, ОК 08, знаниями и умениями:

Уметь:

У1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Знать:

З1 о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

З2 основы здорового образа жизни.

<b>Коды компетенций</b>	<b>Наименование компетенции</b>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

#### **Короткое содержание учебной дисциплины Физическая культура**

##### **Раздел 1. Основы физической культуры**

Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности

##### **Раздел 2. Легкая атлетика**

Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места

Тема 2.2. Бег на длинные дистанции

##### **Раздел 3. Гимнастика**

Тема 3.1. Гимнастика с использованием гимнастических упражнений и гимнастических снарядов

##### **Раздел 4. Лыжная подготовка**

Тема 4.1. Лыжная подготовка

##### **Раздел 5. Баскетбол**

Тема 5.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места

Тема 5.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении

Тема 5.3. Совершенствование техники выполнения ведения и передачи мяча в движении

##### **Раздел 6. Волейбол**

Тема 6.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками



Тема 6.2. Техника нижней подачи и приёма после неё

Тема 6.3. Техника прямого нападающего удара

### **Раздел 7. Атлетическая гимнастика**

Тема 7.1. Развитие мышц плечевого пояса и пресс

Раздел 7.2. Атлетическая гимнастика, развитие физических качеств

Раздел 7.3. Атлетическая гимнастика, развитие скоростно-силовых качеств

Раздел 7.4. Атлетическая гимнастика, развитие двигательных качеств

#### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

всего **352** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **176** часов,

самостоятельной работы обучающегося – **176** часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОГСЭ.04 Физическая культура проводится в форме зачетов и дифференцированного зачета.

## **Математический и общий естественнонаучный цикл**

### **ЕН.01 Математика**

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Квалификация выпускника – техник

#### **1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика относится к группе основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением (базовой подготовки).

#### **1.2. Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности по специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь:

У1- анализировать сложные функции и строить их графики;

У2- выполнять действия над комплексными числами;

У3- вычислять значения геометрических величин;

У4- производить операции над матрицами и определителями;

У5- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;

У6- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;

У7- решать системы линейных уравнений различными методами;

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен знать:

- 31- основные математические методы решения прикладных задач;
- 32- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию - комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- 33- основы интегрального и дифференциального исчисления;
- 34- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

Короткое содержание учебной дисциплины Математика

### **Раздел 1. Математический анализ**

Тема 1.1. Теория пределов

Тема 1.2 Дифференциальное исчисление

Тема 1.3. Интегральное исчисление

### **Раздел 2. Элементы линейной алгебры**

Тема 2.1. Матрицы и определители

Тема 2.2. Системы линейных уравнений

### **Раздел 3. Основы теории комплексных чисел**

Тема 3.1. Основы теории комплексных чисел

### **Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики**

Тема 4.1. Основы теории вероятностей

Тема 4.2. Основы математической статистики

### **1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

всего **100** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **68** часов,

самостоятельной работы обучающегося – **32** часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ЕН.01 Математика проводится в форме комплексного дифференцированного зачета.

### **Аннотация учебной дисциплины**

#### **ЕН.02 Информатика**

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Квалификация выпускника – техник

#### **1.1.**

#### **1.2.Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика относится к группе основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением (базовой подготовки).

#### **1.3.Результаты освоения учебной дисциплины:**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Наименование компетенции</b>
<b>ОК 02</b>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

<b>ОК 09</b>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
--------------	--

Короткое содержание учебной дисциплины Информатика:

### **Раздел 1. Прикладное программное обеспечение**

Тема 1.1. Классификация прикладного программного обеспечения

Тема 1.2. Текстовый редактор

Тема 1.2.1. Гипертекстовые документы

Тема 1.2.2. Создание комплексного документа. Подготовка документа к печати

Тема 1.3. Системы компьютерной верстки

Тема 1.4. Графические редакторы

Тема 1.5. Табличный процессор

Тема 1.5.1. Автоматизация расчетов

Тема 1.5.2. Сортировка и поиск данных

Тема 1.5.3. Визуализация процессов с помощью диаграмм

Тема 1.6. Системы управления базами данных

Тема 1.7. Системы автоматизированного проектирования

Тема 1.8. КОМПАС 3D

### **Раздел 2. Системные программные продукты**

Тема 2.1. Системное программное обеспечение

Тема 2.2. Архивация файлов

Тема 2.3. Антивирусные программы

### **Раздел 3. Компьютерные сети, коммуникации**

Тема 3.1. Коммуникационная среда и передача данных

Тема 3.2. Структура локальной вычислительной сети

Тема 3.3. Глобальная компьютерная сеть Internet

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

всего **100** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **68** часов,

самостоятельной работы обучающегося – **32** часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Информатика проводится в форме комплексного дифференцированного зачета.

#### **Профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины**

##### **Аннотация учебной дисциплины**

##### **ОП.01 Инженерная графика**

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Квалификация выпускника – техник

#### **1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:**

Учебная дисциплина ОП 01 Инженерная графика является обязательной частью общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением

#### **1.2. Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.7, ПК 2.2, ПК 3.8, ПК 3.9, ПК 4.5 знаниями и

умениями:

У1	выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графиках;
У2	выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графиках;
У3	выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графиках;
У4	читать чертежи и схемы;
У5	оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
Уо 02.02	определять необходимые источники информации
Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
31	законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
32	правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
33	способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
34	требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
Зо 02.02	приемы структурирования информации
Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
Зо 04.02	основы проектной деятельности
Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

<b>Коды компетенций</b>	<b>Наименование компетенции</b>
<b>ПК 1.7</b>	Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию.
<b>ПК 2.2</b>	Проверять исправность и оформлять техническую документацию на технологическое оборудование.
<b>ПК 3.8</b>	Оформлять техническую документацию технологического процесса.
<b>ПК 3.9</b>	Применять типовые методики расчета параметров обработки металлов давлением.
<b>ПК 4.5</b>	Оформлять техническую документацию при отделке и контроле выпускаемой продукции.
<b>ОК 01</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
<b>ОК 02</b>	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
<b>ОК 03</b>	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

<b>ОК 04</b>	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
<b>ОК 05</b>	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
<b>ОК 06</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
<b>ОК 09</b>	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### Короткое содержание учебной дисциплины Инженерная графика

#### **Раздел 1. Геометрическое черчение**

Тема 1.1. Введение и основные сведения по оформлению чертежей.

#### **Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционного черчения**

Тема 2.1. Методы проецирования

Тема 2.2. Проецирование плоских фигур и геометрических тел.

