

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
«СЕРДОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ГБПОУ ПО «СМТ»)



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ**
профессиональной образовательной организации
*Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения
Пензенской области «Сердобский многопрофильный техникум»*
по профессии среднего профессионального образования
15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

Квалификация: электросварщик ручной сварки
Форма обучения: очная
Нормативный срок обучения: 2 года и 10 мес.
Образовательная база приема: 9 классов

Профиль получаемого профессионального
образования: технический

г.Сердобск, 2015

АННОТАЦИЯ

Основная профессиональная образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Пензенской области «Сердобский многопрофильный техникум» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)) (укрупнённая группа специальностей и направлений подготовки (УГС) 150000 «Машиностроение».

Цели и задачи ППКРС профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы):

- дать качественные базовые профессиональные знания, востребованные обществом;
- подготовить рабочего - сварщика к успешной работе в сфере транспорта и строительства на основе гармоничного сочетания научной, фундаментальной и профессиональной подготовки кадров;
- создать условия для овладения видами профессиональной деятельности (ВПД), общими (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК), способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;
- сформировать социально-личностные качества выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность; повышение общей культуры, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания, умения, практический опыт.

ППКРС регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии.

ППКРС 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) реализуется в ГБПОУ ПО «СМТ» с сентября 2015 года, по итогам обучения выпускнику присваивается квалификация: электросварщик ручной сварки.

Программа реализуется в структурном подразделении по адресу: Пензенская обл., г.Сердобск, ул.Энергетиков, д.2.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
 - 1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы
 - 1.2. Нормативный срок освоения программы
 - 1.3. Трудоемкость ППКР
 - 1.4. Особенности ППКС
 - 1.5. Востребованность выпускников
 - 1.6. Требования к абитуриенту
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы
 - 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности
 - 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции
 - 2.3. Специальные требования
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.
 - 3.1. Учебный план
 - 3.2. Календарный учебный график
 - 3.3. Программы базовых общеобразовательных дисциплин
 - 3.3.1. Программа учебной дисциплины ОУД.6 01 Русский язык и литература
 - 3.3.2. Программа учебной дисциплины ОУД.6 02 Иностранный язык
 - 3.3.3. Программа учебной дисциплины ОУД.6 03 Математика: алгебра, начала математического анализа и геометрия
 - 3.3.4. Программа учебной дисциплины ОУД.6 04 История
 - 3.3.5. Программа учебной дисциплины ОУД.6 05 Физическая культура
 - 3.3.6. Программа учебной дисциплины ОУД.6 06 Основы безопасности жизнедеятельности
 - По выбору из обязательных предметных областей:
 - 3.3.7. Программа учебной дисциплины ОУД.п 07 Информатика
 - 3.3.8. Программа учебной дисциплины ОУД.6 08 Физика
 - 3.3.9. Программа учебной дисциплины ОУД.п 09 Химия
 - 3.3.10. Программа учебной дисциплины ОУД.6 10 Обществознание (вкл.экономику и право)
 - 3.3.11. Программа учебной дисциплины ОУД.п 11 Биология
 - 3.3.12. Программа учебной дисциплины ОУД.6 12 География
 - 3.3.13. Программа учебной дисциплины ОУД.6 13 Экология
 - Дополнительные:
 - 3.3.14. Программа учебной дисциплины УД.6 14 Введение в профессию
 - 3.3.15. Программа учебной дисциплины УД.6 15 Эффективное поведение на рынке труда
 - 3.3.16. Программа учебной дисциплины УД.6 16 Основы предпринимательской деятельности
 - 3.5. Программы дисциплин общепрофессионального цикла
 - 3.5.1. Программа учебной дисциплины ОП.01 Основы инженерной графики
 - 3.5.2. Программа учебной дисциплины ОП.02 Основы автоматизации производства
 - 3.5.3. Программа учебной дисциплины ОП.03 Основы электротехники
 - 3.5.4. Программа учебной дисциплины ОП.04 Основы материаловедения
 - 3.5.5. Программа учебной дисциплины ОП.05 Допуски и технические измерения
 - 3.5.6. Программа учебной дисциплины ОП.06 Основы экономики
 - 3.5.7. Программа учебной дисциплины ОП.07 Безопасность жизнедеятельности
 - 3.6. Программы профессиональных модулей профессионального цикла
Программы профессиональных модулей

3.6.1. Программа профессионального модуля ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы

3.6.2. Программа профессионального модуля ПМ.02 Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях

3.6.3. Программа профессионального модуля ПМ.03 Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление

3.6.4. Программа профессионального модуля ПМ.04 Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений

3.7. Программа учебной практики

3.8. Программа производственной практики

Аннотации программ

Матрица соответствия компетенций УД, ПМ

4. Оценка результатов освоения ППКРС

4.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

4.2. Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников

5. Ресурсное обеспечение ОПОП

5.1. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

5.2. Кадровое обеспечение реализации ППКРС

5.3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских

Приложения: Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

ОПОП ППКРС - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), реализуемую в ГБПОУ ПО «СМТ».

