

Министерство образования и науки Республики Татарстан
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Казанский политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО
Ведущий специалист
по развитию и обучению персонала
АО «Казанькомпрессормаш»
 Л.А. Харитонова
« 31 » 08 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ «Казанский
политехнический колледж»
 Р.Р. Ахмедеев
« 31 » 08 2022 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Форма обучения - очная

Профессия

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Квалификации выпускника

Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом

– газосварщик 3(4) разряда

Организация разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Казанский политехнический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) реализуемая государственным автономным профессиональным образовательным учреждением «Казанский политехнический колледж» (ГАПОУ «Казанский политехнический колледж»).

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

1.4. 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

3. Компетенции выпускника ОПОП СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), формируемые в результате освоения данной ОПОП СПО.

3.1. Результаты освоения ОПОП. Общие компетенции.

3.2. Результаты освоения ОПОП. Профессиональные компетенции.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

4.1. Календарный учебный график и сводные данные по бюджету времени (в неделях).

4.2. Учебный план подготовки по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

4.4. Программы учебной и производственной практик

4.5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), в ГАПОУ «Казанский политехнический колледж»

5.1. Кадровое обеспечение реализации ОПОП СПО.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.

5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.

6. Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

6.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

6.2.1. Требования к содержанию, объему, структуре, процедуре защиты, кадровому обеспечению, хранению выпускной квалификационной работы.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), реализуемая государственным автономным профессиональным образовательным учреждением «Казанский политехнический колледж» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей профессии (ФГОС СПО). ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), рабочая программа воспитания и календарный график воспитательной работы и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки студентов, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Используемые сокращения:

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППКРС - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии;

МДК – междисциплинарный курс;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

ПМ – профессиональный модуль

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Нормативную правовую базу разработки ОПОП среднего профессионального образования составляют:

Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 273);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Локальные акты государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Казанский политехнический колледж»

Устав государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Казанский политехнический колледж».

1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Цель разработки основной профессиональной образовательной программы - методическое обеспечение реализации ФГОС СПО по данной профессии. ОПОП по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной профессии. В результате

обучения выпускник будет способен выполнять следующие виды деятельности:

- осуществлять подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки;
- производить ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом;
- производить ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе.

Сроки получения базовой подготовки в очной форме обучения и соответствующие квалификации приводятся в Таблице 1.

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации (профессий по общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей и служащих тарифных разрядов)	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения*
основное общее образование	Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Газосварщик	2 года 10 месяцев

Сроки получения СПО по ППКРС независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

- а) для обучающихся по очно-заочной форме обучения:
 - на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;
 - на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;
- б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 6 месяцев.

1.4. Требования к абитуриенту

Прием на основную профессиональную программу по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) осуществляется при наличии у абитуриента документа об основном общем образовании. Прием абитуриентов на подготовку по данной образовательной программе осуществляется на общедоступной основе. В случае, если численность поступающих превышает количество мест, профессиональная образовательная организация (ПОО) осуществляет прием на обучение на основе результатов освоения поступающими образовательной программы основного общего образования, указанных в представленных поступающими документах государственного образца об образовании (аттестатов).

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Квалификация выпускника – Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом – Газосварщик.

Область профессиональной деятельности выпускников: изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- технологические процессы сборки, ручной и частично механизированной сварки (наплавки) конструкций;
- сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;
- детали, узлы и конструкции из углеродистых и конструкционных сталей и из цветных металлов и сплавов;

- конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

2.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

Обучающийся по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) готовится к следующим видам деятельности:

Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки;

Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;

Газовая сварка (наплавка).

2. Компетенции выпускника ОПОП СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), формируемые в результате освоения данной ОПОП СПО.

3.1. Результаты освоения ОПОП. Общие компетенции.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

ОК 7. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 8. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3.2. Результаты освоения ОПОП. Профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ВПД 1	Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки
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) подогрева металла.
ПК 1.8.	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
ВПД 2	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
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.
ВПД 5	Газовая сварка (наплавка)
ПК 5.1.	Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 5.2.	Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 5.3.	Выполнять газовую наплавку

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

4.1. Календарный учебный график и сводные данные по бюджету времени (в неделях).

Срок получения среднего профессионального образования по ППКРС в очной форме обучения составляет 65 недель, в том числе:

Таблица 2.