#### **Раздел 3. Машиностроительное черчение**

Тема 3.1. Изображения – виды, разрезы, сечения и выносные элементы согласно ГОСТ 2.305-2008

Тема 3.2. Разъёмные соединения. Резьба

Тема 3.3. Неразъёмные соединения

Тема 3.4. Механические передачи

Тема 3.5. Машиностроительные чертежи

#### **Раздел 4. САПР. Система КОМПАС-3D**

Тема 4.1. Двухмерное проектирование

Тема 4.2. Трёхмерное моделирование

Тема 4.3. Сборочный чертёж

Тема 4.4. Детализация сборочного чертежа

#### **1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

всего **222** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **160** часов, из них в форме практической подготовки –**116** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **62** часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.01 Инженерная графика проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **Аннотация учебной дисциплины**

##### **ОП.02 Техническая механика**

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Квалификация выпускника – техник

#### **1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.02 Техническая механика относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

#### **1.2.Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями ОК 01, ОК 02, ОК

03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.4, ПК 3.9, ПК 4.4, знаниями и умениями:

- У1 - производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- У2- читать кинематические схемы;
- У3- определять напряжения в конструкционных элементах;
- З1- основы технической механики;
- З2 - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- З3 - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- З4 основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

<b>Коды компетенций</b>	<b>Наименование компетенции</b>
<b>ПК 3.4</b>	Рассчитывать показатели и коэффициенты деформации обработки металлов давлением.
<b>ПК 3.9</b>	Применять типовые методики расчета параметров обработки металлов давлением
<b>ПК 4.4</b>	Предупреждать появление, обнаруживать и устранять возможные дефекты выпускаемой продукции.
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
<b>ОК 06</b>	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;
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Короткое содержание учебной дисциплины Техническая механика:

### **Раздел 1. Теоретическая механика**

Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил

Тема 1.2. Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил

Тема 1.3. Трение

Тема 1.4. Пространственная система сил  
Тема 1.5. Центр тяжести  
Тема 1.6. Кинематика. Основные понятия. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки и твердого тела  
Тема 1.7. Динамика. Основные понятия. Метод кинестатики. Работа и мощность.

## **Раздел 2. Сопротивление материалов**

Тема 2.1. Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие.  
Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений.  
Тема 2.3. Кручение  
Тема 2.4. Изгиб  
Тема 2.5. Сложное сопротивление. Устойчивость сжатых стержней  
Тема 2.6. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках

## **Раздел 3. Детали машин**

Тема 3.1. Основные положения. Общие сведения о передачах  
Тема 3.2. Фрикционные передачи, передача винт-гайка  
Тема 3.3. Зубчатые передачи (основы конструирования зубчатых колес)  
Тема 3.4. Червячные передачи  
Тема 3.5. Ременные передачи. Цепные передачи  
Тема 3.6. Подшипники

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

всего **165** часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **104** часа, из них в форме практической подготовки – **36** часов;  
самостоятельной работы обучающегося – **61** час.  
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.02 Техническая механика проводится в форме дифференцированного зачета.

### **Аннотация учебной дисциплины**

#### **ОП.03 Электротехника и электроника**

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Квалификация выпускника – техник

### **1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.03 Электротехника и электроника относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

### **1.2. Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6,

знаниями и умениями:

- У1 выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;
- У2 производить расчеты простых электрических цепей;
- У3 снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- У4 правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов.
- У5 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- У6 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- У7 определять этапы решения задачи;



- У8 определять задачи для поиска информации;
- У9 оценивать практическую значимость результатов поиска;
- У10 применять современную научную профессиональную терминологию;
- У11 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- У12 организовывать работу коллектива и команды;
- У13 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- У14 описывать значимость своей специальности;
- У15 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
  
- 31 методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;
- 32 основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- 33 основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- 34 основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- 35 принцип выбора электрических и электронных приборов;
- 36 устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- 37 классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- 38 основные законы электротехники;
- 39 способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- 310 принципы составления простых электрических и электронных цепей;
- 311 характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей.
- 312 параметры электрических схем и единицы их измерения;
- 313 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- 314 современная научная и профессиональная терминология;
- 315 возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- 316 правила чтения текстов профессиональной направленности.

<b>Коды компетенций</b>	<b>Наименование компетенции</b>
<b>ПК 2.3</b>	Производить настройку и профилактику технологического оборудования
<b>ПК 2.4</b>	Выбирать производственные мощности и топливно-энергетические ресурсы для ведения технологического процесса
<b>ПК 2.5</b>	Эксплуатировать технологическое оборудование в плановом и аварийном режимах
<b>ПК 2.6</b>	Производить расчеты энергосиловых параметров оборудования.
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 06</b>	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
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Короткое содержание учебных дисциплин Электротехника и электроника

### **Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока**

Тема 1.1. Элементы и законы электрических цепей постоянного тока

Тема 1.2. Методы расчета электрических цепей постоянного тока

### **Раздел 2. Электрические цепи синусоидального тока**

Тема 2.1. Основы теории комплексных чисел

Тема 2.2. Элементы и законы электрических цепей переменного тока

Тема 2.3. Комплексный метод расчета электрических цепей переменного тока

### **Раздел 3. Трехфазные цепи**

Тема 3.1. Соединение приемников электрической энергии в «звезду» и «треугольник».

### **Раздел 4. Электрические измерения**

Тема 4.1. Классификация и погрешности видов измерений

Тема 4.2. Измерительные устройства электрических величин.

### **Раздел 5. Трансформаторы**

Тема 5.1. Устройство, принцип действия и основные характеристики однофазных трансформаторов

Тема 5.2. Устройство, принцип действия и основные характеристики многообмоточных трансформаторов

### **Раздел 6. Трехфазные асинхронные машины**

Тема 6.1. Устройство, принцип работы и основные параметры асинхронных машин.

Тема 6.2. Энергетические характеристики и пуск асинхронных двигателей.

### **Раздел 7. Электрические машины постоянного тока**

Тема 7.1. Устройство, принцип действия и основные параметры машин постоянного тока

Тема 7.2. Энергетические характеристики и потери машин постоянного тока

### **Раздел 8. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок**

Тема 8.1. Общие вопросы электробезопасности при эксплуатации электроустановок

### **Раздел 9. Полупроводниковые приборы**

Тема 9.1. Свойство p-n перехода и полупроводниковые диоды.

Тема 9.2. Классификация и свойства электронных ключей на базе транзисторов и тиристор.

Тема 9.3. Полупроводниковые приборы различного назначения.

Тема 9.4. Маркировка полупроводниковых приборов.

### **1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

всего **102** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **68** часов, из них в форме практической подготовки –**30** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **34** часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.03 Электротехника и электроника проводится в форме дифференцированного зачета.