ОПОП ППКРС включает в себя: рабочий учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

Нормативную правовую базу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (СПО) 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013г. № 842 (ред.от 17.03.2015 г. № 247)
- Разъяснение по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования/среднего профессионального образования (письмо Минобрнауки России от 20.10.2010г. №12-696
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.2008г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»,
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 г. № 968 "Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2013 № 30306),
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. № 291 "Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования" (зарегистрировано в Минюсте России 14 июня 2013г. № 28785).
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистр. в Минюсте России 03.03.2011г. № 1993),
- Устав ГБПОУ ПО «СМТ».

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) по очной форме получения образования: – на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев.

1.3. Трудоемкость ППКРС

Трудоемкость ППКРС 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) по очной форме обучения составляет: теоретическое обучение- 2628 часов, промежуточную аттестацию (5 недель), государственную (итоговую) аттестацию (3 неделя), учебной (производственное обучение) практики и производственной практики 42 недели.

1.4. Особенности ППКРС:

При разработке ППКРС учтены требования регионального рынка труда, особое внимание уделено выявлению интересов и совершенствованию механизмов удовлетворения запросов потребителей образовательных услуг.

По завершению освоения ППКРС выпускникам выдается диплом государственного образца о среднем профессиональном образовании.

Для обеспечения мобильности обучающихся на рынке труда им предлагаются по выбору дополнительные образовательные услуги, которые позволяют углубить знания обучающихся и обеспечивают возможность выбора индивидуальной образовательной траектории.

В учебном процессе используются интерактивные технологии обучения, такие как технология портфолио, тренинги, деловые и имитационные игры и др. Традиционные учебные занятия максимально активизируют познавательную деятельность обучающихся. В учебном процессе используются компьютерные презентации учебного материала, проводится контроль знаний обучающихся с использованием электронных вариантов тестов.

ППКРС реализуется с использованием передовых образовательных технологий таких, как применение информационных технологий в образовательном процессе, свободный доступ в сеть Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств.

Внеучебная деятельность обучающихся направлена на их самореализацию в различных сферах общественной и профессиональной жизни, в творчестве, спорте, науке. У обучающихся формируются профессионально значимые личностные качества, такие как эмпатия, толерантность, ответственность, жизненная активность, профессиональный оптимизм и общепрофессиональные компетенции. Решению этих задач способствуют благотворительные акции, научно-практические конференции, конкурсы профессионального мастерства и творчества обучающихся.

1.5. Востребованность выпускников

Подготовка сварщиков, имеющих квалификацию: электросварщик ручной сварки позволяет им работать в организациях любой формы собственности.

1.6. Требования к абитуриенту

При поступлении в техникум, для освоения данной ППКРС, абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном общем образовании.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППКРС

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника:
электросварочные и газосварочные работы.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:
технологические процессы сборки и электрогазосварки конструкций;
сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;
детали, узлы и конструкции из различных материалов;
конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Обучающийся по профессии Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) готовится к следующим видам деятельности:

2.2.1. Подготовительно-сварочные работы.

2.2.2. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях.

2.2.3. Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов, конструкций. и отливок под механическую обработку и пробное давление.

2.2.4. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений.

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

Выпускник, освоивший ОПОП НПО, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ВПД 1. Подготовительно-сварочные работы.

ПК 1.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.

ПК 1.2. Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки.

ПК 1.3. Выполнять сборку изделий под сварку.

ПК 1.4. Проверять точность сборки.

ВПД 2 Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях.

ПК 2.1. Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.

ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.

ПК 2.3. Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.

ПК 2.4. Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.

ПК 2.5. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 2.6. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

ВПД 3. Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление.

ПК 3.1. Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твёрдыми сплавами.

ПК 3.2. Наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов.

ПК 3.3. Наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей.

ПК 3.4. Наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций.

ПК 3.5. Выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление.

ПК 3.6. Выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.

ВПД 4. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений.

ПК 4.1. Выполнять зачистку швов после сварки.

ПК 4.2. Определять причины дефектов сварочных швов и соединений.

ПК 4.3. Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.

ПК 4.4. Выполнять горячую правку сложных конструкций.

Общие компетенции выпускника

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, клиентами.

ОК 7. Готовить к работе производственное помещение и поддерживать его санитарное состояние.

ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

2.3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Перед началом разработки ППКРС ГБОУ СПО «СМТ» была определена её специфика с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизированы конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта, определённых ФГОС СПО по

профессии Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

предусмотрено обязательное ежегодное обновление с учетом требований работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим федеральным государственным образовательным стандартом.

Дополнительное содержание дисциплин и профессиональных модулей осуществляется с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, экономики, социальной сферы, техники и технологий в области машиностроения, а также с учетом особенностей контингента обучающихся.

Распределение объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям произведено с целью расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

В соответствии с профессиональными компетенциями ПК 2.3 и ПК 2.4 и на основании документа согласования с работодателем ЗАО «СМЗ» часы вариативной части (108 часов) распределены на увеличение часов обязательной части профессионального модуля ПМ 02 Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях

Объем максимальный учебной нагрузки соответствует ФГОС СПО и равен 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Объем обязательной аудиторной учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю.