Обучение по учебным циклам и разделу «Физическая культура»	20 нед.
Учебная практика обучающихся на базе основного общего образования	39 нед.
Производственная практика обучающихся на базе основного общего образования	
Промежуточная аттестация обучающихся на базе основного общего образования	1 нед
Государственная итоговая аттестация обучающихся на базе основного общего образования	3 нед
Каникулы	2 нед
Итого	65 нед

4. 4.2. Учебный план подготовки по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

5. Учебный план, составленный по циклам дисциплин, включает базовую и вариативную части, перечень дисциплин, междисциплинарных курсов, последовательность изучения, а также разделы практик. Основная профессиональная образовательная программа СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) в соответствии с требованиями ФГОС СПО предусматривает изучение следующих учебных циклов, разделов и дисциплин учебного плана.

Учебные циклы:

- общеобразовательный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;

и разделов:

- физическая культура;
- учебная практика (производственное обучение);
- производственная практика;
- промежуточная аттестация;
- Государственная (итоговая) аттестация.

Учебный план в соответствии с требованиями ФГОС СПО содержит:

- перечень учебных циклов и разделов;

- трудоемкость цикла и раздела в академических часах с учетом интервала, заданного ФГОС;
- трудоемкость дисциплины и раздела в академических часах;
- распределение трудоемкости дисциплин и разделов по семестрам;
- форму (формы) промежуточной аттестации по каждой дисциплине, по каждому разделу;
- виды и продолжительность практик, формы аттестации по каждому виду практик;
- вид и продолжительность государственной итоговой аттестации,
- форма государственной итоговой аттестации.

Каждый учебный цикл имеет обязательную часть и вариативную, устанавливаемую колледжем самостоятельно. Обязательная часть ОПОП по циклам составляет около 80 % от общего объема времени, отведенного на их освоение, вариативная часть около 20 %. Вариативная часть дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Формирование вариативной части ОПОП: вариативная часть учебного плана - 216 часов обязательной аудиторной нагрузки использована следующим образом:

4 часа - ОП.05 Основы экономики;

34 часа - ОП.07 Охрана труда;

34 часа - ОП.08 Психология общения;

36 часов – ОП.09 География;

6 часов - МДК 02.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами;

102 часа – МДК 05.01 Техника и технология газовой сварки (наплавки).

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

4.3.1 Программы общепрофессионального цикла

ОП.01 Основы инженерной графики

ОП.02 Основы электротехники

ОП.03 Основы материаловедения

ОП.04 Допуски и технические измерения

ОП.05 Основы экономики

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

ОП.07 *Охрана труда*

ОП.08 *Психология общения*

ОП.09 *География*

4.3.2 Программы профессиональных модулей

ПМ.01 Подготовительно – сварочные работы и контроль качества сварочных швов после сварки

ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

ПМ.05 Газовая сварка (наплавка)

4.3.3. Программа по физической культуре

ФК.00 Физическая культура

4.4. Программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) раздел программы ППКРС «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку студентов. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию

общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации данной ППКРС предусматриваются следующие виды учебных практик:

учебная практика по ПМ.01 Подготовительно – сварочные работы и контроль качества сварочных швов после сварки;

учебная практика по ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;

учебная практика по ПМ.05 Газовая сварка (наплавка).

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях колледжа, а также на основе договора о сетевом взаимодействии между АО «Казанькомпрессормаш» и ГАПОУ «Казанский политехнический колледж» в специально-оборудованных помещениях (Договор №002/19/ККМ о сетевой форме реализации образовательной программы с АО «Казанькомпрессормаш» от 10.01.2019 г. и Лицензия на осуществление образовательной деятельности №10139 от 17.10.2018 г.).

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения.

При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды производственных практик по профессии:

- производственная практика по ПМ.01 Подготовительно – сварочные работы и контроль качества сварочных швов после сварки;

- производственная практика по ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;

- производственная практика по ПМ.05 Газовая сварка (наплавка).

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и этими предприятиями.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) в ГАПОУ «Казанский политехнический колледж».

5.1. Кадровое обеспечение реализации ОПОП СПО

Реализация программы подготовки по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения имеют 4 и 6 разряд по профессии. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение студентами профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП. Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Реализация основных профессиональных образовательных программ обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечиваются доступом к сети Интернет. Каждый студент обеспечивается не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий). Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает

официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 студентов. Каждому студенту обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов. Образовательное учреждение предоставляет студентам возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, предприятиями и организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет, доступ к электронной библиотечной системе «ZNANIUM.COM».

5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

ГАПОУ «Казанский политехнический колледж», реализующий основную профессиональную образовательную программу подготовки СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и в соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Реализация ОПОП обеспечивает: выполнение студентами лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием материально-технических средств.