### **Аннотация учебной дисциплины**

#### **ОП.04 Материаловедение**

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Квалификация выпускника – техник

#### **1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.04 Материаловедение относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

#### **1.2. Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.8, ПК 3.3, ПК 4.3, знаниями и умениями:

У1 распознавать и классифицировать конструкционные материалы по происхождению и свойствам;

У2 определять виды конструкционных материалов;

У3 выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;

У4 проводить исследования и испытания материалов;

З1 закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, способы защиты металлов от коррозии;

З2 классификацию и способы получения композиционных материалов;

З3 принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве;

З4 строение и свойства металлов, методы их исследования;

З5 классификацию материалов, металлов и сплавов, области их применения.

<b>Коды компетенций</b>	<b>Наименование компетенции</b>
<b>ПК 1.8</b>	Составлять рекламации на получаемые исходные материалы
<b>ПК 3.3</b>	Выбирать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции.
<b>ПК 4.3</b>	Оценивать качество выпускаемой продукции.
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
<b>ОК 06</b>	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;
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### Короткое содержание учебной дисциплины Материаловедение

#### **Раздел 1. Основы материаловедения**

Тема 1.1. Предмет материаловедения и структура материалов

Тема 1.2. Качество материалов

Тема 1.3. Свойства материалов

Тема 1.4. Технология материалов

#### **Раздел 2. Металлы и сплавы**

Тема 2.1. Металлы. Строение и свойства.

Тема 2.2. Кристаллизация металлов

Тема 2.2.1. Этапы кристаллизации. Строение металлического слитка

Тема 2.2.2. Методы определения твердости

Тема 2.3. Микроскопический и макроскопический анализ. Понятие о электронной микроскопии

Тема 2.3.1. Методы анализа качества материалов

Тема 2.3.2. Определение основных характеристик прочности и пластичности

Тема 2.3.3. Определение ударной вязкости

Тема 2.4. Основные положения теории сплавов Диаграммы состояния сплавов

Тема 2.5. Правило фаз

Тема 2.5.1. Правило отрезков коноды

Тема 2.6. Железоуглеродистые сплавы.

Тема 2.7. Диаграмма железо-цементит

Тема 2.8. Анализ железоуглеродистых сплавов

Тема 2.8.1. Анализ железоуглеродистых сплавов

Тема 2.9. Чугун. Исходные материалы для производства чугуна

Тема 2.9.1. Структура и свойства чугуна

Тема 2.10. Классификация чугунов. Маркировка и применение чугуна

Тема 2.11. Применение чугуна для изготовления деталей машин

Тема 2.12. Производство стали

Тема 2.13. Инструментальные стали. Применение. Маркировка

Тема 2.13.1. Классификация сталей. Углеродистые конструкционные стали, их маркировка по ГОСТу, свойства, область применения.

Тема 2.14. Структура и свойства сталей и твердых сплавов

Тема 2.14.1. Структура и свойства сталей и твердых сплавов

Тема 2.15. Стали и чугуны

#### **Раздел 3. Порошковые и композиционные материалы, цветные металлы и сплавы**

Тема 3.1. Порошковая металлургия Классификация тв. сплавов. Методы получения порошков

Тема 3.3. Общие сведения о пластмассах.

Тема 3.4. Характеристика компонентов, входящих в состав пластмасс.

Тема 3.5. Резина. Способы получения. Применение.

Тема 3.6. Цветные металлы и сплавы

#### **Раздел 4. Основы термической обработки**

Тема 4.1. Общие сведения о термической обработке.

Тема 4.2. Закалка. Отпуск и старение.

Тема 4.3. Понятие о химико-термической обработке

Тема 4.4. Понятие о химико-термической обработке

Тема 4.5. Понятие о коррозии. Классификация и способы защиты

#### **Раздел 5. Виды обработки материалов**

Тема 5.1. Основы литейного производства

Тема 5.2. Виды литья

Тема 5.3. Понятие о обработке металлов давлением

Тема 5.4. Прокатное производство

Тема 5.5. Прессование и волочение

Тема 5.6. Ковка. Сущность процесса.

Тема 5.7. Штамповка. Сущность процесса

Тема 5.8. Основы обработки металлов резанием. Классификация и назначение металлорежущих станков

Тема 5.9. Основы сварочного производства

Тема 5.10. Неразъемные соединения

Тема 5.11. Топливо смазочные материалы. Лакокрасочные материалы

### **1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

всего **144** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **88** часов, из них в форме практической подготовки – **28** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **44** часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.04 Материаловедение проводится в форме комплексного экзамена.

#### **Аннотация учебной дисциплины**

#### **ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация**

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Квалификация выпускника – техник

#### **1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.05 «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла ППСЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

#### **1.2. Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.8, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.3, ПК 3.5, ПК 3.8, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5.

знаниями и умениями:

У1 использовать базу стандартов, регламентирующих проведение работ в области обработки металлов давлением и контроль их качества работ

У2 выбирать средства измерений для проведения контроля качества

У3 использовать средства измерений для проведения контроля качества

У4 определять погрешности производимых измерений

З1 основы стандартизации и метрологии

З2 основные этапы проведения измерений

- 33 основные методы контроля качества изделий и используемые при этом средства измерений
- 34 виды погрешностей и способы их расчета
- 35 процедуры поверки и калибровки средств измерений, процедуры метрологического контроля и надзора
- 36 процедуры подтверждения соответствия

<b>Коды компетенций</b>	<b>Наименование компетенции</b>
<b>ПК 1.8</b>	Составлять рекламации на получаемые исходные материалы
<b>ПК 2.2</b>	Проверять исправность и оформлять техническую документацию на технологическое оборудование
<b>ПК 2.3</b>	Производить настройку и профилактику технологического оборудования
<b>ПК 3.3</b>	Выбирать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции
<b>ПК 3.5</b>	Рассчитывать калибровку рабочего инструмента и формоизменение выпускаемой продукции
<b>ПК 3.8</b>	Оформлять техническую документацию технологического процесса
<b>ПК 4.1</b>	Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции
<b>ПК 4.2</b>	Регистрировать и анализировать показатели автоматической системы управления технологическим процессом
<b>ПК 4.3</b>	Оценивать качество выпускаемой продукции
<b>ПК 4.4</b>	Предупреждать появление, обнаруживать и устранять возможные дефекты выпускаемой продукции
<b>ПК 4.5</b>	Оформлять техническую документацию при отделке и контроле выпускаемой продукции

Короткое содержание учебной дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация

### **Раздел 1. Стандартизация**

Тема 1.1. Основы стандартизации

Тема 1.2. Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов

Тема 1.3. Система допусков и посадок для различных соединений

### **Раздел 2. Метрология**

Тема 2.1. Основы метрологии и метрологического обеспечения

Тема 2.2. Технические измерения

### **Раздел 3. Сертификация**

Тема 3.1. Основы сертификации

Тема 3.2. Формы и процедуры подтверждения соответствия

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

всего **108** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **72** часа, из них в форме практической подготовки –**26** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **36** часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация проводится в форме дифференцированного зачета.