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1. РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план определяет следующие характеристики ППКРС по профессии:
объемные параметры учебной нагрузки в целом, а также по семестрам обучения;
перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (МДК, УП, ПП);
последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составных элементов (МДК, УП, ПП);
объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составных элементов (МДК, УП, ПП);
формы ГИА, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту ВКР в рамках ГИА;
объем каникул.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ПО «СМТ»
_____ Е.Н.Сынкова
« _____ » _____ 2015 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования

Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения
Пензенской области
«Сердобский многопрофильный техникум»

программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии

15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

Квалификация: электросварщик ручной сварки
Форма обучения - очная
Нормативный срок обучения – 2 года и 10 мес.
на базе основного общего образования

СОГЛАСОВАНО

2015 г.

1. График учебного процесса

2. Сводные данные по бюджету времени

[illegible]

Условные обозначения

Учебная практика
(производственное обучение)

Производственная практика

			
теоретическое обучение	теоретическим обучением	теоретического обучения	теоретическим обучением

			
без теоретическ ого обучения	промежуточ ная аттестация	каникулы	итоговая государстве нная аттестация

1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная (для СПО)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	40,5	-	-	-	0,5	-	11	52
II курс	26,5	12	-	-	2,5	-	11	52
III курс	6	6,5	23,5	-	2	3	2	43
Всего	73	18,5	23,5	-	5	3	24	147

2. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся, ч.					Распределение по курсам и семестрам, ч. в семестр					
			Максимальная	Самостоятельная	Обязательная			1 курс		2 курс		3 курс	
					Всего занятий	в том числе		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.
						Теоретич. обучение	Лаб. и практич. занятия	17 н.	23,5 н.	15,5 н.	11 н.	6 н.	н.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ОУД.00	Общеобразовательный цикл	-/13/4	3078	1026	2052	1530	522	612	846	462	78	54	0
	Общие	-/5/3	1732	577	1155	813	342	367	430	334	24	54	0
ОУДб.01	Русский язык и литература Ч.1 Русский язык – 114 Ч.2 Литература - 171	-,Э	427	142	285	285		105	81	99	0	0	0
ОУДб.02	Иностранный язык	-,ДЗ,Э	257	86	171		171	34	51	62	24	0	0
ОУДп.03	Математика: алгебра, начала математического анализа и геометрия	-,Э	427	142	285	285		106	85	94	0	0	0
ОУДб.04	История	-,ДЗ	256	85	171	171		70	101	0	0	0	0
ОУДб.05	Физическая культура	3,3,ДЗ	257	86	171		171	52	69	50	0	0	0
ОУДб.06	Основы безопасности жизнедеятельности	-,ДЗ	108	36	72	72			43	29	0	0	0
	По выбору из обязательных предметных областей	-/6/1	1076	359	717	603	114	228	361	128	0	0	0
ОУДп.07	Информатика	-,ДЗ	162	54	108	48	60	34	46	28	0	0	0
ОУДп.08	Физика	-,Э	270	90	180	150	30	88	92	0	0	0	0
ОУДб.09	Химия	-,ДЗ	171	57	114	94	20		46	68	0	0	0
ОУДб.10	Обществознание(вкл. экономику и право)	-,ДЗ	257	86	171	171		70	69	32	0	0	0
ОУДб.11	Биология	ДЗ	54	18	36	32	4	36	0	0	0	0	0
ОУДб.12	География	ДЗ	108	36	72	72			72	0	0	0	0
ОУДб.13	Экология	ДЗ	54	18	36	36			36	0	0	0	0
	Дополнительные	-/3/-	270	90	180	114	66	17	55	0	54	54	0
УДб.14	Введение в профессию	-,ДЗ	108	36	72	38	34	17	55	0	0	0	0
УДб.15	Эффективное поведение на рынке труда	ДЗ	81	27	54	38	16				54	0	0
УДб.16	Основы предпринимательской деятельности	ДЗ	81	27	54	38	16					54	0
ОП 00	Общепрофессиональный учебный цикл	-/6/1	327	109	218	118	100	0	0	96	122	0	0
ОП.01	Основы инженерной графики	ДЗ	48	16	32	12	20			32	0	0	0

