

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
(ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ)
СРЕДНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ПРОФЕССИЯ 15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

	Стр.
1 Аннотация рабочей программы ОП.01 Основы инженерной графики	2
2 Аннотация рабочей программы ОП.02 Электротехника	4
3 Аннотация рабочей программы ОП.03 Основы материаловедения	6
4 Аннотация рабочей программы ОП.04 Допуски и технические измерения	8
5 Аннотация рабочей программы ОП.05 Основы экономики	10
6 Аннотация рабочей программы ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	12
7 Аннотация рабочей программы ФК.00 Физическая культура	14
8 Аннотация рабочей программы ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	16
9 Аннотация рабочей программы ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящим покрытым электродом	21
10 Аннотация рабочей программы ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	25

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Основы инженерной графики (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и входит в общепрофессиональный цикл.

1.2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

В соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) в ходе освоения учебной дисциплины студент должен:

овладеть элементами профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

овладеть элементами общих компетенций:

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

уметь:

У-1. читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;

У-2. пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций;

знать:

З-1. Основные правила чтения конструкторской документации;

З-2. Общие сведения о сборочных чертежах;

З-3. Основы машиностроительного черчения;

З-4. Требования единой системы конструкторской документации.

1.3. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 51 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 34 часа;
самостоятельной работы студента 17 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа студента (всего)	17
в том числе:	
изучение учебной литературы, выполнение рефератов, электронных презентаций	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Электротехника (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** и входит в общепрофессиональный цикл.

1.2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

В соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) в ходе освоения учебной дисциплины студент должен:

Овладеть элементами профессиональных компетенций:

ПК1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

овладеть элементами общих компетенций:

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.

ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

уметь:

У-3 Читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;

У-4 Рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;

У-5 Использовать в работе электроизмерительные приборы;

знать:

З-5 Единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;

З-6 Методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;

З-7 Свойства постоянного и переменного электрического тока;

З-8 Принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;

З-9 Электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;

3-10 Свойства магнитного поля;

3-11 Двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;

3-12 Правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;

3-13 Аппаратуру защиты электродвигателей;

3-14 Методы защиты от короткого замыкания;

3-15 Заземление, зануление.

1.3. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента – 70 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 47 часов;

самостоятельной работы студента – 23 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	47
в том числе:	
лабораторные работы	6
практические занятия	7
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	23
в том числе:	
изучение учебной литературы	
решение задач	
подготовка презентаций	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Основы материаловедения (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и входит в общепрофессиональный цикл.

1.2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

В соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) в ходе освоения учебной дисциплины студент должен:

овладеть элементами общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

уметь:

У-6. Пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов.

У-7. Выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.

знать:

З-16 Наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена).

З-17 Правила применения охлаждающих и смазывающих материалов

З-18 механические испытания образцов материалов.

1.3. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента – 61 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 41 часов;

самостоятельной работы студента – 20 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	61
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	41
в том числе:	
лабораторные работы	2
практические занятия	10
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
изучение учебной литературы	
решение задач	
подготовка презентаций	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Допуски и технические измерения (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и входит в общепрофессиональный цикл.

1.2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

В соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) в ходе освоения учебной дисциплины студент должен:

овладеть элементами профессиональных компетенций:

ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно - технологической документации по сварке.

овладеть элементами общих компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

уметь:

У-8 Контролировать качество выполняемых работ

знать:

З-19 Системы допусков и посадок;

З-20 Точность обработки, качества, классы точности

З-21 Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;

1.3. Количество часов на освоение учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки студентов - 51 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента -34 часа;
самостоятельной работы студента - 17 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лабораторно-практические работы	20
Самостоятельная работа студента (всего)	17
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Основы экономики (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и входит в общепрофессиональный цикл.

1.2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

В соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) в ходе освоения учебной дисциплины студент должен:

овладеть элементами общих компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством

уметь:

У-9 находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда

знать:

З-22 общие принципы организации производственного и технологического процесса;

З-23 механизмы ценообразования на продукцию;

З-24 формы оплаты труда в современных условиях;

З-25 цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли

1.3. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента – 48 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 32 часа;

самостоятельной работы студента – 16 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические работы	5
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
изучение учебной литературы решение задач подготовка презентаций	
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» и входит в общепрофессиональный цикл.

1.2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

В соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) в ходе освоения учебной дисциплины студент должен:

овладеть элементами общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

уметь:

У-10 Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

У-11 Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

У-12 Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

У-13 Применять первичные средства пожаротушения;

У-14 Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;

У-15 Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;

У-16 Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

У-17 Оказывать первую помощь пострадавшим

знать:

З-26 Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

З-27 Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

З-28 Основы военной службы и обороны государства;

З-29 Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

З-30 Способы защиты населения от оружия массового поражения;

З-31 Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

З-32 Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

З-33 Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;

З-34 Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

З-35 Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.3. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента – 45 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 30 часов;

самостоятельной работы студента – 15 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	45
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	30
в том числе:	
практические занятия	13
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	15
в том числе:	
изучение учебной литературы	
подготовка презентаций	
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФК.00 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ФК.00 Физическая культура (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» и входит в общепрофессиональный цикл.