## Аннотация учебной дисциплины

### ОП.06 Теплотехника

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Квалификация выпускника – техник

#### 1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Теплотехника относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением

#### 1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 3.3, ПК 4.4

знаниями и умениями:

- У1 производить расчеты процессов горения и теплообмена в металлургических печах, (нагревательных и плавильных);
- У2 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- У3 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- У4 определять этапы решения задачи;
- У5 определять задачи для поиска информации;
- У6 оценивать практическую значимость результатов поиска;
- У7 применять современную научную профессиональную терминологию;
- У8 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- У9 организовывать работу коллектива и команды;
- У10 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- У11 описывать значимость своей специальности;
- У12 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
  
- 31 основные положения теплотехники и теплоэнергетики;
- 32 назначение и свойства огнеупорных материалов;
- 33 устройства и принципы действия металлургических печей;
- 34 топливо металлургических печей и методику расчетов горения;
- 35 закономерности процессов тепломассообмена в металлургических печах.
- 36 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- 37 современная научная и профессиональная терминология;
- 38 возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- 39 правила чтения текстов профессиональной направленности.

Коды компетенций	Наименование компетенции
ПК 2.3	Производить настройку и профилактику технологического оборудования

<b>ПК 2.4</b>	Выбирать производственные мощности и топливно-энергетические ресурсы для ведения технологического процесса
<b>ПК 2.5</b>	Эксплуатировать технологическое оборудование в плановом и аварийном режимах
<b>ПК 2.6</b>	Производить расчеты энергосиловых параметров оборудования.
<b>ПК 3.3</b>	Выбирать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции.
<b>ПК 4.4</b>	Предупреждать появление, обнаруживать и устранять возможные дефекты выпускаемой продукции.
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 06</b>	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
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Короткое содержание учебной дисциплины Теплотехники

## **Раздел 1. Техническая термодинамика**

Тема 1.1. Введение. Основные понятия и определения

Тема 1.2. Первый закон термодинамики

Тема 1.3. Газовые смеси. Теплоемкости газовых и газовых смесей

Тема 1.4. Термодинамические процессы изменения состояния идеальных газов

Тема 1.5. Второй закон термодинамики

Тема 1.6. Свойства и процессы водяного пара

Тема 1.7. Термодинамические циклы

## **Раздел 2. Основы теории теплообмена**

Тема 2.1. Основные понятия и определения. Теплопроводность

Тема 2.2. Конвективный теплообмен

Тема 2.3. Тепловое излучение. Теплопередача

## **Раздел 3. Теплоэнергетические установки**

Тема 3.1 Энергетическое топливо

Тема 3.2. Котельные установки

Тема 3.3. Топочные устройства

Тема 3.4. Горение топлива

Тема 3.5. Компрессорные установки

Тема 3.6. Вопросы экологии при использовании теплоты



**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

всего **144** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **84** часа, из них в форме практической подготовки – **30** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **42** часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.06 Теплотехника проводится в форме экзамена.

**Аннотация учебной дисциплины**

**ОП.07 Основы металлургического производства**

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Квалификация выпускника – техник

**1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.07 Основы металлургического производства относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением

**1.2. Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциям ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.9, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 5.2, знаниями и умениями:

У1 выбирать стали и сплавы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве.

31 перспективы развития металлургического производства;

32 способы получения и рафинирования металлов и сплавов, методы упрочнения и переработки;

33 принципы построения технологических процессов изготовления изделий из металлов и сплавов;

34 величины, характеризующие деформацию, и их оптимальное значение при разных способах обработки металлов давлением.

<b>Коды компетенций</b>	<b>Наименование компетенции</b>
<b>ПК 1.1</b>	Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением
<b>ПК 1.3</b>	Координировать производственную деятельность участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств.
<b>ПК 2.1</b>	Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса
<b>ПК 3.1</b>	Проверять правильность назначения технологического режима обработки металлов давлением.
<b>ПК 3.2</b>	Осуществлять технологические процессы в плановом и аварийном режимах.
<b>ПК 3.6</b>	. Производить смену сортамента выпускаемой продукции
<b>ПК 3.7</b>	Осуществлять технологический процесс в плановом режиме, в том числе используя программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства.

<b>ПК 3.9</b>	Применять типовые методики расчета параметров обработки металлов давлением
<b>ПК 4.1</b>	Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции.
<b>ПК 4.2</b>	Регистрировать и анализировать показатели автоматической системы управления технологическим процессом.
<b>ПК 5.2</b>	Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением.
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
<b>ОК 06</b>	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;
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Короткое содержание учебной дисциплины Основы металлургического производства

### **Раздел 1. Основы металлургии черных и цветных металлов**

Тема 1.1. Введение. Общие сведения о металлургическом производстве

Тема 1.2. Сырые материалы: руды, топливо и флюсы. Общая характеристика руд.

Тема 1.3. Определение факторов, влияющих на размещение металлургических комплексов