ОП.02	Основы автоматизации производства	ДЗ	48	16	32	12	20				32	0	0
ОП.03	Основы электротехники	Э	48	16	32	16	16			32	0	0	0
ОП.04	Основы материаловедения	ДЗ	48	16	32	16	16			32	0	0	0
ОП.05	Допуски технические измерения	ДЗ	48	16	32	12	20				32	0	0
ОП.06	Основы экономики	ДЗ	48	16	32	24	8				32	0	0
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	39	13	26	26					26	0	0
П 00	Профессиональный цикл	-/7/4	473	147	1838	157	1681	0	0	0	608	510	720
ПМ 00	Профессиональные модули	-/7/4	473	147	1838	157	1681	0	0	0	608	510	720
ПМ 01	Подготовительно-сварочные работы	-/2/1	54	18	180	17	163				180	0	0
МДК01.01.	Подготовка металла к сварке	ДЗ	30	10	20	11	9				20	0	0
МДК01.02.	Технологические приемы сборки изделий под сварку	ДЗ	24	8	16	6	10				16	0	0
УП 01	Учебная практика	-			144		144				144	0	0
ПП 01	Производственная практика	-			-		-				-	0	0
ПМ 02	Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях	1/4/1	307	95	1196	101	1095				428	252	516
МДК02.01.	Оборудование, техника и технология электросварки	ДЗ	106	32	74	33	41				74	0	0
МДК02.02.	Технология газовой сварки	ДЗ	55	17	38	16	22				19	19	0
МДК02.03.	Электросварочные работы на автоматических и полуавтоматических машинах	3	43	14	29	17	12				29	0	0
МДК02.04.	Технология электродуговой сварки и резки металла	-,ДЗ	52	16	36	20	16				18	18	0
МДК02.05.	Технология производства сварных конструкций	-,ДЗ	51	16	35	15	20					35	0
УП 02	Учебная практика	-			342		342				288	54	0
ПП 02	Производственная практика	-			642		642					126	516
ПМ 03	Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление	-/1/1	76	24	310	28	282	0	0	0	0	160	150
МДК03.01.	Наплавка дефектов под механическую обработку и пробное давление	ДЗ	25	7	18	10	8					18	0
МДК03.02.	Технология дуговой наплавки деталей	-	15	5	10	6	4					10	0
МДК03.03.	Технология газовой наплавки	-	21	7	14	8	6					14	0
МДК03.04.	Технология автоматического и механизированного наплавления	-	15	5	10	4	6					10	0

УП 03	Учебная практика	-			108		108					108	0
ПП 03	Производственная практика	-			150		150						150
ПМ 04	Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений	-/1/1	36	10	152	11	141	0	0	0	0	98	54
МДК04.01.	Дефекты и способы испытания сварных швов	ДЗ	36	10	26	11	15					26	0
УП 04	Учебная практика	-			72		72					72	0
ПП 04	Производственная практика	-			54		54						54
ФК 00	Физическая культура	ДЗ	64	32	32		32						0
	Всего	3/28/9	3942	1314	4140	1805	2335	612	846	558	828	576	720
ГИА	Государственная (итоговая) аттестация												3 нед.
Консультации на учебную группу из 25 человек – по 4 часа на каждого Государственная (итоговая) аттестация: Выпускная квалификационная работа (выполнение и защита) – с 08.06.2018 г. по 28.06.2018 г.						Всего	Дисциплин и МДК	10	13	11	13	7	-
						Учебной практики	-	-	-	432	234	-	
						Производственной практики	-	-	-	-	126	720	
						Экзаменов	-	1	3	2	-	3	
						Дифф. зачетов	1	6	7	10	6	-	
						Зачетов	1	1	-	-	1	-	

Практика

Индекс	Наименование	Семестр	Часы
УП.01	Учебная	4	144
УП.02	Учебная	4; 5	288; 54
ПП.02	Производственная	5; 6	126; 516
УП.03	Учебная	5	108
ПП.03	Производственная	6	150
УП.04	Учебная	5	72
ПП.04	Производственная	6	54

3.3. Программы базовых общеобразовательных дисциплин (приложение)

3.3. Программы базовых общеобразовательных дисциплин

3.3.1. Программа учебной дисциплины ОУД.6 01 Русский язык и литература

3.3.2. Программа учебной дисциплины ОУД.6 02 Иностранный язык

3.3.3. Программа учебной дисциплины ОУД.6 03 Математика: алгебра, начала математического анализа и геометрия

3.3.4. Программа учебной дисциплины ОУД.6 04 История

3.3.5. Программа учебной дисциплины ОУД.6 05 Физическая культура

3.3.6. Программа учебной дисциплины ОУД.6 06 Основы безопасности жизнедеятельности

По выбору из обязательных предметных областей:

3.3.7. Программа учебной дисциплины ОУД.п 07 Информатика

3.3.8. Программа учебной дисциплины ОУД.6 08 Физика

3.3.9. Программа учебной дисциплины ОУД.п 09 Химия

3.3.10. Программа учебной дисциплины ОУД.6 10 Обществознание (вкл.экономику и право)

3.3.11. Программа учебной дисциплины ОУД.п 11 Биология

3.3.12. Программа учебной дисциплины ОУД.6 12 География

3.3.13. Программа учебной дисциплины ОУД.6 13 Экология

Дополнительные:

3.3.14. Программа учебной дисциплины УД.6 14 Введение в профессию

3.3.15. Программа учебной дисциплины УД.6 15 Эффективное поведение на рынке труда

3.3.16. Программа учебной дисциплины УД.6 16 Основы предпринимательской деятельности

3.5. Программы дисциплин общепрофессионального цикла (приложение)

3.5.1. Программа учебной дисциплины ОП.01 Основы инженерной графики

3.5.2. Программа учебной дисциплины ОП.02 Основы автоматизации производства

3.5.3. Программа учебной дисциплины ОП.03 Основы электротехники

3.5.4. Программа учебной дисциплины ОП.04 Основы материаловедения

3.5.5. Программа учебной дисциплины ОП.05 Допуски и технические измерения

3.5.6. Программа учебной дисциплины ОП.06 Экономика отрасли и предприятия

3.5.7. Программа учебной дисциплины ОП.07 Безопасность жизнедеятельности

3.6. Программы профессиональных модулей профессионального цикла (приложение)

