



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 22.02.06 Сварочное производство

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. ЕН.03 Физика
26. ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности
27. ОП.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
28. ОП.03 Основы экономики организации
29. ОП.04 Менеджмент
30. ОП.05 Охрана труда
31. ОП.06 Инженерная графика
32. ОП.07 Техническая механика
33. ОП.08 Материаловедение
34. ОП.09 Электротехника и электроника
35. ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация
36. ОП.11 Безопасность жизнедеятельности
37. ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
38. ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий
39. ПМ.03 Контроль качества сварочных работ
40. ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства
41. 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
22.02.06 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

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: 22.02.06 Сварочное производство

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
Объем образовательной программы учебной дисциплины	114

в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	68
лабораторные работы	
практические занятия	28
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

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: 22.02.06 Сварочное производство

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 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
		Значимость профессиональной деятельности по специальности ()

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

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

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. Своёобразие романа «Отцы и дети»

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

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

Тема 1.7. Ф.М. Достоевский. Своёобразие 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. Своёобразие рассказов

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

Тема 3.4. М.Горький. Своёобразие 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. Булгаков. 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. Стилевые 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: 22.02.06 Сварочное производство

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
Объем образовательной программы учебной дисциплины	174
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т.ч.:	
теоретическое обучение	70
лабораторные занятия	
практические занятия	86
Курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	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: 22.02.06 Сварочное производство

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 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
--------------------	---------------

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

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: 22.02.06 Сварочное производство

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. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	152
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т.ч.:	
теоретическое обучение	2

лабораторные работы	
практические занятия	132
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2

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: 22.02.06 Сварочное производство

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	основные источники информации и

	проблему и выделять ее составные части	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
Объем образовательной программы учебной дисциплины	118
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т.ч.:	
теоретическое обучение	66
лабораторные работы	
практические занятия	34
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

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: 22.02.06 Сварочное производство

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. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	54
лабораторные работы	
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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. Электrolитическая 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: 22.02.06 Сварочное производство

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

2.2 Короткое содержание 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: 22.02.06 Сварочное производство

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	психологические основы деятельности

	команды	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. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

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

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: 22.02.06 Сварочное производство

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. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78

в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	60
лабораторные работы	
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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. Мировоззрение 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: 22.02.06 Сварочное производство

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. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

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

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-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 22.02.06 Сварочное производство

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

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 в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 22.02.06 Сварочное производство

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 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
		средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

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

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 по специальности 22.02.06 Сварочное производство. 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. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

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

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-П по специальности: 22.02.06 Сварочное производство

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	особенности социального и культурного контекста

	профессиональной тематике на 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
	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
Объем образовательной программы учебной дисциплины	38
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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: 22.02.06 Сварочное производство

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

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: 22.02.06 Сварочное производство

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	
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 известных 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 интересные профессиональные темы.	Правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

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

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: 22.02.06 Сварочное производство

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. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в т.ч. в форме практической подготовки	

В т.ч.:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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 22.02.06 Сварочное производство

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 22.02.06 Сварочное производство.

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 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 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 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

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. Философия природы

Тема 2.7. Человек как центральная проблема философии

Тема 2.8. Основополагающие категории человеческого бытия

Тема 2.9. Социальная философия

Тема 2.10. Философия техники

Тема 2.11. Философские аспекты будущего цивилизации

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего **74** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **56** 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 22.02.06 Сварочное производство

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 22.02.06 Сварочное производство.

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

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

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;

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 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 **63** часа, в том числе:

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

самостоятельной работы обучающегося – **11** часов.

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

Аннотация учебной дисциплины

ОГСЭ.03 Иностранный язык

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

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 22.02.06 Сварочное производство.

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

У 01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы

У 01.7 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах

У 02.2 определять необходимые источники информации

У 02.5 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач

У 04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

У 05.2 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

У 07.1 соблюдать нормы экологической безопасности
 У 09.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
 У 09.2 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
 У 09.3 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
 У 09.4 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
 У 09.5 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

З 01.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
 З 01.2 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
 З 02.1 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
 З 04.1 основы проектной деятельности
 З 05.1 особенности социального и культурного контекста;
 З 05.2 правила оформления документов и построения устных сообщений
 З 07.1 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
 З 09.1 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
 З 09.2 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
 З 09.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
 З 09.4 особенности произношения
 З 09.5 правила чтения текстов профессиональной направленности

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 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 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. Участие молодежи в общественной жизни

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 **210** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **168** часов,

самостоятельной работы обучающегося – **42** часа.

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

Аннотация учебной дисциплины

ОГСЭ.04 Физическая культура

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

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 22.02.06 Сварочное производство.

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 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 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.

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 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 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

Тема 4.2. Лыжная подготовка

Тема 4.3. 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

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 **336** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **168** часов,

самостоятельной работы обучающегося – **168** часов.