Тема 1.4. Подготовка железных руд

Тема 1.5. Топливо. Флюсы и отходы производства

Тема 1.6. Основы металлургии черных и цветных металлов

### **Раздел 2. Металлургия чугунов. Доменное производство**

Тема 2.1. Конструкция и принцип работы доменной печи. Доменный процесс

Тема 2.2. Интенсификация доменного процесса

Тема 2.3. Продукты доменной плавки

Тема 2.4. Основные технико-экономические показатели домен. плавки

Тема 2.5. Работа доменной печи и экология

Тема 2.6. Производство чугуна

Тема 2.7. Металлургия чугунов. Доменное производство

### **Раздел 3. Металлургия стали**

Тема 3.1. Вне доменные способы получения железа

- Тема 3.1.1. Актуальность вне доменного производства железа  
Тема 3.1.2. Методы вне доменного производства железа  
Тема 3.2. Общие основы сталеплавильного производства Основные реакции и процессы  
Тема 3.3. Методы улучшения качества стали  
Тема 3.4. Шихтовые материалы сталеплавильного производства. Конверторное производство стали. Устройство кислородного конвертора  
Тема 3.5. Техничко-технологические показатели кислородного конвертора  
Тема 3.6. Производство стали в кислородном конвертере  
Тема 3.7. Мартеновское производство. Основной мартеновский процесс  
Тема 3.8. Кислый мартеновский процесс. Перспективы развития мартеновского процесса  
Тема 3.9. Мартеновское производство  
Тема 3.10. Выплавка стали в электропечах  
Тема 3.11. Показатели плавки в дуговых электрических печах. Выплавка стали в индукционных печах  
Тема 3.12. Современная технология получения стали высокого качества  
Тема 3.13. Разливка стали  
Тема 3.14. Производство стали  
Тема 3.15. Расчет материального баланса
- Раздел 4. Применение и способы производства ферросплавов**  
Тема 4.1. Технология производства ферросилиция, ферромарганца  
Тема 4.2. Технология производства феррохрома, ферро титана, феррованадия  
Тема 4.3. Применение и способы производства ферросплавов
- Раздел 5. Металлургия цветных металлов**  
Тема 5.1. Metallургия меди, никеля  
Тема 5.2. Metallургия и проблемы экологии  
Тема 5.3. Metallургия алюминия  
Тема 5.4. Metallургия других цветных металлов
- Раздел 6. Порошковая металлургия**  
Тема 6.1. Порошковая металлургия Классификация методов получения порошков  
Тема 6.2. Механические и физико-химические методы получения порошков. Пористые материалы. Материалы для узлов трения.  
Тема 6.3. Свойства металлургических порошков и методы их контроля. Технология производства изделий из порошков.  
Тема 6.4. Источники вредных веществ, поступающие в окружающую среду от предприятий металлургического комплекса  
Тема 6.5. Использование шламов и выбросов

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- всего **148** часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **86** часов, из них в форме практической подготовки –**26** часов;  
самостоятельной работы обучающегося – **50** часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.07 Основы металлургического производства проводится в форме комплексного экзамена.

**Аннотация учебной дисциплины**  
**ОП.08 Химические и физико-химические методы анализа**  
Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением  
Квалификация выпускника – техник

**Аннотация учебной дисциплины**  
**ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**  
 Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением  
 Квалификация выпускника – техник

**1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

**1.2. Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.8, ПК 5.1, ПК 5.2, знаниями и умениями:

У1 защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;

У2 анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

З1 основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;

З2 классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;

З3 права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

<b>Коды компетенций</b>	<b>Наименование компетенции</b>
<b>ОК 01</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
<b>ОК 02</b>	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
<b>ОК 03</b>	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
<b>ОК 04</b>	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
<b>ОК 05</b>	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
<b>ОК 06</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
<b>ОК 09</b>	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
<b>ПК 1.8</b>	Составлять рекламации на получаемые исходные материалы
<b>ПК 5.1</b>	Организовывать и проводить мероприятия по защите работников от негативного воздействия производственной среды
<b>ПК 5.2</b>	Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением

Короткое содержание учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности

## **Раздел 1. Теория права и конституционное право**

Тема 1.1. Понятие и виды правовых норм

Тема 1.2. Правоотношения. Правонарушения и юридическая ответственность

Тема 1.3. Конституция – основной закон государства

## **Раздел 2. Гражданское и предпринимательское право**

Тема 2.1. Правовое регулирование предпринимательской деятельности

Тема 2.2. Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности

Тема 2.3. Индивидуальные предприниматели

Тема 2.4. Гражданско-правовые договоры

Тема 2.5. Защита прав субъектов предпринимательской деятельности

## **Раздел 3. Трудовое право**

Тема 3.1. Трудовые правоотношения

Тема 3.2. Трудовой договор

Тема 3.3. Права и обязанности сторон трудового договора

Тема 3.4. Дисциплина труда и охрана труда

Тема 3.5. Материальная ответственность

Тема 3.6. Трудовые споры

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

всего **66** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **44** часа, из них в форме практической подготовки –**14** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **22** часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности проводится в форме дифференцированного зачета.

### **Аннотация учебной дисциплины**

#### **ОП.10 Основы экономики организации**

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Квалификация выпускника – техник

### **1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.10 Основы экономики организации относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

### **1.2. Результаты освоения учебной дисциплины**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 3.6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

У1 оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

У2 рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

У3 разрабатывать бизнес-план

З1 действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

З2 материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;

З3 методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;

З4 методику разработки бизнес-плана;

- 35 механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- 36 основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- 37 основы организации работы коллектива исполнителей;
- 38 основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- 39 особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- 310 производственную и организационную структуру организации

<b>Коды компетенций</b>	<b>Наименование компетенции</b>
ПК 1.1	Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением.
ПК 1.2	Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха.
ПК 1.6	Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха.
ПК 3.6	Производить смену сортамента выпускаемой продукции.
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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Короткое содержание учебной дисциплины Основы экономики организации

## **Раздел 1.**

Тема 1. Экономический потенциал предприятия: понятие, признаки, функции.

Классификация предприятий

Тема 2. Роль конкуренции в рыночной экономике

Тема 3. Стратегия развития предприятия

Тема 4. Производственные ресурсы предприятия и показатели их использования

Тема 5. Трудовые ресурсы предприятия

Тема 6. Экономические показатели результатов деятельности предприятия

Тема 7. Материально-техническое снабжение и сбыт на предприятии

Тема 8. Финансовое планирование на предприятии как основа информационной системы

Тема 9. Инвестирование в деятельности предприятий

## Тема 10. Банкротство предприятия

### 1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего **120** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **80** часов, из них в форме практической подготовки –**12** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **40** часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.10 Основы экономики организации проводится в форме дифференцированного зачета.

### Аннотация учебной дисциплины

#### ОП.11 Менеджмент

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Квалификация выпускника – техник

#### Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.11 Менеджмент относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением.

#### Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями: ПК 1.4, ПК 5.1, ПК 5.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 09.

У1. организовывать работу и обеспечивать условия для профессионально-личностного совершенствования исполнителей;

31. современные технологии управления персоналом;

32. функции, виды и психологию менеджмента;

33. основы организации работы коллектива исполнителей;

34. принципы делового общения в коллективе;

35. информационные технологии в сфере управления производством

Коды компетенций	Наименование компетенции
ПК 1.4	Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 5.1	Организовывать и проводить мероприятия по защите работников от негативного воздействия производственной среды.
ПК 5.2	Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением.
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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### Короткое содержание учебной дисциплины Менеджмент

- Тема 1. Теоретические основы современного менеджмента
- Тема 2. Эволюция теории и практики управления
- Тема 3. Подходы, принципы и методы менеджмента
- Тема 4. Организация и ее среда
- Тема 5. Цикл менеджмента, стратегическое и тактическое планирование
- Тема 6. Управление персоналом. Мотивация, как функция менеджмента
- Тема 7. Коммуникативность и управленческое общение. Деловое общение
- Тема 8. Принятие управленческих решений. Руководство, лидерство, власть
- Тема 9. Управление конфликтами и стрессами
- Тема 10. Контроль и его виды. Эффективность менеджмента

#### Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего **90** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **60** часов, из них в форме практической подготовки –**16** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **30** часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.11 Менеджмент проводится в форме дифференцированного зачета.