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 сварочного оборудования
Испытания материалов и контроля качества сварных соединений

Мастерские:

слесарная
сварочная для сварки металлов
Сварочная для сварки неметаллических материалов

Полигоны:

сварочный

Спортивный комплекс:

спортивный зал

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
актовый зал

6. Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разработаны ГАПОУ «Казанский политехнический колледж» самостоятельно.

Для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППКРС (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разработаны и утверждены

ГАПОУ «Казанский политехнический колледж» самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации – разработаны и утверждены ГАПОУ «Казанский политехнический колледж» при согласовании с работодателями.

Для организации самостоятельной работы обучающихся в рабочие программы учебных дисциплин (УД) и профессиональных модулей (ПМ) включены задания для контрольных работ, вопросы для семинаров, тематики докладов, рефератов, презентаций и т.д.

Разработаны методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

Разработаны вопросы и задания для контрольных работ, зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов по дисциплинам и профессиональным модулям учебного плана.

Разработаны программы промежуточной аттестации студентов по дисциплинам и профессиональным модулям учебного плана.

Для максимального приближения программ промежуточной аттестации студентов по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов активно привлекаются работодатели предприятий и организаций отрасли Республики Татарстан: АО «Казанькомпрессормаш».

6.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение студентами компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения производственной практики и так далее.

Для проведения ГИА создается государственная аттестационная комиссия (ГАК) в порядке, предусмотренном Положением о государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ «Казанский политехнический колледж», ФГОС СПО.

Состав комиссии утверждается приказом директора.

Председатель ГАК, является представителем от работодателя и утверждается приказом Министерства образования и науки Республики Татарстан.

6.2.1. Требования к содержанию, объему, структуре, процедуре защиты, кадровому обеспечению, хранению выпускной квалификационной работы

Государственная (итоговая) аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа).

Обязательным требованием к выпускной квалификационной работе является – соответствие темы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями колледжа совместно со специалистами предприятий и организаций, заинтересованных в разработке данных тем и рассматриваются соответствующими предметно – цикловыми комиссиями.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определены в программе государственной итоговой аттестации.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Общеобразовательный учебный цикл

ОУД.01. РУССКИЙ ЯЗЫК

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» предназначена для изучения русского языка в целях реализации образовательной программы среднего общего образования при осуществлении программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии технического профиля СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)). Учебная дисциплина «Русский язык» является составной частью общеобразовательного учебного предмета «Русский язык» обязательной предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования. Учебная дисциплина «Русский язык» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО соответствующего профиля профессионального образования.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины определены на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык» для профессиональных образовательных организаций рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол №3 от 21 июля 2015г., Москва.2015, с учетом профессиональной направленности. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОК 1-6.

максимальной учебной нагрузки обучающегося **216** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **144** часов;
самостоятельной работы обучающегося **72** часов.

ОУД.02. ЛИТЕРАТУРА.

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» предназначена для изучения литературы в целях реализации образовательной программы среднего общего образования при осуществлении программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии технического профиля СПО: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)). Учебная дисциплина «Литература» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО соответствующего профиля профессионального образования.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины определены на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Литература» для профессиональных образовательных организаций рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол №3 от 21 июля 2015г., Москва.2015, с учетом профессиональной направленности. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОК 1-6.

максимальной учебной нагрузки обучающегося **315** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **210** часов;
самостоятельной работы обучающегося **105** часов.

ОУД.03. Иностраннный язык

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Иностраннный язык», предназначена для изучения английского языка на базе основного общего образования, является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО рабочих, служащих по профессии технического профиля СПО: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)). Цели и задачи учебной

дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины определены на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык и литература» для профессиональных образовательных организаций рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол №3 от 21 июля 2015г., Москва.2015, с учетом профессиональной направленности. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОК 1-2, 4-6. Содержание дисциплины имеет межпредметные связи с дисциплинами общеобразовательного цикла – Математика, История, Биология, ОБЖ и в практических работах используются терминология, связанная с профессией сварщик. В рабочей программе дисциплины планируется самостоятельная работа студентов с указанием ее тематики.

Количество часов/зачетных единиц на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента **288** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **192** часов;
самостоятельной работы обучающегося **96** часа.

ОУД.04 Математика

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплина «Математика» предназначена для изучения математики на базе основного общего образования, является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии технического профиля СПО: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)). Учебная дисциплина «Математика» является учебным предметом обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования и является фундаментальной общеобразовательной дисциплиной со сложившимся устойчивым содержанием и общими требованиями к подготовке обучающихся с учетом профессиональной направленности.