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

Математический и общий естественнонаучный цикл

Аннотация учебной дисциплины

ЕН.01 Математика

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

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 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки).

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности по специальности 22.02.06 Сварочное производство, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь:

- У.1 анализировать сложные функции и строить их графики;
- У.2 выполнять действия над комплексными числами;
- У.3 вычислять значения геометрических величин;
- У.4 производить операции над матрицами и определителями;
- У.5 решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- У.6 решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- У.7 решать системы линейных уравнений различными методами;
- З.1 основные математические методы решения прикладных задач;
- З.2 основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- З.3 основы интегрального и дифференциального исчисления;
- З.4 роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности

Коды компетенций	Наименование компетенции
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 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в 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

Раздел 5. Математические методы решения прикладных задач

Тема 5.1. Математические методы решения прикладных задач профессиональной деятельности

1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего **107** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **72** часа,
самостоятельной работы обучающегося – **35** часов.

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

Аннотация учебной дисциплины

ЕН.02 Информатика

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

1.1.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 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки).

1.2.Результаты освоения учебной дисциплины:

Коды компетенций	Наименование компетенции
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
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

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. Модуль подбор параметра
Тема 1.5.4. Задачи оптимизации
Тема 1.5.5. Визуализация процессов с помощью диаграмм
Тема 1.6. Системы управления базами данных
Тема 1.6.1. Реляционные базы данных
Тема 1.6.2. Инструменты для обработки информации в базах 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. Сервисное программное обеспечение
Тема 2.3. Архивация файлов
Тема 2.4. Защита информации
Тема 2.5. Вредоносные программы
Тема 2.6. Антивирусные программы
Тема 2.7. Криптографические методы защиты информации

Раздел 3. Компьютерные сети, коммуникации

Тема 3.1. Коммуникационная среда и передача данных
Тема 3.2. Организации локальной вычислительной сети
Тема 3.3. Глобальная компьютерная сеть Internet
Тема 3.4. Информационно-поисковые системы
Тема 3.5. Сетевой этикет
Тема 3.6. Открытые образовательные ресурсы.
Тема 3.7. Правовые нормы и правонарушения в информационной сфере

1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего **160** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **108** часов,

самостоятельной работы обучающегося – **52** часа.

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

Аннотация учебной дисциплины

ЕН.03 Физика

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

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

Учебная дисциплина ЕН.03 Физика относится к группе основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки).

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

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение студентами общими компетенциями (ОК) ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, знаниями и умениями:

- 3.1. актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
 - 3.2. номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
 - 3.3. современная научная и профессиональная терминология;
 - 3.4. психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
 - 3.5. правила оформления документов и построения устных сообщений;
 - 3.6. значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
 - 3.7. правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
 - 3.8. лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.
- У.1. распознавать задачу в профессиональном контексте;
 - У.2. определять необходимые источники информации;
 - У.3. применять современную научную профессиональную терминологию;
 - У.4. эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
 - У.5. грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
 - У.6. описывать значимость своей специальности;
 - У.7. соблюдать нормы экологической безопасности;
 - У.8. пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Коды компетенций	Наименование компетенции
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 выполненных заданий.
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Короткое содержание учебной дисциплины Физика

Раздел 1. Законы движения

Тема 1.1. Основы кинематики

Тема 1.2. Основы динамики

Тема 1.3. Закон сохранения импульса

Тема 1.4. Работа, мощность и энергия в механике

Раздел 2. Статика

Тема 2.1. Основные понятия статики

Тема 2.2. Условия равновесия тел

Раздел 3. Расчет электрических цепей

Тема 3.1. Электрические цепи постоянного тока

Тема 3.2. Электрические цепи переменного синусоидального тока

Раздел 4. Расчёт магнитных цепей

Тема 4.1. Основные понятия магнитного поля и электромагнетизма

Тема 4.2. Методика расчета магнитных цепей

Раздел 5. Измерение основных параметров простых электрических и магнитных цепей

Тема 5.1. Измерение электрических параметров

Тема 5.2. Измерения магнитных величин.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего **153** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **90** часов,

самостоятельной работы обучающегося – **45** часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ЕН.03 Физика проводится в форме экзамена.

Профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины

Аннотация учебной дисциплины

ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

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

Учебная дисциплина ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности относится к группе основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в профессиональный цикл в качестве общепрофессиональной дисциплины в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки).

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 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2.

У1 использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.

31 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

32 Основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.

Коды компетенций	Наименование компетенции
ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 2.2	Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций

ПК 2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса
ПК 2.4	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 2.5	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий
ПК 3.4	Оформлять документацию по контролю качества сварки
ПК 4.2	Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Короткое содержание учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

Раздел 1. Информационные технологии в машиностроении

Тема 1.1. Автоматизация проектно-конструкторских работ в машиностроении

Раздел 2. Оформление конструкторской документации посредством КОМПАС -3D-систем

Тема 2.1. Основные понятия о программе КОМПАС- 3D)

Тема 2.2. Проекционное черчение.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего **133** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **78** часов, из них в форме практической подготовки – **42** часа.