Программы профессиональных модулей

3.6.1. Программа профессионального модуля ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы

3.6.2. Программа профессионального модуля ПМ.02 Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях

3.6.3. Программа профессионального модуля ПМ.03 Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление

3.6.4. Программа профессионального модуля ПМ.04 Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений

3.7. Программа учебной и производственной практики (приложение)

3.8. Программа государственной итоговой аттестации (приложение)

Аннотация рабочей программы общепрофессиональной дисциплины ОП.01 Основы инженерной графики

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих/служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по

профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) входящей в укрупнённую группу 150000 Metallургия, машиностроение, металлообработка. Программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по работников по профессии 19906 - Электросварщик ручной сварки.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;
- использовать технологическую документацию;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- общие сведения о сборочных чертежах;
- основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей;
- основы машиностроительного черчения;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- ☐ максимальной учебной нагрузки обучающегося - **48** часов, в том числе:
- ☐ обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **32** часов;
- ☐ самостоятельной работы обучающегося - **16** часов.

Промежуточная аттестация в форме дифзачета

Аннотация рабочей программы общепрофессиональной дисциплины ОП.02 Основы автоматизации производства

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих/служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) входящей в укрупнённую группу 150000 Metallургия, машиностроение, металлообработка. Программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по работников по профессии 19906 - Электросварщик ручной сварки.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих/служащих:

Программа дисциплины входит в общепрофессиональный цикл по профессии

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь: - анализировать показания контрольно-измерительных приборов;

- делать обоснованный выбор оборудования, средств механизации и автоматизации в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- назначение, классификацию, устройство и принцип действия средств автоматики на производстве;
- элементы организации автоматического построения производства и управления им;
- общий состав и структуру ЭВМ, технические и программные средства реализации информационных процессов, технологию автоматизированной

обработки информации, локальные и глобальные сети.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

- ☐ максимальной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов, в том числе:
- ☐ обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа;
- ☐ самостоятельной работы обучающегося - 16 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифзачета

**Аннотация рабочей программы общепрофессиональной
дисциплины ОП.03 Основы электротехники**

1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих/служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) входящей в укрупнённую группу 150000 Металлургия, машиностроение, металлообработка. Программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по работников по профессии 19906 - Электросварщик ручной сварки.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих/служащих:

Программа дисциплины входит в общепрофессиональный цикл по профессии

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- использовать в работе электроизмерительные приборы;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- свойства постоянного и переменного электрического тока;
- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
- свойства магнитного поля;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
- аппаратуру защиты электродвигателей;
- методы защиты от короткого замыкания;
- заземление, зануление.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

- ☐ максимальной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов, в том числе:
- ☐ обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа;
- ☐ самостоятельной работы обучающегося - 16 часов.

Промежуточная аттестация в форме экзамена

**Аннотация рабочей программы общепрофессиональной
дисциплины ОП.04 Основы материаловедения**

1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих/служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) входящей в укрупнённую группу 150000 Metallургия, машиностроение, металлообработка. Программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по работников по профессии 19906 - Электросварщик ручной сварки.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих/служащих:

Программа дисциплины входит в общепрофессиональный цикл по профессии

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять механические испытания образцов материалов;
- использовать физико-химические методы исследования металлов;
- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
- основные сведения о металлах и сплавах;
- основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- ☐ максимальной учебной нагрузки обучающегося - **48** часов, в том числе:
- ☐ обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **32** часа;
- ☐ самостоятельной работы обучающегося - **16** часов.

Промежуточная аттестация в форме дифзачета.

Аннотация рабочей программы общепрофессиональной дисциплины

ОП.05 Допуски и технические измерения.

1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих/служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) входящей в укрупнённую группу 150000 Metallургия, машиностроение, металлообработка. Программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по работников по профессии 19906 - Электросварщик ручной сварки.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих/служащих:

Программа дисциплины входит в общепрофессиональный цикл по профессии

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- контролировать качество выполняемых работ;
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности;
- допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- ☐ максимальной учебной нагрузки обучающегося - **48** часов, в том числе:
- ☐ обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **32** часа;
- ☐ самостоятельной работы обучающегося - **16** часов.

Промежуточная аттестация в форме дифзачета

Аннотация рабочей программы общепрофессиональной дисциплины ОП.06 Основы экономики

1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих/служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) входящей в укрупнённую группу 150000 Металлургия, машиностроение, металлообработка. Программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по работников по профессии 19906 - Электросварщик ручной сварки.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих/служащих:

Программа дисциплины входит в общепрофессиональный цикл по профессии

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда; В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:
- общие принципы организации производственного и технологического процесса;
- механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях;
- цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

- ☐ максимальной учебной нагрузки обучающегося - **48** часов, в том числе:
- ☐ обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **32** часа;
- ☐ самостоятельной работы обучающегося - **16** часов.