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины определены на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» для профессиональных образовательных организаций рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол №3 от 21 июля 2015г., Москва.2015, с учетом профессиональной направленности. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОК 1-6.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося **480** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **320** часов;
самостоятельной работы обучающегося **160** часов.

ОУД.05 История

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «История» предназначена для изучения История на базе основного общего образования и является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС по профессии технического профиля СПО: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины определены на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «История» для профессиональных образовательных организаций рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол №3 от 21 июля 2015г., Москва.2015, с учетом профессиональной направленности. Компетенции,

формируемые в результате освоения дисциплины: ОК 1-6.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 315 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 210 час;
самостоятельной работы обучающегося 105 часов.

ОУД. 06 Физическая культура.

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» предназначена для организации занятий по физической культуре в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС по профессии технического профиля СПО: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Учебная дисциплина «Физическая культура» является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования, входит в общеобразовательный учебный цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины определены на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол №3 от 21 июля 2015г., Москва.2015, с учетом профессиональной направленности. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОК 1-7.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки для обучающегося: 258 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 172 часов
самостоятельной работы обучающегося - 86 часов.

ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности

Рабочая программа предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих, служащих. Настоящая программа учебной дисциплины ориентирована на реализацию Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования «Основы безопасности жизнедеятельности» на базовом уровне в пределах программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего профессионального образования с учетом профиля получаемого профессионального образования. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессиям технического профиля СПО: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)). Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины определены на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» для профессиональных образовательных организаций рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол №3 от 21 июля 2015г., Москва.2015, с учетом профессиональной направленности. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОК 1-7.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающихся – 177 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся - 118 часов (из них практические занятия – 48 часа);
самостоятельная работа обучающихся – 59 часов

ОУД.08. Астрономия

Рабочая программа предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)). Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины определены на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол №3 от 21 июля 2015г., Москва.2015, с учетом профессиональной направленности. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОК 1-6. Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл,

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов; самостоятельной работы обучающегося 19 часа.

ОУД.09 Родная литература

Рабочая программа предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)). Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл, является учебным предметом по выбору. Цели и задачи учебной дисциплины и требования к результатам освоения дисциплины определены на основе примерных программ с учетом профессиональной направленности. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОК 1-6. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 162 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов; самостоятельной работы обучающегося 54 часов.

ОУД.10 Информатика

Рабочая программа предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих по профессии: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)). Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины определены на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол №3 от 21 июля 2015г., Москва.2015, с учетом профессиональной направленности. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОК 1,3,4-5.

максимальной учебной нагрузки обучающегося 192 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 128 часа;
самостоятельной работы обучающегося 64 часов.

ОУД.11 Физика

Рабочая программа предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)). Профиль получаемого профессионального образования технический. Учебная дисциплина «Физика» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования. В учебном плане 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) место учебной дисциплины «Физика» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО и специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины определены на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол №3 от 21 июля 2015г., Москва.2015, с учетом профессиональной направленности. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОК 1-7.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 300 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 200 часа;
самостоятельной работы обучающегося 100 часов.

ОУД.12 Естествознание (включая химию и биологию)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Учебная дисциплина Естествознание (включая химию и биологию) является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина Естествознание (включая химию и биологию) изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины Естествознание (включая химию и биологию) — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО и специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

Учебная дисциплина Естествознание (включая химию и биологию) разделена на 2 раздела: химия и биология. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины определены на основе примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин «Химия», «Биология» для профессиональных образовательных организаций рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол №3 от 21 июля 2015г., Москва.2015, с учетом профессиональной направленности. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОК 1-6.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 318 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 212 часов;
самостоятельной работы обучающегося 106 часов.

Общепрофессиональный учебный цикл

ОП.01 Основы инженерной графики

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы инженерной графики» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и входит в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

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

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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

- читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;
- пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций; В

результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

- основные правила чтения конструкторской документации;
- общие сведения о сборочных чертежах;
- основы машиностроительного черчения;
- требования единой системы конструкторской документации

4. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа; самостоятельной работы обучающихся 17 часов.

5. В рабочей программе представлены:

- общая характеристика программы учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и обеспечивает реализацию Федерального государственного образовательного стандарта в рамках образовательного процесса.

ОП.02 Основы электротехники

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы электротехники» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и входит в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

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

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;

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 66 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа; самостоятельной работы обучающегося 22 часов.