самостоятельной работы обучающегося – **37** часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности проводится в форме экзамена.

Аннотация учебной дисциплины
ОП.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

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

Учебная дисциплина ОП.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности относится к группе основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в профессиональный цикл в качестве общепрофессиональной дисциплины в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки).

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 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, знаниями и умениями:

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

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

З1 основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;

З2 классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;

З3 права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

Коды компетенций	Наименование компетенции
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса
ПК 2.4	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 3.3	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции
ПК 3.4	Оформлять документацию по контролю качества сварки
ПК 4.3	Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства
ПК 4.4	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта
ПК 4.5	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ

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

Тема 3.7. Административное правонарушение в трудовых правоотношениях

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего **105** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **70** часов, из них в форме практической подготовки – **28** часов

самостоятельной работы обучающегося – **35** часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация учебной дисциплины

ОП.03 Основы экономики организации

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

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

Учебная дисциплина ОП.03 Основы экономики организации относится к группе основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в профессиональный цикл в качестве общепрофессиональной дисциплины в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки).

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, знаниями и умениями:

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;

31 – действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

32 – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования;

33 – методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;

34 – 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

Коды компетенций	Наименование компетенции
ПК 1.2	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
ПК 2.2	Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
ПК 2.4	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 4.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ
ПК 4.2	Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
ПК 4.3	Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
ПК 4.4	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
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 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

Введение

Раздел 1. Основы экономики

Тема 1.1. Общие проблемы экономики

Тема 1.2. Производство и экономика

Тема 1.3. Проблема производственных возможностей и эффективности экономики

Тема 1.4. Законы спроса и предложения на рынке

Тема 1.5. Макроэкономика, как составная часть экономической науки

Раздел 2. Экономика машиностроительного предприятия

Тема 2.1. Отрасль в условиях рынка

Тема 2.2. Предприятие как хозяйствующий субъект

Тема 2.3. Основные средства предприятия (организации)

Тема 2.4. Оборотные средства предприятия (организации)

Тема 2.5. Трудовые ресурсы. Организация, нормирование и оплата труда

Тема 2.6. Основные показатели деятельности предприятия (организации) и методика их расчета

Тема 2.7. Планирование деятельности предприятия (организации)

Тема 2.8. Финансы предприятия (организации)

Раздел 3. Основы маркетинговой деятельности, менеджмента, принципы делового общения

Тема 3.1. Основы менеджмента

Тема 3.2. Основы психологии личности

Тема 3.3. Принципы делового общения

Тема 3.4. Управление персоналом. Основы организации работы коллектива исполнителей

Тема 3.5. Основные положения маркетинга. Основные направления деятельности предприятия в области маркетинга

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего **153** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **94** часа, из них в форме практической подготовки – **24** часа

самостоятельной работы обучающегося – **41** час.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.03 Основы экономики организации проводится в форме экзамена.

Аннотация учебной дисциплины

ОП.04 Менеджмент

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

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

Учебная дисциплина ОП.04 Менеджмент относится к группе основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в профессиональный цикл в качестве общепрофессиональной дисциплины в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки).

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 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, знаниями и умениями:

У1 - применять методику принятия эффективного решения;

У2 - организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей;

З1 - организацию производственного и технологического процессов;

32 - условия эффективного общения

Коды компетенций	Наименование компетенции
ПК 1.2	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
ПК 3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
ПК 3.3	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
ПК 4.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ
ПК 4.2	Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
ПК 4.3	Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
ПК 4.4	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
ПК 4.5	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Короткое содержание учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Раздел 1. Менеджмент

Тема 1. Общие моменты менеджмента

Тема 2. Организация (предприятие) как объект управления

Тема 3. Психология менеджмента. Роль менеджера в организации производства

- Тема 4. Управленческое решение
Тема 5. Основы психологии личности
Тема 6. Основы управления трудовой деятельностью подчиненных. Управление персоналом
Тема 7. Стратегический и тактический менеджмент
Тема 8. Контроль
Тема 9. Деловое общение
Тема 10. Социально-экономические аспекты менеджмента. Эффективность менеджмента

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего **81** час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **54** часа, из них в форме практической подготовки – **20** часов

самостоятельной работы обучающегося – **27** часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.04 Менеджмент проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация учебной дисциплины

ОП.05 Охрана труда

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

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

Учебная дисциплина ОП.05 Охрана труда относится к группе основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в профессиональный цикл в качестве общепрофессиональной дисциплины в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки).