#### Аннотация профессионального модуля

### **ПМ.01 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЦЕХА ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ**

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Квалификация выпускника – техник

#### **1.1. Область применения программы профессионального модуля**

Программа профессионального модуля (далее - Программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением в части освоения основного вида деятельности (ВД): Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.1.1 Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением.

ПК.1.2 Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха.

ПК.1.3 Координировать производственную деятельность участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств.

ПК.1.4 Планировать, организовывать и контролировать работу коллектива исполнителей, обслуживающих технологическое оборудование на участке.



ПК.1.5 Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции.

ПК.1.6 Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха.

ПК.1.7 Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию.

ПК.1.8 Составлять рекламации на получаемые исходные материалы.

## **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента;
- пользования нормативно-справочной литературой;
- выполнения необходимых расчётов эффективности работы участка, цеха

### **уметь:**

- располагать оборудование в цехах обработки металлов давлением в соответствии с технологией производства;
- планировать грузопотоки в цехах обработки металлов давлением;
- организовывать работу коллектива исполнителей;
- использовать программное обеспечение для организации работы участков цеха;
- составлять рекламации на получаемые исходные материалы.

### **знать:**

- основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением;
- особенности технологического производства продукции различного сортамента;
- методы обеспечения процессов обработки металлов давлением;
- методы обеспечения экономичности работы оборудования и процессов обработки металлов давлением;
- общие принципы управления персоналом;
- психологические аспекты управления персоналом, способы разрешения конфликтных ситуаций в коллективе;
- принципы организации кадровой работы металлургических организаций;
- принципы координирования производственной деятельности

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1	Планировать производство и организацию технологического процесса в цехе обработки металлов давлением
ПК 1.2	Планировать грузопотоки продукции по участкам цеха
ПК 1.3	Координировать производственную деятельность участков цеха с использованием программного обеспечения, компьютерных и коммуникационных средств
ПК 1.4	Организовывать работу коллектива исполнителей
ПК 1.5	Использовать программное обеспечение по учёту и складированию выпускаемой продукции
ПК 1.6	Рассчитывать и анализировать показатели эффективности работы участка, цеха
ПК 1.7	Оформлять техническую документацию на выпускаемую продукцию
ПК 1.8	Составлять рекламации на получаемые исходные материалы
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	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Короткое содержание профессионального модуля Планирование и организация работы цеха обработки металлов давлением

### **Раздел 1. Основы проектирования цеха обработки металлов давлением и его грузопотоки**

Тема 1.1. Проект металлургического завода

Тема 1.2. Организация проектирования

Тема 1.3. Методика проектирования прокатных цехов

Тема 1.4. Проектирование машиностроительных заводов и цехов

Тема 1.5. Общие вопросы проектирования цехов кузнечного производств

Тема 1.6. Заготовительные цехи кузнечного производства

Тема 1.7. Кузнечные цехиковки и горячей штамповки

Тема 1.8. Цехи холодной листовой штамповки

Тема 1.9. Цехи холодной объемной штамповки

Тема 1.10. Вспомогательные службы

Тема 1.11. Подъемно-транспортные устройства

### **Раздел 2. Планирование, организация производства и экономика цеха обработки металлов давлением**

Введение

Тема 1. Организация производства

Тема 2. Материально-техническая база организации

Тема 3. Кадры и оплата труда в организации

Тема 4. Основные показатели деятельности организации

Тема 5. Планирование деятельности организации

Тема 6. Организация, отрасль в условиях рынка

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – **851** час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студента – **689** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – **448** часов в том числе

курсовое проектирование – **30** часов;

самостоятельной работы студента – **223** часа;

производственной практики – **144** часа

**Аннотация профессионального модуля  
ПМ.02 ОБОРУДОВАНИЕ ЦЕХА ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ,  
НАЛАДКА И КОНТРОЛЬ ЗА ЕГО РАБОТОЙ**

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Квалификация выпускника – техник

**1.1. Область применения программы профессионального модуля**

Программа профессионального модуля (далее - Программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением в части освоения основного вида деятельности (ВД): Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса.

ПК 2.2 Проверять исправность и оформлять техническую документацию на технологическое оборудование.

ПК 2.3 Производить настройку и профилактику технологического оборудования.

ПК 2.4 Выбирать производственные мощности и топливно-энергетические ресурсы для ведения технологического процесса.

ПК 2.5 Эксплуатировать технологическое оборудование в плановом и аварийном режимах.

ПК 2.6 Производить расчёты энергосиловых параметров оборудования

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:** настройки технологического оборудования цеха обработки металлов давлением;

**уметь:** использовать оборудование для осуществления технологических процессов обработки металлов давлением; выбирать соответствующее оборудование, аппаратуру и приборы для ведения технологического процесса;

**знать:** методику расчётов энергосиловых параметров оборудования обработки металлов давлением; методику настройки оборудования и контроля за его работой.

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 2	Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой.
ПК 2.1	Выбирать соответствующее оборудование, оснастку и средства механизации для ведения технологического процесса.
ПК 2.2	Проверять исправность и оформлять техническую документацию на технологическое оборудование.
ПК 2.3	Производить настройку и профилактику технологического оборудования.
ПК 2.4	Выбирать производственные мощности и топливно-энергетические ресурсы для ведения технологического процесса.
ПК 2.5	Эксплуатировать технологическое оборудование в плановом и аварийном режимах.

ПК 2.6	Производить расчёты энергосиловых параметров оборудования.
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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Короткое содержание профессионального модуля Оборудование цеха обработки металлов давлением, наладка и контроль за его работой

#### **МДК 02.01. Оборудование цехов обработки металлов давлением**

- Тема 1.1. Классификация прокатных станов
- Тема 1.2. Детали, узлы и механизмы рабочих клетей
- Тема 1.3. Привод валков рабочей клетки
- Тема 1.4. Валковая арматура
- Тема 1.5. Машины и механизмы для перемещения слитков и проката
- Тема 1.6. Ножницы и пилы
- Тема 1.7. Правильные машины и прессы
- Тема 1.8. Моталки и разматыватели
- Тема 1.9. Машины и агрегаты для зачистки слитков, заготовок и готового проката
- Тема 1.10. Машины и механизмы для клеймения, маркировки, укладки и обвязки металла
- Тема 1.11. Подъемно-транспортное оборудование
- Тема 1.12. Эксплуатационная надежность оборудования. Ремонт и смазка
- Тема 1.13. Основные типы прокатных станов
- Тема 2.1. Классификация, главные параметры и маркировка
- Тема 2.2. Гидравлические кузнечно-штамповочные машины
- Тема 2.3. Кривошипные кузнечно-штамповочные машины
- Тема 2.4. Ротационные и роторные машины
- Тема 2.5. Винтовые прессы
- Тема 2.6. Штамповочные и ковочные молоты
- Тема 2.7. Обслуживание и эксплуатация кузнечно-прессового оборудования