1.2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

В соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) в ходе освоения учебной дисциплины студент должен:

овладеть элементами общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

уметь:

У-40 Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей

знать:

З-92 О роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни

1.3. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента – 60 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 40 часов;
самостоятельной работы студента – 20 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
Практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
изучение учебной литературы выполнение общеразвивающих упражнений (ОРУ) подготовка презентаций по тематике курса	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 ПОДГОТОВИТЕЛЬНО-СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ ШВОВ ПОСЛЕ СВАРКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки, (наплавки))**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности **ВД проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.**

1.2. Цели и задачи освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности студент в ходе освоения профессионального модуля должен¹:

овладеть профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно – техническую и производственно – технологическую документацию по сварке.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла.

ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно – технологической документации по сварке.

¹ Результаты обучения, предусмотренные за счет часов вариативной части и согласованные с работодателем, прописываются во всех программно-методических документах курсивом

овладеть общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

иметь практический опыт:

ПО-1 Выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;

ПО-2 Выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;

ПО-3 Выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;

ПО-4 Эксплуатация оборудования для сварки;

ПО-5 Выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;

ПО-6 Выполнения зачистки швов после сварки;

ПО-7 Использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;

ПО-8 Определения причин дефектов сварочных швов и соединений;

ПО-9 Предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах

уметь:

У-18 Использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;

У-19 Проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;

У-20 Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;

У-21 Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;

У-22 Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;

У-23 Подготавливать сварочные материалы к сварке;

У-24 Зачищать швы после сварки;

У-25 Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций

У-26 *Пользоваться нормативно-технической документацией для определения порядка аттестации, соответствующего определенному уровню подготовки сварщиков и специалистов сварочного производства;*

У-27 *Читать и переводить со словарем технические тексты по профессии на английском языке;*

У-28 *Реферировать и аннотировать литературу по профессии, вычленять необходимую информацию;*

У-29 *Читать чертежи, используя международные обозначения;*

У-30 *Уметь интерпретировать требования техники безопасности, опираясь на международные условные обозначения*

знать:

З-36 Основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);

З-37 Необходимость проведения подогрева при сварке;

З-38 Классификацию и общие представления о методах и способах сварки;

З-39 Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;

З-40 Влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;

З-41 Основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;

З-42 Основы технологии сварочного производства;

З-43 Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;

З-44 Основные правила чтения технологической документации;

З-45 Типы дефектов сварного шва;

З-46 Методы неразрушающего контроля;

З-47 Причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;

З-48 Способы устранения дефектов сварных швов;

З-49 Правила подготовки кромок изделий под сварку;

З-50 Устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;

З-51 Правила сборки элементов конструкции под сварку;

З-52 Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;

З-53 Устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;

З-54 Правила технической эксплуатации электроустановок;

З-55 Классификацию сварочного оборудования и материалов;

- 3-56 Основные принципы работы источников питания для сварки;
- 3-57 Правила хранения и транспортировки сварочных материалов.
- 3-58 Организационную структуру системы аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства (САСв)
- 3-59 Уровни профессиональной подготовки специалистов сварочного производства;
- 3-60 Требования к образованию и специальной подготовке сварщиков и специалистов сварочного производства;
- 3-61 Порядок аттестации сварщиков;
- 3-62 Лексические единицы по тематике МДК.01.06;
- 3-63 Международную терминологию основных сварочных процессов;
- 3-64 Условные обозначения, используемые в международных стандартах по сварке EN, ISO, AWS

1.3. Количество часов на освоение профессионального модуля:

всего – 698 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 356 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 239 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 117 часов;

учебной и производственной практики – 342 часа.

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторн. учебная нагрузка обучающегося		Самост. работа обучающегося часов	Учеб. часов	Произв. часов
			всего часов	в т.ч. лаборат. работы и практич. занятия часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1. 3-1.4	МДК.01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование	80	34	8	16	30	
ПК 1. 7	МДК.01.02 Технология производства сварных конструкций	72	48	14	24	-	
ПК 1.5-1.6	МДК.01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	122	34	10	16	72	
ПК 1.8-1.9	МДК.01.04 Контроль качества сварных соединений	99	34	7	17	48	
ПК 1.1-1.2	МДК.01.05 Нормативно – техническая документация и система аттестации в сварочном производстве..	54	36	10	18	-	

ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.4-1.9	МДК.01.06 Технический английский язык	79	53	14	26	-	
ПК 1.1-1.9	Производственная практика	192					192
	<i>Всего:</i>	698	239	63	117	150	192

Завершается освоение профессионального модуля промежуточной аттестацией в форме экзамена (квалификационного)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки, (наплавки))**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности ВД Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.