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 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5,

знаниями и умениями:

У1 - применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

У2 - использовать экипировку и противопожарную технику;

У3 - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

У4 - проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

У5 - соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;

У6-проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;

З1 - действие токсичных веществ на организм человека;

З2- меры предупреждения пожаров и взрывов;

З3 - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;

З4 - основные причины возникновения пожаров и взрывов;

З5 -особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации;

З6 -правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;

- 37-правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- 38-профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- 39-предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- 310-принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- 311-систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- 312-средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Коды компетенций	Наименование компетенции
ПК 1.1	Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.
ПК 1.2	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
ПК 1.3	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 1.4	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.
ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
ПК 3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях
ПК 3.2	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
ПК 3.3	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
ПК 4.4	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта
ПК 4.5	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Короткое содержание учебной дисциплины Охрана труда

Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии

Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда на предприятии

Тема 1.2. Производственный травматизм и профессиональные заболевания

Раздел 2. Травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности

Тема 2.1. Воздействие негативных факторов на человека и их идентификация

Тема 2.2. Методы и средства защиты от опасности технических систем и технологических процессов

Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности

Тема 3.1. Основы пожарной безопасности

Тема 3.2. Основные требования правил безопасности при эксплуатации технологического оборудования

Раздел 4. Требования безопасности и охраны труда при производстве сварочных работ

Тема 4.1. Требования безопасности к месту производства работ

Тема 4.2. Организация безопасного выполнения сварочных работ

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего **109** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **68** часов, из них в форме практической подготовки – **18** часов

самостоятельной работы обучающегося – **23** часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.05 Охрана труда проводится в форме экзамена.

Аннотация учебной дисциплины

ОП 06 Инженерная графика

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

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

Учебная дисциплина ОП 06 Инженерная графика относится к группе основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в профессиональный цикл в качестве общепрофессиональной дисциплины в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки).

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 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5,

ПК 3.4, знаниями и умениями:

У1	выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
У2	выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
У3	выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
У4	читать чертежи и схемы;
У5	оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и 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 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности
Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
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;
32	правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
33	правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
34	способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
35	требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации 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 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
Зо 07.04	принципы бережливого производства
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

Коды компетенций	Наименование компетенции
ПК 1.1	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.
ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 2.2	Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
ПК 2.4	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 2.5	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.
ПК 3.4	Оформлять документацию по контролю качества сварки.
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 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 **232** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **162** часа, из них в форме практической подготовки – **28** часов

самостоятельной работы обучающегося – **70** часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП 06 Инженерная графика проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация учебной дисциплины

ОП.07 Техническая механика

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

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

Учебная дисциплина ОП.07 Техническая механика относится к группе основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в профессиональный

цикл в качестве общепрофессиональной дисциплины в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки).

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 7, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.3, 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.

Коды компетенций	Наименование компетенции
ПК 1.1	Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
ПК 1.2	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций
ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 2.2	Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях
ПК 3.3	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции
ПК 4.3	Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства
ПК 4.4	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09	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 кинетостатики. 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 **167** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **106** часов, из них в форме практической подготовки – **32** часа

самостоятельной работы обучающегося – **61** час.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.07 Техническая механика проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация учебной дисциплины
ОП.08 Материаловедение
 Специальность 22.02.06 Сварочное производство
 Квалификация выпускника – техник

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

Учебная дисциплина ОП.08 Материаловедение относится к группе основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в профессиональный цикл в качестве общепрофессиональной дисциплины в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки).

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, знаниями и умениями:

У1 распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, 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, основы их термообработки, 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, их области применения

Коды компетенций	Наименование компетенции
ПК 1.1	Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.
ПК 1.2	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
ПК 1.3	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 1.4	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.
ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.2	Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
ПК 3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях
ПК 3.2	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
ПК 3.3	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 4.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
ПК 4.2	Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
ПК 4.3	Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
ПК 4.4	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	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. Свойства материалов

Тема 1.3. Технология материалов

Раздел 2. Металлы и сплавы

Тема 2.1. Металлы. Строение и свойства.

Тема 2.2. Кристаллизация металлов

Тема 2.3. Этапы кристаллизации. Строение металлического слитка

Тема 2.4. Методы исследования свойств металлов

Тема 2.5. Методы анализа качества материалов

Тема 2.6. Методы анализа качества материалов

Тема 2.7. Методы определения характеристик прочности и пластичности

Тема 2.8. Методы определения механических свойств металлов: ударной вязкости

Тема 2.9. Основные положения теории сплавов. Диаграммы состояния сплавов.