Промежуточная аттестация в форме дифзачета

Аннотация рабочей программы общепрофессиональной дисциплины ОП.07 Безопасность жизнедеятельности

1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих/служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) входящей в укрупнённую группу 150000 Металлургия, машиностроение, металлообработка.

1.2. Место дисциплины в структуре ППКРС

Программа дисциплины входит в общепрофессиональный цикл по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 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;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- ☐ максимальной учебной нагрузки обучающегося – **39** часов, в том числе:
- ☐ обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **26** часов;
- ☐ самостоятельной работы обучающегося - **13** часов.

Промежуточная аттестация в форме дифзачета .

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Подготовительно сварочные работы

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих/служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ПК 1.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.

ПК 1.2. Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки

ПК 1.3. Выполнять сборку изделий под сварку.

ПК 1.4. Проверять точность сборки.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии - Электросварщик ручной

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам

освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке;
- подготовки баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки;
- выполнения сборки изделий под сварку;
- проверки точности сборки;

уметь:

- выполнять правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опилование металла;
- подготавливать газовые баллоны к работе;
- выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками; проверять точность сборки;

знать:

- правила подготовки изделий под сварку;
- назначение, сущность и технику выполнения основных слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке;
- средства и приемы измерений линейных размеров, углов, отклонений формы поверхности;
- виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений;
- виды сварных швов и соединений, их обозначение на чертежах;
- типы разделки кромок под сварку;
- правила наложения прихваток;
- типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе;

3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 198 часов, в том числе:

- ☐ *максимальной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа, включая:*
- ☐ *обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;*
- ☐ *самостоятельной работы обучающегося – 18 часов;*
- ☐ *учебной практики – 144 часа.*

В том числе:

- *учебной практики – 144 часа*

Междисциплинарные курсы:

МДК.01.01 Подготовка металла к сварке -20 часов

МДК. 01.02 Технологические приемы сборки изделий под сварку – 16 часов

Занятия по **учебной практике** проводится в учебно-производственных мастерских,

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.02 Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях.

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих/служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

ПК 2.1. Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.

ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности и сложных

деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.

ПК 2.3. Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.

ПК 2.4. Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.

ПК 2.5. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПК 2.6. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда. ПК 2.7. Выполнять подсчёт объёмов сварочных работ и потребности материалов Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии: - Электросварщик ручной сварки

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

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

иметь практический опыт:

- выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и простых деталей из цветных металлов и сплавов;
- выполнения ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов;
- выполнения автоматической и механизированной сварки с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей;
- выполнения кислородной, воздушно-плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации;
- чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций;
- организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда;

уметь:

- выполнять технологические приёмы ручной дуговой, плазменной и газовой сварки, автоматической и полуавтоматической сварки с использованием плазмотрона деталей, узлов, конструкций и трубопроводов различной сложности из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях шва;
- выполнять автоматическую сварку ответственных сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях; выполнять автоматическую сварку в среде защитных газов неплавящимся электродом горячеканнанных полос из цветных металлов и сплавов под руководством электросварщика более высокой квалификации;
- выполнять автоматическую микроплазменную сварку;
- выполнять ручную кислородную, плазменную и газовую прямолинейную и фигурную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазморезательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке;

- производить кислородно-флюсовую резку деталей из высокохромистых и хромистоникелевых сталей и чугуна;
- выполнять кислородную резку судовых объектов на плаву;
- выполнять ручное электродуговое воздушное строгание разной сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях;
- производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима;
- устанавливать режимы сварки по заданным параметрам;
- экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием;
- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;
- читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности;
- выполнять нормирование сварочных работ;

знать:

- устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания;
- свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора; марки и типы электродов;
- правила установки режимов сварки по заданным параметрам;
- особенности сварки и электродугового строгания на переменном и постоянном токе;
- технологию сварки изделий в камерах с контролируемой атмосферой;
- основы электротехники в пределах выполняемой работы;
- методы получения и хранения наиболее распространённых газов, используемых при газовой сварке;
- процесс газовой резки легированной стали; режим резки и расхода газов при кислородной и газозлектрической резке;
- правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов;
- технологию изготовления сварных типовых машиностроительных деталей и конструкций;
- материалы и нормативные документы на изготовление и монтаж сварных конструкций;
- сущность технологичности сварных деталей и конструкций;
- организацию сварочного производства;
- требования к организации рабочего места и безопасности выполнения сварочных работ.
- виды сварочных постов;
- инструменты, приспособления, оснастку сварочного поста;
- теоретические основы сварки плавлением;
- технику и способы газовой сварки;
- технологию автоматической и полуавтоматической сварки под флюсом;
- технологию автоматической и полуавтоматической сварки в защитном газе порошковой и самозащитной проволокой;
- правила чтения кинематических схем;
- технологию сварки арматурной стали;
- технологию аргонодуговой резки;
- технологию машинной разделительной резки;
- параметры, определяющие качество резки, причины возникновения деформаций.

3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 1291 часов, в том числе:

- ☐ максимальной учебной нагрузки обучающегося – 307 часов, включая:
- ☐ обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 212 часов;
- ☐ самостоятельной работы обучающегося – 95 часов;
- ☐ учебной и производственной практики – 984 часа.