1.2. Цели и задачи освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности студент в ходе освоения профессионального модуля должен²:

овладеть профессиональными компетенциями:

ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.

ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.

ПК 2.5. Выполнять ручную дуговую сварку покрытыми электродами конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва

овладеть общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

² Результаты обучения, предусмотренные за счет часов вариативной части и согласованные с работодателем, прописываются во всех программно-методических документах курсивом

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

иметь практический опыт:

ПО-10 проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

ПО-11 проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

ПО-12 проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

ПО-13 подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

ПО-14 настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;

ПО-15 выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;

ПО-16 выполнения дуговой резки;

ПО-17 выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом сложных и ответственных конструкций, предназначенных для работы под давлением, во всех пространственных положениях сварного шва

уметь:

У-31 Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

У-32 Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

У-33 Выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

У-34 Владеть техникой дуговой резки металла;

У-35 Выполнять ручную дуговую сварку (наплавки, резки) сложных и ответственных конструкций, предназначенных для работы под давлением, во всех пространственных положениях сварного шва;

У-36 Выполнять технологические приемы газовой сварки (наплавки) деталей, узлов, конструкций;

У-37 Выполнять газовую прямолинейную и фигурную резку деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке;

У-38 Обслуживать и эксплуатировать аппаратуру для газовой сварки

знать:

3-65 Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;

3-66 Основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;

3-67 Сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

3-68 Технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;

3-69 Основы дуговой резки;

3-70 Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом;

3-71 *Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений сложных и ответственных конструкций, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой);*

3-72 *Технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки) сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;*

3-73 *Типы и примерное назначение металлических электродов для дуговой наплавки поверхностных слоев с особыми свойствами;*

3-74 *Особенности наплавки деталей, работающих на ударные нагрузки и истирание при нормальных температурах и давлении;*

3-75 *Устройство газосварочной аппаратуры;*

3-76 *Методы получения и хранения наиболее распространенных газов, используемых при газовой сварке;*

3-77 *Технику газовой сварки (наплавки);*

3-78 *Процесс газовой резки легированной стали; режим резки и расхода газов при кислородной и газозлектрической резке;*

3-79 *Исправление дефектов газовой сваркой*

1.3. Количество часов на освоение профессионального модуля:

всего – 907 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 229 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 153 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 76 часов;

учебной и производственной практики – 678 часов.

Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторн. учебная нагрузка обучающегося		Самост. работа обучающегося, часов	Учеб. часов	Произв. часов
			всего часов	в т.ч. лаборат. работы и практич. занятия часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1-2.5	МДК.02.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	691	153	20	76	462	
ПК 2.1-2.5	Производственная практика	216					216
	<i>Всего:</i>	907	239	20	76	462	216

Завершается освоение профессионального модуля промежуточной аттестацией в форме экзамена (квалификационного)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением (далее рабочая программа) является частью Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки, (наплавки))**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности ВД 4. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей.

1.2. Цели и задачи освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности студент в ходе освоения профессионального модуля должен³:

овладеть профессиональными компетенциями:

ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

ПК 4.4. Выполнять частично механизированную сварку плавлением конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва

овладеть общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

³ Результаты обучения, предусмотренные за счет часов вариативной части и согласованные с работодателем, прописываются во всех программно-методических документах курсивом

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

иметь практический опыт:

ПО-1 проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

ПО-2 проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

ПО-3 проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

ПО-4 подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);

ПО-5 настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;

ПО-6 выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

ПО-7 выполнения частично механизированной сварки (наплавки) плавлением сложных и ответственных конструкций, предназначенных для работы под давлением, во всех пространственных положениях сварного шва

уметь:

У-39 проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

У-40 настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

У-41 выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;

У-42 выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением сложных и ответственных конструкций, предназначенных для работы под давлением, во всех пространственных положениях сварного шва

знать:

З-80 основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;

З-81 сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

З-82 устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их

эксплуатации и область применения;

З-83 технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

З-84 порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;

З-85 причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;

З-86 причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления

З-87 *Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений сложных и ответственных конструкций, выполняемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;*

З-88 *Основные группы и марки материалов сложных и ответственных конструкций, свариваемых частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;*

З-89 *Технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;*

З-90 *Методы контроля и испытаний ответственных сварных конструкций*

1.3. Количество часов на освоение профессионального модуля:

всего – 489 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 105 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 70 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 35 часов;

учебной и производственной практики – 384 часов.

Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторн. учебная нагрузка обучающегося		Самост. работа обучающегося часов	Учеб. часов	Произв. часов
			всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 4.1-2.4	МДК.04.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	297	70	15	35	192	
ПК 4.1-2.4	Производственная практика	192					192
	Всего:	489	105	15	35	192	192

Завершается освоение профессионального модуля промежуточной аттестацией в форме экзамена (квалификационного)