- Тема 2.10. Правило фаз на диаграмме
- Тема 2.11. Правило отрезков ко-ноды на диаграмме
- Тема 2.12. Железоуглеродистые сплавы.
- Тема 2.13. Диаграмма железо-цементит
- Тема 2.14. Анализ железоуглеродистых сплавов по диаграммам
- Тема 2.15. Металлы и сплавы
- Тема 2.16. Чугун. Исходные материалы для производства чугуна
- Тема 2.17. Классификация чугунов
- Тема 2.18. Маркировка и применение чугуна
- Тема 2.19. Применение чугуна для изготовления деталей машин
- Тема 2.20. Производство стали
- Тема 2.21. Инструментальные стали. Применение. Маркировка
- Тема 2.22. Стали и чугуны

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

- Тема 3.1. Порошковая металлургия Классификация твердых сплавов
- Тема 3.2. Методы получения порошков
- Тема 3.3. Композиционные материалы
- Тема 3.4. Общие сведения о пластмассах
- Тема 3.5. Характеристика компонентов, входящих в состав пластмасс
- Тема 3.6. Резина. Способы получения. Применение
- Тема 3.7. Конструкционные материалы на неорганической основе
- Тема 3.8. Медь и её сплавы
- Тема 3.9. Алюминий и его сплавы
- Тема 3.10. Магний и сплавы на его основе
- Тема 3.11. Титан и сплавы на его основе
- Тема 3.12. Антифрикционные сплавы
- Тема 3.13. Ознакомление со структурой и свойствами чугунов
- Тема 3.14. Применение чугуна как конструкционного материала
- Тема 3.15. Изучение структуры стали
- Тема 3.16. Стали с особыми свойствами и твердые сплавы
- Тема 3.17. Ознакомление со структурой и свойствами сталей с особыми свойствами и твердых сплавов

Раздел 4. Основы термической обработки

- Тема 4.1. Общие сведения о термической обработке.
- Тема 4.2. Классификация видов отжига
- Тема 4.3. Закалка. Виды закалки.
- Тема 4.4. Отпуск и старение
- Тема 4.5. Понятие о химико-термической обработке
- Тема 4.6. 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.
- Тема 5.9. Классификация и назначение металлорежущих станков
- Тема 5.10. Основы сварочного производства

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего **205** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **126** часов, из них в форме практической подготовки – **24** часа

самостоятельной работы обучающегося – **61** час.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.08 Материаловедение проводится в форме экзамена

Аннотация учебной дисциплины ОП.09 Электротехника и электроника

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

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

Учебная дисциплина ОП.09 Электротехника и электроника относится к группе основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в профессиональный цикл в качестве общепрофессиональной дисциплины в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки).

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 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, знаниями и умениями:

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

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

З1 основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;

З2 классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;

З3 права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, 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 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- 317 правила чтения текстов профессиональной направленности.

Коды компетенций	Наименование компетенции
ПК 1.1	Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
ПК 1.2	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций
ПК 1.3	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 1.4	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса
ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 3.2	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений
ПК 4.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ
ПК 4.3	Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
ПК 4.4	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта
ПК 4.5	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Короткое содержание учебной дисциплины Электротехника и электроника

Раздел 1. Электрическое поле

Тема 1.1. Свойства и характеристики электрического поля

Тема 1.2. Электрическая емкость, конденсаторы и емкостные элементы

Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока

Тема 2.1. Основные элементы и параметры электрических цепей.

Тема 2.2. Закон Ома. Резисторы и резистивные элементы.

Тема 2.3. Источники электрической энергии постоянного тока.

Тема 2.4. Законы Кирхгофа.

Тема 2.5. Эквивалентное преобразование схем для расчета электрических цепей.

Тема 2.6. Метод контурных токов.

Тема 2.7. Работа и мощность в цепи постоянного тока. Баланс мощностей.

Раздел 3. Электромагнетизм

Тема 3.1. Свойства и характеристики магнитного поля.

Тема 3.2. Магнитные цепи.

Тема 3.3. Ферромагнитные материалы.

Тема 3.4. Электромагнитные силы. Электромагнитная индукция.

Тема 3.5. Самоиндукция, индуктивность и индуктивный элемент.

Тема 3.6. Вихревые токи.

Раздел 4. Электрические цепи синусоидального тока

Тема 4.1. Элементы электрической цепи синусоидального тока.

Тема 4.2. Законы Ома и Кирхгофа в комплексной форме.

Тема 4.3. Комплексный метод расчета цепей синусоидального тока.

Раздел 5. Электрические измерения

Тема 5.1. Классификация средств, видов и методов электрических измерений.

Тема 5.2. Погрешности измерения и классы точности.

Тема 5.3. Электромеханические аналоговые показывающие приборы.

Раздел 6. Трехфазные электрические цепи

Тема 6.1. Общие сведения о трехфазных электрических цепях.

Тема 6.2. Соединение фаз источника энергии и приемника звездой

Тема 6.3. Соединение фаз источника энергии и приемника треугольником.

Раздел 7. Трансформаторы

Тема 7.1. Устройство и принцип действия трансформатора

Тема 7.2. Режимы работы и КПД трансформаторов

Раздел 8. Электрические машины синусоидального тока

Тема 8.1. Устройство и принцип действия трехфазной асинхронной машины.

Тема 8.2. Пуск, торможение и регулирование частоты вращения асинхронного двигателя.

Тема 8.3. Устройство и принцип действия трехфазной синхронной машины.

Раздел 9. Электрические машины постоянного тока

Тема 9.1. Устройство и принцип действия машины постоянного тока.

Раздел 10. Электробезопасность

Тема 10.1. Действие электрического тока на организм человека.

Тема 10.2. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок

Раздел 11. Основы электроники

Тема 11.1. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимость.

Тема 11.2. Электронно-дырочный переход. Полупроводниковый диод.

Тема 11.3 Полупроводниковые транзисторы.

Тема 11.4. Логические основы цифровых устройств.

Тема 11.5. Аппаратная реализация логических операций.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего **159** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **106** часов, из них в форме практической подготовки – **28** часов

самостоятельной работы обучающегося – **53** часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.09 Электротехника и электроника проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация учебной дисциплины

ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

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

Учебная дисциплина ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация относится к группе основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в профессиональный цикл в качестве общепрофессиональной дисциплины в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки).

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 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПУ 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.3, ПК 4.4, знаниями и умениями:

У1 использовать базу стандартов, регламентирующих проведение сварных работ и контроль их качества

- 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
- З3 основные методы контроля сварных соединений и используемые при этом средства измерений
- З4 виды погрешностей и способы их расчета
- З5 процедуры поверки и калибровки средств измерений, процедуры метрологического контроля и надзора
- З6 процедуры подтверждения соответствия

Коды компетенций	Наименование компетенции
ПК 1.1	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
ПК 1.2	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций
ПК 1.3	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 2.2	Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций
ПК 2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса
ПК 3.2	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений
ПК 3.3	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции
ПК 4.3	Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства
ПК 4.4	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и

	межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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 **114** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **76** часов, из них в форме практической подготовки – **22** часа

самостоятельной работы обучающегося – **38** часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация профессионального модуля

ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника – техник

1.1. Область применения программы профессионального модуля

Программа профессионального модуля (далее - Программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

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:

применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;

технической подготовки производства сварных конструкций;

выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;

хранения и использования сварочной аппаратуры и инструмента в ходе производственного процесса

уметь:

организовать рабочее место сварщика;

выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;

использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;

применять методы устанавливать режимы сварки;

рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;

читать рабочие чертежи сварных конструкций;

знать:

виды сварочных участков;

виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;

источники питания;

оборудование сварочных постов;

технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;

основы технологии сварки и производства сварных конструкций;

методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;

основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;

технологию изготовления сварных конструкций различного класса;

технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
ПК 1.2	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций
ПК 1.3	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 1.4	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса
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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Короткое содержание профессионального модуля Обеспечение экологической и промышленной безопасности

Раздел 1 Технология сварочных работ

Тема 1. Классификация основных видов электрической сварки плавлением

Тема 2. Теоретические основы электрической сварки плавлением

Тема 3. Сварочные материалы

Тема 4. Металлургические процессы при дуговой сварке

Тема 5. Сварочные напряжения и деформации

Тема 6. Сварные соединения и швы

Тема 7. Технология электрической сварки плавлением углеродистых и легированных сталей

Тема 8. Технология дуговой механизированной сварки

Тема 9. Технология автоматической дуговой сварки под флюсом

Тема 10. Технология автоматической дуговой сварки в среде защитных газов

Тема 11. Производство сварных конструкций

Тема 12. Механизированные и автоматические линии

Тема 13. Комплексно-механизированные и комплексно-автоматические линии

Тема 14. Промышленные роботы и роботизированные комплексы

Раздел 2. Основное оборудование для производства сварных конструкций

Тема 1. Общие требования к источникам питания дуговой сварки

Тема 2. Источники питания переменного тока

Тема 3. Источники питания постоянного тока

Тема 4. Сварочные полуавтоматы

Тема 5. Сварочные автоматы

Тема 6. Эксплуатация и текущий ремонт сварочного оборудования

Тема 7. Особенности автоматизации и механизации заготовительных операций сварочного производства

Тема 8. Особенности автоматизации и механизации заготовительных операций сварочного производства (продолжение)

Тема 9. Оборудование для сборки сварных конструкций

Тема 10. Механическое оборудование сварочного производства

Тема 11. Оборудование для изготовления сосудов, работающих под давлением

Тема 12. Установки для сварки и наплавки

Тема 13. Оборудование для правки и отделки сварных конструкций

Тема 14. Подъемно-транспортное оборудование

Тема 15. Автоматизация сварочного производства

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **915** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студента - **717** часов:

обязательная аудиторная учебная нагрузка – **699** часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – **466** часов;

курсовой проект - **30** часов;

самостоятельная работа – **233** часа;

учебная практика – **72** часа;

производственная практика – **144** часа.