В рабочей программе представлены:

- общая характеристика программы учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и обеспечивает реализацию Федерального государственного образовательного стандарта в рамках образовательного процесса.

ОП.03 Основы материаловедения

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы материаловедения» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и входит в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

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

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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

- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;

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

- наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе обрабатываемого материала);

- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
- механические испытания образцов материалов;

4. Количество часов на освоение программы дисциплины: Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 51 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 часа; самостоятельной работы обучающегося - 17 часов;

В рабочей программе представлены:

- общая характеристика программы учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию Федерального государственного образовательного стандарта по профессии

среднего профессионального образования 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и обеспечивает реализацию Федерального государственного образовательного стандарта в рамках образовательного процесса.

ОП.04 Допуски и технические измерения

1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Допуски и технические измерения» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и входит в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

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

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 дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа; в том числе: практические занятия - 12 час; самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

В рабочей программе представлены:

- общая характеристика программы учебной дисциплины;

- структура и содержание учебной дисциплины;

- условия реализации учебной дисциплины;

- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и обеспечивает реализацию Федерального государственного образовательного стандарта в рамках образовательного процесса.

ОП.05 Основы экономики

1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и входит в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

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

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;

- определять организационно-правовые формы организаций; находить и использовать необходимую экономическую информацию.

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;

- сущность организации как основного звена экономики отраслей; основные принципы построения экономической системы организации; принципы и методы управления основными и оборотными средствами.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часа; в том числе: практические занятия - 12 час; самостоятельной работы обучающегося 25 часов.

В рабочей программе представлены:

- общая характеристика программы учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и обеспечивает реализацию Федерального государственного образовательного стандарта в рамках образовательного процесса.

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и входит в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

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

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 оценка 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 дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа; в том числе: практические занятия - 20 час; самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

В рабочей программе представлены:

- общая характеристика программы учебной дисциплины;

- структура и содержание учебной дисциплины;

- условия реализации учебной дисциплины;

- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и обеспечивает реализацию Федерального государственного образовательного стандарта в рамках образовательного процесса.

ОП.07 Охрана труда

1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и входит в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

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

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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

- пользоваться спецодеждой, спецобувью и предохранительными средствами и приспособлениями; пользоваться инвентарными ограждениями, защитными и предохранительными устройствами, приспособлениями;

- пользоваться индивидуальными предохранительными средствами; располагать необходимые для работы инструменты и приспособления, а также материалы и конструкции в удобном и безопасном месте;

- отличать понятия «производственная травма» и «производственный травматизм», «профессиональное заболевание» и «профессиональная заболеваемость»;

- пользоваться огнетушителями и другими средствами пожаротушения;

- оказывать первую доврачебную медицинскую помощь.

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

- виды инструктажей, ответственность за нарушение техники безопасности;

- установленную звуковую и световую сигнализацию;

- инструкцию по охране труда своей квалификации, установленные режимы труда и отдыха; правила личной гигиены;

- терминологию, нормативную документацию, структуру контроля и управления охраны труда;

- средства индивидуальной защиты от вредных производственных факторов;

- правила электробезопасности и пожарной безопасности;

- нормы подъема и переноски грузов вручную;

- меры безопасности труда при электросварочных работах;

- факторы, оказывающие вредное воздействие на окружающую среду;
- ответственность за загрязнение окружающей среды.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа; в том числе: практические занятия - 16 час; самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

В рабочей программе представлены:

- общая характеристика программы учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и обеспечивает реализацию Федерального государственного образовательного стандарта в рамках образовательного процесса.

ОП.08 Психология общения

1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и входит в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

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

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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

- использовать средства общения в профессиональной деятельности;
- давать психологическую оценку личности;
- применять приемы психологической саморегуляции.

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

- основные задачи и методы психологии;
- психические процессы и состояния;
- структуру личности; психологии работника;
- этапы профессиональной адаптации.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа; в том числе: практические занятия – 18 час; самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

В рабочей программе представлены:

- общая характеристика программы учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и обеспечивает реализацию Федерального государственного образовательного стандарта в рамках образовательного процесса.

ОП.09 География

5. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью основной

профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и входит в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

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

7. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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

- определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

- оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;

- составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира;

- таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия.

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

- основные географические понятия и термины;

- традиционные и новые методы географических исследований; особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания;

- численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику;

- различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;

- географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей;

- географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда;

- географические аспекты глобальных проблем человечества.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа; в том числе: практические занятия – 12 час; самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

В рабочей программе представлены:

- общая характеристика программы учебной дисциплины;

- структура и содержание учебной дисциплины;

- условия реализации учебной дисциплины;

- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и обеспечивает реализацию Федерального государственного образовательного стандарта в рамках образовательного процесса.

ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) входит в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного

вида деятельности (ВД): Осуществлять подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке

ПК1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки

ПК1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки

ПК1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку ПК1.6.

Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку

ПК1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла

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

ПК1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке

2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт:**

- выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;

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

- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;

- эксплуатации оборудования для сварки;

- выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;

- выполнения зачистки швов после сварки;

- использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;

- определения причин дефектов сварочных швов и соединений;

- предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах. **уметь:**

- использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;

- проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;

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

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

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

- подготавливать сварочные материалы к сварке;

- зачищать швы после сварки;

- пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;

знать:

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

- необходимость проведения подогрева при сварке;

- классификацию и общие представления о методах и способах сварки;

- основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
- влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;
- основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
- основы технологии сварочного производства;
- виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
- основные правила чтения технологической документации;
- типы дефектов сварного шва;
- методы неразрушающего контроля;
- причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;
- способы устранения дефектов сварных швов;
- правила подготовки кромок изделий под сварку;
- устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
- правила сборки элементов конструкции под сварку;
- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
- устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
- правила технической эксплуатации электроустановок;
- классификацию сварочного оборудования и материалов;
- основные принципы работы источников питания для сварки;
- правила хранения и транспортировки сварочных материалов.

3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего - 903 часов, из них:

на освоение МДК – 255 часов, в том числе, обязательной аудиторной учебной нагрузки - 170 часов; самостоятельной работы - 85 часов; учебной практики - 360 часа; производственной практики – 288 часов.

4. Содержание профессионального модуля: ПМ.01 включает МДК 01.01. Основы технологии сварки и сварочное оборудование; МДК 01.02.Технология производства сварных конструкций; МДК.01.03.Подготовительные и сборочные операции перед сваркой; МДК.01.04. Контроль качества сварных соединений.

В рабочей программе представлены:

- общая характеристика программы профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;
- условия реализации программы профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального СПО15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и обеспечивает реализацию Федерального государственного образовательного стандарта в рамках образовательного процесса.

ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) входит в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида деятельности (ВД): Производить ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен **иметь практический опыт:**

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

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

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

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

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

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

- выполнения дуговой резки;

- проверки оснащённости сварочного поста РД;

- проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД;

- проверки наличия заземления сварочного поста РД;

- подготовки и проверки сварочных материалов для РД;

- настройки оборудования РД для выполнения сварки;

- выполнения РД простых деталей неотчетственных конструкций;

- выполнения дуговой резки простых деталей.

уметь:

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

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

- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

- владеть техникой дуговой резки металла

- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД;

- настраивать сварочное оборудование для РД;

- владеть техникой РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.

знать:

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

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

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

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

- основы дуговой резки; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.

3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля: всего - 504 часов, из них:

на освоение МДК - 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа, самостоятельной работы обучающегося – 36 часов; учебной практики – 144 часов; производственной практики - 252 часов.

4. Содержание профессионального модуля: ПМ.02 включает МДК 02.01. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами.

В рабочей программе представлены:

- общая характеристика программы профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;
- условия реализации программы профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.05. Сварщик(электросварочные и газосварочные работы) и обеспечивает практическую реализацию Федерального государственного образовательного стандарта в рамках образовательного процесса.

ПМ 05. Газовая сварка (наплавка)

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) входит в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида деятельности (ВД): Газовая сварка (наплавка) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 5.3. Выполнять газовую наплавку.

2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт:**

- проверки оснащенности поста газовой сварки;
- настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);
- выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки);
- настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);
- владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

знать:

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);
- основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой);
- сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);

- технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- правила эксплуатации газовых баллонов;
- правила обслуживания переносных газогенераторов;
- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля: всего - 513 часов, из них:

на освоение МДК - 153 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 102 часов; самостоятельной работы - 51 часов; учебной практики - 144 часов; производственной практики - 216 часа.

4. Содержание профессионального модуля: ПМ.03 включает МДК.03.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом; МДК.03.02 Техника и технология полуавтоматической сварки в среде углекислого газа.

В рабочей программе представлены:

- общая характеристика программы профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;
- условия реализации программы профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального СПО 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и обеспечивает реализацию Федерального государственного образовательного стандарта в рамках образовательного процесса.