В том числе:

- учебной практики – 342 часа;
- производственной практики – 642 часа.

Междисциплинарные курсы:

МДК.02.01 Оборудование, техника и технология электросварки –

74 часа; МДК.02.02 Технология газовой сварки – 38 часов;

МДК.02.03 Электросварочные работы на автоматических и полуавтоматических – 29 часов

; МДК.02.04 Технология электродуговой сварки и резки металла – 36 часов;

МДК.02.05 Технология производства сварных конструкций – 35 часов.

Занятия по учебной практике проводятся в учебно-производственных мастерских.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся после освоения всех разделов профессионального модуля.

Завершается программа профессионального модуля описанием условий реализации программы и контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.03 Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и
отливок под механическую обработку и пробное давление.**

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих/служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

ПК 3.1. Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами.

ПК 3.2. Наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов.

ПК 3.3. Наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей.

ПК 3.4. Наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций.

ПК 3.5. Выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление.

ПК 3.6. Выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих - Электросварщик ручной 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 обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- наплавление деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами;
- наплавление сложных деталей и узлов сложных инструментов;
- наплавление изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
- наплавление нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;
- выполнение наплавки для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление;

- выполнение наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности;

уметь:

- выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей;
- выполнять наплавление твердыми сплавами с применением керамических флюсов в защитном газе деталей и узлов средней сложности;
- устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой;
- удалять наплавкой дефекты в узлах, механизмах и отливках различной сложности;
- выполнять наплавление нагретых баллонов и труб;
- наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности.

знать:

- способы наплавки;
- материалы, применяемые для наплавки;
- технологию наплавки твердыми сплавами;
- технику удаления наплавкой дефектов в деталях, узлах, механизмах и отливках различной сложности;
- режимы наплавки и принципы их выбора;
- технику газовой наплавки;
- технологические приемы автоматического и механизированного наплавления дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;
- технику устранения дефектов в обработанных деталях и узлах наплавкой газовой горелкой.

3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 334 часа, в том числе:

- ☐ *максимальной учебной нагрузки обучающегося – 76 часов, включая:*
- ☐ *обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 52 часа;*
- ☐ *самостоятельной работы обучающегося – 24 часа;*
- ☐ *учебной и производственной практики – 258 часов*

В том числе:

- *учебной практики – 108 часов;*
- *производственной практики – 150 часов.*

Междисциплинарные курсы:

МДК.03.01 Наплавка дефектов под механическую обработку и пробное давление – 18 часов; МДК.03.02 Технология дуговой наплавки деталей – 10 часа;

МДК.03.03 Технология газовой наплавки – 14 часов;

МДК.03.04 Технология автоматического и механизированного наплавления – 10 часов;

Занятия по **учебной практике** проводятся в учебно-производственных мастерских.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся после освоения всех разделов профессионального модуля.

Завершается программа профессионального модуля описанием условий реализации программы и контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.04 Дефектация сварных швов и контроль качества сварных
соединений.**

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих/служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии

15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

в части освоения основного вида профессиональной

деятельности: ПК 4.1. Выполнение зачистки швов после сварки

ПК 4.2. Определение причин дефектов сварочных швов и соединений

ПК 4.3. Предупреждение и устранение различных видов дефектов в сварных швах
ПК 4.4. Выполнение горячей правки сложных конструкций
Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих: -
Электросварщик ручной 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 обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения зачистки швов после сварки;
- определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
- предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
- выполнения горячей правки сложных конструкций;

уметь:

- зачищать швы после сварки;
- проверять качество сварных соединений по внешнему виду и излому;
- выявлять дефекты сварных швов и устранять их;
- применять способы уменьшения и предупреждения деформации при сварке;
- выполнять горячую правку сварных конструкций;

знать:

- требования к сварному шву;
- виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения;
- строение сварного шва, способы их испытания и виды контроля;
- причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения;
- методы контроля качества сварных соединений;

3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 162 часов, в том числе:

- ☐ максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, включая:
- ☐ обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 26 часов;
- ☐ самостоятельной работы обучающегося – 10 часов;
- ☐ учебной и производственной практики – 126 часов.

В том числе:

- учебной практики – 72 часов;
- производственной практики – 54 часов.

Междисциплинарные курсы:

МДК.04.01 Дефекты и способы испытания сварных швов – 26 часов;

Занятия по **учебной практике** проводится в учебно-производственных мастерских.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся после освоения всех разделов профессионального модуля.

Завершается программа профессионального модуля описанием условий реализации программы и контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля.

Аннотация рабочей программы ФК . 00 Физическая культура

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих/служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии

150709.02 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) 1.2. Место дисциплины в структуре ППКРС

Программа дисциплины входит в раздел «Физическая культура» по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

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

- основы здорового образа жизни.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

- ☐ максимальной учебной нагрузки обучающегося - **64 часа**, в том числе:
- ☐ обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **32 часа**;
- ☐ самостоятельной работы обучающегося - **32 часов**.