Аннотация профессионального модуля

ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

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 22.02.06 Сварочное производство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД): Разработка технологических процессов и проектирования изделий в соответствии с ФГОС по специальности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами

ПК 2.2 Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию

ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно – компьютерных технологий

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

освоения профессионального модуля:

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

иметь практический опыт:

– выполнения расчётов и конструирования сварных соединений и конструкций;

– проектирования технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами;

– осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;

– оформления конструкторской, технологической и технической документации;

– разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно – компьютерных технологий.

уметь:

- пользоваться нормативной и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;
- составлять схемы основных сварных соединений;
- проектировать различные виды сварных швов;
- составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;
- производить обоснованный выбор металла для различных металлических конструкций;
- производить расчёты сварных соединений на различные виды нагрузки;
- разрабатывать маршрутные операционные технологические процессы;
- выбирать технологическую схему обработки;
- проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса.

знать:

- основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки, обработки металлов;
- правила разработки и оформления технологического задания на проектирование технологической оснастки;
- методику прочностных расчётов сварных конструкций общего назначения;
- закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;
- методы обеспечения экономичности, безопасности процессов сварки и обработки материалов;
- классификацию сварных конструкций;
- типы и виды сварных соединений и сварных швов;
- классификацию нагрузок на сварные соединения;
- состав единой системы технологической документации;
- методику расчёта и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;
- основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Код	Наименование результата обучения
ВД	Разработка технологических процессов и проектирование изделий
ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.2	Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
ПК 2.4	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию
ПК 2.5	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно – компьютерных технологий.
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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Короткое содержание профессионального модуля Разработка технологических процессов и проектирование изделий

Раздел 1. Основы расчёта и проектирования сварных конструкций

Тема 1.1. Общие сведения о сварных конструкциях

Тема 1.2. Расчёт и проектирование сварных соединений

Тема 1.3. Методы оценки прочности сварных металлоконструкций

Тема 1.4. Проектирование балочных конструкций

Тема 1.5. Проектирование сварных колонн и стоек

Тема 1.6. Проектирование сварных ферм

Тема 1.7. Проектирование листовых (оболочковых) конструкций

Тема 1.8. Сварные детали и узлы машин

Раздел 2. Основы проектирования технологических процессов

Тема 2.1. Сертификация и аттестация сварочного производства

Тема 2.2. Проектирование технологических процессов изготовления сварных металлоконструкций

Тема 2.3. Технические условия на изготовление сварных металлоконструкций

Тема 2.4. Общие вопросы технологии изготовления сварных металлоконструкций

Тема 2.5. Общие принципы проектирования технологических процессов сварки

Тема 2.6. Сборочно-сварочные приспособления

Тема 2.7. Порядок разработки технологического процесса изготовления сварных конструкции

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего - **705** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студента – **543** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – **525** часов;

самостоятельной работы студента – **183** часа;

курсовое проектирование - **30** часов;

учебной практики - **36** часов;

производственной практики - **144** часа

Аннотация профессионального модуля
ПМ.03 Контроль качества сварочных работ
Специальность 22.02.06 Сварочное производство
Квалификация выпускника – техник

1.1. Область применения программы профессионального модуля

Программа профессионального модуля (далее Программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство базовой подготовки в части освоения основного вида деятельности (ВД): Контроль качества сварочных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 3.1 Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях
- ПК 3.2 Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений
- ПК 3.3 Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции
- ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки

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:

- определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;
- обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов, и сварных соединений;
- предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;
- оформления документации по контролю качества сварки.

уметь:

- выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений;
- производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;
- производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;
- определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;
- проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;
- выявлять дефекты при металлографическом контроле;
- использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;
- заполнять документацию по контролю качества сварных соединений.

знать:

- способы получения сварных соединений;
- основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;
- способы устранения дефектов сварных соединений;
- способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;
- методы неразрушающего контроля сварных соединений;

- методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;
- оборудование для контроля качества сварных соединений;
- требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций.

Код	Наименование результата обучения
ВД	Контроль качества сварочных работ
ПК 3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных изделиях
ПК 3.2	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
ПК 3.3	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
ПК 3.4	Оформлять документацию по контролю качества сварки
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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Короткое содержание профессионального модуля Контроль качества сварочных работ

МДК. 03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций

Тема 1.1. Общие понятия и определения контроля качества металлов и сварных конструкций

Тема 1.2. Дефекты сварных соединений

Тема 1.3. Входной и визуально-измерительный контроль

Тема 1.4. Радиационная дефектоскопия

Тема 1.5. Ультразвуковая дефектоскопия

Тема 1.6. Магнитная и вихревая дефектоскопия

Тема 1.7. Контроль непроницаемости сварных соединений

Тема 1.8. Разрушающие методы контроля сварных соединений

Тема 1.9. Организация контроля сварки

Тема 1.10. Безопасность труда при контроле качества сварки

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – **264** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студента – **192** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - **116** часов,

самостоятельной работы студента - **58** часов,

производственной практики – **72** часа.

в том числе в форме практической подготовки - **116** часов

Аннотация профессионального модуля

ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

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 22.02.06 Сварочное производство в части освоения основного вида деятельности (ВД): Организация и планирование сварочного производства и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2 Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3 Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

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:

– текущего и перспективного планирования производственных работ;

– выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;

– применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;

– организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;

– обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ;

уметь:

– разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке;

- определять трудоёмкость сварочных работ;
 - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ;
 - производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат;
 - проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;
- знать:**
- принципы координации производственной деятельности;
 - формы организации монтажно-сварочных работ;
 - основные нормативные документы на проведение сварочно-монтажных работ;
 - тарифную систему нормирования труда;
 - методику расчёта времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;
 - методы планирования и организации производственных работ;
 - нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат;
 - методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
 - нормативно-справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД	Организация и планирование сварочного производства
ПК 4.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
ПК 4.2	Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
ПК 4.3	Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
ПК 4.4	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
ПК 4.5	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.
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 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 профессионального модуля Обеспечение экологической и промышленной безопасности

Раздел 1. Техническое нормирование сварочных работ

Тема 1.1. Техническое нормирование - основа организации труда

Тема 1.2. Нормирование заготовительных операций

Тема 1.3. Нормирование сборки под сварку

Тема 1.4. Нормирование дуговой сварки

Тема 1.5. Оформление документации по техническому нормированию

Раздел 2. Планирование сварочного производства и управление им

Тема 2.1. Основные понятия планирования

Тема 2.2. Внутрифирменное планирование

Тема 2.3. План производства и реализации продукции

Тема 2.4. План по развитию и использованию производственных мощностей

Тема 2.5. План по труду и кадрам. Повышение производительности труда

Тема 2.6. План по себестоимости прибыли и рентабельности

Тема 2.7. Техничко-экономические показатели работы производственного подразделения

Тема 2.8. Организация управления предприятием

Тема 2.9. Оперативно-производственное планирование

Раздел 3. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт оборудования, оснастки и средств механизации сварочного производства. ЕСППР

Тема 3.1. Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования, оснастки и средств механизации сварочного производства

Тема 3.2. Единая система планово-предупредительного ремонта

Раздел 4. Организация безопасных условий труда сварочного производства

Тема 4.1. Организация безопасных условий труда сварочного производства

Тема 4.2. Организация труда на рабочих местах. Планировка рабочих мест

Тема 4.3. Индивидуальные и коллективные средства защиты

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **441** час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студента – **333** часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – **210** часов;

самостоятельной работы студента – **105** часов;

производственной практики – **108** часов.

Промежуточная аттестация – **18** часов.

Аннотация профессионального модуля

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

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/профессии СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка) в

части освоения основного вида деятельности (ВД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки

ПК 5.2 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций

ПК 5.3 Выполнение Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций

ПК 5.4 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций

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:

– проведения подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки;

– выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций;

– выполнения ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций;

– выполнения частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций

уметь:

– выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);

– применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;

– использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;

– использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;

– пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;

– проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД;

– настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД;

– выбирать пространственное положение сварного шва для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД;

– владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;

– владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением,

РАД и РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;

- контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением, РАД и РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;

- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;

- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;

- выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;

- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях.

знать:

- основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;

- правила подготовки кромок изделий под сварку;

- сварочные (наплавочные) материалы;

- устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;

- правила сборки элементов конструкции под сварку;

- виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;

- способы устранения дефектов сварных швов;

- правила технической эксплуатации электроустановок;

- нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;

- правила по охране труда, в том числе на рабочем месте;

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением, РАД и РД и обозначение их на чертежах;

- основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением, РАД и РД;

- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД;

- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;

- техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, РАД и РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.

- выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;

- правила эксплуатации газовых баллонов;

- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;

- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД N	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 5.1	Умение самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологически
ПК 5.2	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
ПК 5.3	Выполнение Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неотчетственных конструкций
ПК 5.4	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций
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 организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста, грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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

Раздел I Общие сведения о дуговой сварке (резке)

Тема 1.1. Общие сведения о сварке, сварных соединениях и швах

Тема 1.2. Электрическая дуга и её применение при сварке

Тема 1.3. Источники питания сварочной дуги

Тема 1.4. Материалы для дуговой сварки (резки, наплавки)

Тема 1.5. Подготовка металла к сварке

Раздел II. Дуговая сварка (резка)

Тема 2.1. Ручная дуговая сварка (наплавка) плавящимся электродом.

Тема 2.2. Частично механизированная сварка (наплавка)

Тема 2.3. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе

Тема 2.4. Дуговая резка металлов

Тема 2.5. Дефекты и контроль качества сварных соединений

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **580** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студента – **238** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – **160** часов;

самостоятельной работы студента – **78** часов;

учебной практики – **144** часа;

производственной практики – **180** часов