#### **МДК 02.02 Электрооборудование цехов обработки металлов давлением**

- Тема 2.1. Электротермические установки
- Тема 2.2. Электромеханические установки
- Тема 2.3. Электрохимические и электрофизические установки
- Тема 2.4. Вентиляционные установки
- Тема 2.5. Компрессорные установки
- Тема 2.6. Насосные установки
- Тема 2.7. Подвесные и наземные электротележки

- Тема 2.8. Конвейеры
- Тема 2.9. Мостовые краны
- Тема 2.10. Токарные станки
- Тема 2.11. Сверлильные и расточные станки
- Тема 2.12. Стругальные станки
- Тема 2.13. Фрезерные станки
- Тема 2.14. Шлифовальные станки
- Тема 2.15. Агрегатные станки
- Тема 2.16. Кузнечно-прессовые установки

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы у профессионального модуля:**

- всего – **429** часов, в том числе:
- максимальной учебной нагрузки студента – **345** часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – **230** часов;
- самостоятельной работы студента – **115** часов;
- производственной практики – **72** часа.

## **Аннотация профессионального модуля ПМ.03 ПОДГОТОВКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ**

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Квалификация выпускника – техник

### **1.1. Область применения программы профессионального модуля**

Программа профессионального модуля (далее - Программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением в части освоения основного вида деятельности (ВД): Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 Проверять правильность назначения технологического режима обработки металлов давлением.

ПК 3.2. Осуществлять технологические процессы в плановом и аварийном режимах.

ПК 3.3 Выбирать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции.

ПК 3.4 Рассчитывать показатели и коэффициенты деформации обработки металлов давлением.

ПК 3.5 Рассчитывать калибровку рабочего инструмента и формоизменение выпускаемой продукции.

ПК 3.6 Производить смену сортамента выпускаемой продукции.

ПК 3.7 Осуществлять технологический процесс в плановом режиме, в том числе используя программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства.

ПК 3.8 Оформлять техническую документацию технологического процесса.

ПК 3.9 Применять типовые методики расчета параметров обработки металлов давлением.

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения необходимых расчётов технологических процессов обработки металлов давлением;
  - осуществления технологического процесса изготовления изделий;
  - пользования нормативно-справочной литературой;
- уметь:**
- применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением;
  - выбирать справочные данные, характеризующие взаимосвязи структуры и свойств обрабатываемых металлов и сплавов, для обеспечения выпуска продукции с заданными свойствами;
  - рассчитывать абсолютные, относительные и полные показатели и коэффициенты деформации;
  - инструктировать подчинённых о правилах эксплуатации технологического оборудования;
- знать:**
- особенности технологического производства продукции различного сортамента;
  - методы обеспечения процессов обработки металлов давлением

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Выбирать и проверять правильность назначения технологического режима обработки металлов давлением.
ПК 3.2	Осуществлять технологические процессы в плановом и аварийном режимах.
ПК 3.3	Выбирать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции.
ПК 3.4	Рассчитывать показатели и коэффициенты деформации обработки металлов давлением.
ПК 3.5	Рассчитывать калибровку рабочего инструмента и формоизменение выпускаемой продукции.
ПК 3.6	Производить смену сортамента выпускаемой продукции
ПК 3.7	Осуществлять технологический процесс в плановом режиме, в том числе используя программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства.
ПК 3.8	Оформлять технологическую документацию технологического процесса.
ПК 3.9	Применять типовые методики расчёта параметров обработки металлов давлением.
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 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
-------	---

Короткое содержание профессионального модуля Подготовка и ведение технологического процесса обработки металлов давлением

**МДК.03.01. Теория обработки металлов давлением**

- Тема 1.1. Физическая природа пластической деформации
- Тема 1.2. Механика деформируемого тела
- Тема 1.3. Особенности напряжённого и деформированного состояния в поликристаллах
- Тема 1.4. Основные законы пластической деформации
- Тема 1.5. Роль внешнего трения при ОМД
- Тема 1.6. Предельные состояния металла и условия пластичности
- Тема 1.7. Температурно-скоростные условия деформации
- Тема 1.8. Методы определения напряжений, деформаций и деформирующих усилий
- Тема 1.9. Анализ операций обработки металлов давлением

**МДК.03.02. Технологические процессы обработки металлов давлением**

- Тема 2.1. Общие вопросы прокатного производства
- Тема 2.2. Основы теории продольной прокатки
- Тема 2.3. Производство обжатых заготовок
- Тема 2.4. Производство сортового проката
- Тема 2.5. Производство листов и штрипсов
- Тема 2.6. Производство труб и специальных профилей
- Тема 2.7. Прессование
- Тема 2.8. Волочение
- Тема 2.9. Общая характеристика кузнечно – штамповочного производства
- Тема 2.10. Ковка
- Тема 2.11. Характеристика процессов штамповки
- Тема 2.12. Штамповка на молотах
- Тема 2.13. Штамповка на КГШП
- Тема 2.14. Штамповка на ГКМ
- Тема 2.15. Штамповка на винтовых прессах
- Тема 2.16. Штамповка на гидравлических прессах
- Тема 2.17. Обрезка облоя и пробивка перемычек
- Тема 2.18. Прогрессивные способы штамповки
- Тема 2.19. Завершающие операции горячей штамповки
- Тема 2.20. Холодная штамповка

**МДК.03.03. Термическая обработка металлов и сплавов**

- Тема 3.1. Теория термической обработки
- Тема 3.2. Практика термической обработки
- Тема 3.3. Химико-термическая обработка металлов и сплавов
- Тема 3.4. Основы термической обработки цветных металлов и сплавов
- Тема 3.5. Термическая обработка изделий различного назначения и металлургической продукции
- Тема 3.6. Обеспечение термической обработки

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

- всего – **1026** часов, в том числе:
- максимальной учебной нагрузки студента – **846** часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – **564** часа в том числе
- курсовое проектирование – **30** часов;
- самостоятельной работы студента – **282** часа;
- производственной практики (по профилю специальности) – **144** часа.

**Аннотация профессионального модуля  
ПМ.04. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА  
И КАЧЕСТВА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ**

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Квалификация выпускника – техник

**1.1. Область применения программы профессионального модуля**

Программа профессионального модуля (далее - Программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением в части освоения основного вида деятельности (ВД): Контроль за соблюдением технологии производства и качеством выпускаемой продукции и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции.

ПК 4.2. Регистрировать и анализировать показатели автоматической системы управления технологическим процессом.

ПК 4.3. Оценивать качество выпускаемой продукции.

ПК 4.4. Предупреждать появление, обнаруживать и устранять возможные дефекты выпускаемой продукции.

ПК 4.5. Оформлять техническую документацию при отделке и контроле выпускаемой продукции.

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- контроля и управления качеством выпускаемой продукции;
- оформления технической, технологической и нормативной документацией;

**уметь:**

– анализировать и осуществлять технологический процесс обработки металлов давлением с использованием автоматизированной системы управления, компьютерных и телекоммуникационных средств;

– выбирать методы контроля, соответствующее оборудование, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции;

– применять методы предупреждения, обнаружения и устранения дефектов выпускаемой продукции;

**знать:**

– основы автоматизации производственных процессов и процессов контроля качества продукции;

– методику обнаружения различных дефектов продукции, возникающих при отклонении от технологии производства, и меры по их предупреждению и устранению

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД	
ПК 4.1	Выбирать методы контроля, аппаратуру и приборы для контроля качества продукции.
ПК 4.2	Регистрировать и анализировать показатели автоматической системы управления технологическим процессом.



ПК 4.3	Оценивать качество выпускаемой продукции
ПК 4.4	Предупреждать появление, обнаруживать и устранять возможные дефекты.
ПК 4.5	Оформлять техническую документацию при отделке и контроле выпускаемой продукции
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 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Короткое содержание профессионального модуля Контроль за соблюдением технологии производства и качества выпускаемой продукции

#### **МДК.04.01. Автоматизация технологических процессов**

Тема 1. Основы измерительной техники

Тема 2. Технические средства контроля технологических процессов

Тема 3. Основы регулирования технологических процессов

Тема 4. Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП)

Тема 5. Автоматизация процессов обработки металлов давлением

#### **МДК.04.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Тема 1. Оформление технической, технологической и нормативной документации

Тема 2. Изучение и работа с пакетом программ по профилю специальности

#### **МДК.04.03. Метрологическое обеспечение**

Тема 1. Методология измерений

Тема 2. Средства измерений и контрольные приспособления

Тема 3. Методы контроля

Тема 4. Контроль качества изделий

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – **348** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студента – **258** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – **172** часа;

самостоятельной работы студента – **86** часов;

производственной практики – **72** часов.

**Аннотация профессионального модуля**  
**ПМ.05 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ПРОМЫШЛЕННОЙ**  
**БЕЗОПАСНОСТИ**

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Квалификация выпускника – техник

**1.1. Область применения программы профессионального модуля**

Программа профессионального модуля (далее - Программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением в части освоения основного вида деятельности (ВД): Обеспечение экологической и промышленной безопасности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Организовывать и проводить мероприятия по защите работников от негативного воздействия производственной среды.

ПК 5.2. Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением.

ПК 5.3. Создавать условия для безопасной работы.

ПК 5.4. Оценивать последствия технологических чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений на безопасность работающих.

ПК 5.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Лекционные, практические занятия и производственная практики профессионального модуля проводятся в форме практической подготовки

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

– оценивания состояния экологии производства и охраны труда;

**уметь:**

– создавать условия для обеспечения безопасной работы;

– инструктировать подчиненных о правилах и нормах охраны труда, промышленной безопасности, санитарии и противопожарной защиты;

– оказывать первую помощь пострадавшим;

**знать:**

– принципы обеспечения устойчивости работы цехов и участков обработки металлов давлением;

– виды и источники загрязнения от деятельности металлургических производств, критерии и оценки качества окружающей среды;

– особенности обеспечения безопасных условий труда;

– нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

– состав и структуру экологического паспорта металлургической организации.

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД	Обеспечение экологической и промышленной безопасности и соответствующих профессиональных компетенций

ПК 5.1	Организовывать и проводить мероприятия по защите работников от негативного воздействия производственной среды.
ПК 5.2	Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на участках цехов обработки металлов давлением.
ПК 5.3	Создавать условия для безопасной работы.
ПК 5.4	Оценивать последствия технологических чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений на безопасность работающих.
ПК 5.5	Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Короткое содержание профессионального модуля Обеспечение экологической и промышленной безопасности

### **МДК.05.01. Экология металлургического производства**

Тема 1.1. Экологический контроль

Тема 1.2. Экологическое нормирование

Тема 1.3. Экологический менеджмент. Система экологического менеджмента (СЭМ).

Тема 1.4. Экологические технологии

Тема 1.5. Классификация отходов производства металлургических предприятий.

Обращение с отходами металлургических предприятий

Тема 1.6. Переработка и рециклинг отходов

### **МДК 05.02. Промышленная безопасность и охрана труда**

Тема 2.1. Управление безопасностью труда

Тема 2.2. Производственная безопасность

Тема 2.3. Производственная санитария

Тема 2.4. Пожарная безопасность

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – **222** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студента – **132** часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – **88** часов;

самостоятельной работы студента – **44** часа;

производственной практики – **72** часа.

**Аннотация профессионального модуля  
ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ  
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

Специальность 22.02.05 Обработка металлов давлением

Квалификация выпускника – техник

**1.1. Область применения программы профессионального модуля**

Программа профессионального модуля (далее - Программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.05 Обработка металлов давлением в части освоения основного вида деятельности (ВД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК(Д).6.1 Осуществлять штамповку простой и средней сложности деталей из металла различного профиля.

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выбора технологического процесса изготовления изделий с учётом исходных материалов и сортамента;
- осуществления технологического процесса изготовления изделий;
- контроля и управления качеством выпускаемой продукции;

**уметь:**

- располагать оборудование в цехах обработки металлов давлением в соответствии с технологией производства;
- применять типовые методики определения параметров обработки металлов давлением;
- создавать условия для обеспечения безопасной работы;

**знать:**

- основные объекты и процессы цехов обработки металлов давлением;
- особенности технологического производства продукции различного сортамента;
- методику обнаружения различных дефектов продукции, возникающих при отклонении от технологии производства, и меры по их предупреждению и устранению;
- особенности обеспечения безопасных условий труда;

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ПК 6.1	Осуществлять штамповку простой и средней сложности деталей из металла различного профиля
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 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Короткое содержание профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

### **МДК.06.01. Выполнение работ по профессии «Штамповщик»**

Тема 1.1. Изучение принципа действия и конструкции универсального штамповочного оборудования

Тема 1.2. Изучение особенностей конструкции штампов, применяемых при штамповке на универсальном штамповочном оборудовании и их эксплуатация

Тема 1.3. Типовые технологические процессы штамповки

#### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – **379** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –**127** часов, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **88** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **39** часов;

учебная практика – **108** часов

производственной практики – **144** часа