Промежуточная аттестация в форме зачета

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППКРС

Оценка качества освоения ППКРС включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональным модулям разрабатываются преподавателями колледжа самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППКРС (текущая и промежуточная аттестации) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень освоения приобретенных компетенций.

Для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности, кроме преподавателей конкретной дисциплины и междисциплинарных курсов, в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Фонды оценочных средств ежегодно корректируются.

Фонды оценочных средств промежуточной аттестации согласовываются на заседании методической предметно - цикловой комиссии и утверждаются заместителем директора по УР.

Фонды оценочных средств государственной (итоговой) аттестации согласовываются на заседании методической комиссии, утверждаются заместителем директора по УР.

4.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Текущий контроль знаний осуществляется для всех обучающихся техникума, по ППКРС в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Текущий контроль знаний может иметь следующие виды: входной, оперативный и рубежный.

Входной контроль знаний обучающихся проводится в начале изучения темы, дисциплины, раздела, междисциплинарного курса с целью выстраивания индивидуальной траектории обучения.

Оперативный контроль знаний является формой контроля, цель которого заключается не в проверке знаний, а в активизации познавательной деятельности студентов, выделения главного в изучаемом материале и постановке проблемы.

Рубежный контроль предполагает проверку усвоения наиболее важных разделов, тем курса.

Текущий контроль знаний может проводиться в следующих формах:

- выполнение самостоятельных работ;
- выполнение практических, лабораторных и расчетно-графических работ;
- поэтапную аттестацию;
- решение задач;
- написание сочинения, эссе;
- контрольные работы;
- тестирование, в т.ч. компьютерное;
- экспертная оценка выполнения работ;
- сдача нормативов.

Возможны другие формы и процедуры текущего контроля знаний, которые определяются преподавателями и утверждаются на заседании методического совета техникума.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, профессиональный модуль как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии, Интернет-тестирование.

Текущий контроль знаний может проводиться на любом из видов учебных занятий.

Методы текущего контроля выбираются преподавателем, исходя из специфики учебной дисциплины и междисциплинарного курса, требований к формированию профессиональных и общих компетенций, особенностей обучающихся.

Сроки проведения текущего контроля доводятся до сведения обучающихся в течение месяца после начала изучения дисциплины или профессионального модуля.

Обобщение результатов текущего контроля проводится 2 раза в семестр на заседаниях методических комиссий.

Качество подготовки обучающихся и выпускников по профессии оценивается уровнем освоения учебных дисциплин, междисциплинарных курсов и а компетенций обучающихся.

Оценка индивидуальных образовательных достижений обучающегося по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
71 ÷ 89	4	хорошо
61 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.

4.2. Организация государственной (итоговой) аттестации выпускника

Государственная (итоговая) аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения программы в полном объеме.

Цель государственной (итоговой) аттестации – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач, т.е. проверка соответствия

выпускника требованиям ФГОС СПО и определение уровня выполнения задач, поставленных в программе.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является решение заседания педагогического совета техникума, на рассмотрение которого представляются документы, подтверждающие освоение обучающимся общих компетенций и профессиональных компетенций по каждому из трёх видов профессиональной деятельности, при изучении им учебных дисциплин и профессиональных модулей, прохождении учебной практики (производственного обучения) и производственной практики.

Кроме того, Портфолио выпускника, содержит отчеты о ранее достигнутых им результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии, благодарственные письма и характеристики с мест прохождения производственной практики.

Государственная (итоговая) аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Обязательным требованием тематики выпускной квалификационной работы является соответствие содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Выпускная практическая квалификационная работа предусматривает сложность работы не ниже рабочего разряда по профессии, предусмотренного ФГОС.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определены техникумом на основании Положения проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программе 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), утвержденного директором, а также методических рекомендаций по ее подготовке и проведению.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП

5.1. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

ППКРС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

По каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю сформированы учебно-методические комплексы, содержащие рабочие программы, календарно-тематическое планирование, методические рекомендации по изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, указания по выполнению лабораторных работ, практических заданий, внеаудиторной самостоятельной работы, образцы тестов, конспекты лекций, слайды, контрольные задания.

Для реализации ППКРС имеется необходимое учебно-методическое обеспечение. Учебники и учебные пособия выдаются через библиотеку. В читальном зале для обучающихся доступны научные сборники, реферативные и периодические журналы, собрания законодательных актов, кодексы РФ, компьютерные базы данных, учебники, учебно-методические пособия, словари, периодические издания по автомобильному транспорту и социальной тематике.

Для прохождения учебной и производственной практик разработаны соответствующие программы.

Для подготовки к ГИА – методические рекомендации по выполнению письменных экзаменационных работ.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной учебной литературы по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, изданными за последние 5 лет, из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100

обучающихся. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

5.2. Кадровое обеспечение реализации ППКРС

Реализация ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины, профессионального модуля.

Мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1–2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла.

Преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

технической графики;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
теоретических основ сварки и резки металлов.

Лаборатории:

материаловедения;
электротехники и автоматизации производства;
испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Мастерские:

слесарная;
сварочная.

Полигоны:

сварочный.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал.