

## МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАДИИ <br> (МИНОБРНАУКИ РОССИИ)



Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

В соответствии с подпунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923; № 33, ст. 4386; № 37, ст. 4702; 2014, № 2, ст. 126; № 6, ст. 582; № 27, ст. 3776; 2015, № 26, ст. 3898; № 43, ст. 5976; 2016, № 2, ст. 325), пунктом 17 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 33, ст. 4377 ; 2014, № 38, ст. 5069) приказываю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (далее - стандарт).
2. Установить, что:

образовательная организация имеет право осуществлять в соответствии со стандартом обучение лиц, зачисленных до вступления в силу настоящего приказа, с их согласия;

прием на обучение в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 150709.02 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 842 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29669), прекращается 1 сентября 2016 года.
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2016 года.

Министр


## Приложение

УТВЕРЖДЕН приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «

# ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОФЕССИИ 15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ) 

## I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ


#### Abstract

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) для профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования, которые имеют право на реализацию имеющих государственную аккредитацию программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих по данной профессии, на территории Российской Федерации (далее - образовательная организация). 1.2. Право на реализацию программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) имеет образовательная организация при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности.


Возможна сетевая форма реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих с использованием ресурсов нескольких образовательных организаций. B реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих с использованием сетевой формы наряду с образовательными организациями также могут участвовать медицинские организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения,

проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных программой подготовки квалифицированных рабочих, служащих ${ }^{1}$.
«1.3. Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.
1.4.Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательные программы рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в примерную основную образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.»;

## II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:
СПО - среднее профессиональное образование;
ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

1П1КРС - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии;

ОК - общая компетенция;
ОП - общепрофессиональные модули;
ПК - профессиональная компетенция;
ПМ - профессиональный модуль;
МДК - междисциплинарный курс.

## III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ

3.1. Сроки получения СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) в очной форме обучения и соответствующие квалификации приводятся в Таблице 1 .

[^0]Таблица 1

| Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППКРС | Наименование квалификации (профессий, должностей по профессиональному стандарту «Сварщик») ${ }^{2}$ | Срок получения СПО по ППКРС в очной форме обучения ${ }^{3}$ |
| :---: | :---: | :---: |
| среднее общее образование | Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытьтм электродом <br> Сварцик частично <br> механизированной сварки <br> плавлением <br> Сварщик ручной дуговой сварки <br> неплавящимся электродом в <br> защитном газе <br> Газосварщик <br> Сварщик ручной сварки <br> полимерных материалов <br> Сварщик термитной сварки | 10 месяцев |
| основное общее образование |  | 2 года 10 месяцев ${ }^{4}$ |

3.2. Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих по профессиональному стандарту «Сварщик» при формировании ППКРС по профессиям СПО:

1) Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;
2) Сварщик частично механизированной сварки плавлением;
3) Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе;
4) Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом Газосварщик;
5) Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом Сварщик ручной сварки полимерных материалов;
6) Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом Сварщик термитной сварки;

[^1]7) Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом Сварцик частично механизированной сварки плавлением;
8) Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе;
9) Сварщик частично механизированной сварки плавлением - Газосварщик;
10) Сварщик частично механизированной сварки плавлением - Сварщик ручной сварки полимерных материалов;
11) Сварщик частично механизированной сварки плавлением - Сварщик термитной сварки;
12) Сварщик частично механизированной сварки плавлением - Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе;
13) Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе - Газосварщик;
14) Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе - Сварщик ручной сварки полимерных материалов;
15) Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе - Сварщик термитной сварки.
3.3. Образовательная организация самостоятельно определяет профессию или группу профессий, по которым проводится обучение, исходя из рекомендуемого перечня квалификаций и возможных их сочетаний согласно п. 3.2 и Приложения к настоящему ФГОС СПО.

Сроки получения СПО по ППКРС независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:
a) 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) длля инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 6 месяцев.

## IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫГГУСКНИКОВ

4.1. 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.
4.2. 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.
4.3. Обучающийся по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) готовится к следующим видам деятельности:
4.3.1. Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки;
4.3.2. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;
4.3.3. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе;
4.3.4. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением;
4.3.5. Газовая сварка (наплавка);
4.3.6. Термитная сварка;
4.3.7. Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка различных деталей из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена).

## V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

5.1. 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.»;
5.2. Выпускник, освоивший 1П1КРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:
5.2.1. 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.

фгоссто-об
1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

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.

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственнотехнологической документации по сварке.
5.2.2. 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.
5.2.3. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе.

ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 3.2. Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.
5.2.4. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей.

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

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

ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.
5.2.5. 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.
5.2.6. Термитная сварка.

ПК 6.1. Проверять комплектность, работоспособность технологического оборудования и качества расходных материалов для термитной сварки.

ПІК 6.2. Подготавливать отдельные компоненты, составлять термитные смеси в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке и проводить испытания пробной порции термита.

ПК 6.3. Подготавливать детали к термитной сварке.
ПК 6.4. Выполнять термитную сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей.

ПК 6.5. Выполнять термитную сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов.
5.2.7. Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) различных деталей из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена).

ПК 7.1. Подготавливать и проверять материалы, применяемые для сварки ручным способом с внешним источником нагрева.

ПК 7.2. Проверять комплектность, работоспособность и настраивать оборудования для выполнения сварки ручным способом с внешним источником нагрева.

ПК 7.3. Выполнять механическую подготовку деталей, свариваемых ручньм способом с внешним источником нагрева.

ПК 7.4. Выполнять сварку ручным способом с внешним источником нагрева различных деталей из полимерных материалов.

## VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЩИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

6.1. ППКРС предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общепрофессионального;
профессионального
и разделов:
физическая культура;
учебная практика;
производственная практика;
промежуточная аттестация;
государственная итоговая аттестация.
6.2. Обязательная часть ППКРС должна составлять около 80 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть (не менее 20 процентов) дает возможность расширения видов деятельности выпускника для обеспечения его конкурентоспособности в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями образования. Вариативная часть определяется содержанием обязательной части и обеспечивается за счет получения дополнительных профессиональных компетенций, умений и знаний. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Общепрофессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности, соответствующими присваиваемой(ым) квалификации(ям). В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика.

Обязательная часть профессионального учебного цикла ІІІКРС должна предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 2 часа в неделю в период теоретического обучения (обязательной части учебных циклов), но не более 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Раздел «Физическая культура» реализуется в порядке, установленном образовательной организацией. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения раздела «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.
6.3. Образовательной организацией при определении структуры ППІКРС и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Структура программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

| Индекс | Наименование учебных цнклов, разделов, модулей, треб́овання к знаниям, умениям, практнческому опьту | Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.) | В том чнсле часов обязательных учебных занятий | Индекс и наименование днсциплин, междисциплинарных курсов (МДК) | Коды формируемых компетенций |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | Обязательная часть учебных циклов ІІІКРС | 654 (692)* | 436 (462)* |  |  |
| OП. 00 | Общепрофессиональный учебный цикл | 216 (326)* | 144 (218)* |  |  |
|  | В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: <br> уметь: <br> читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций; <br> знать: <br> основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требования единой системы конструкторской документации; |  |  | OII. 01. <br> Основы инженерной графики | OK 4-6 ПК 1.1, 1.2, |
|  | уметь: <br> читать структурныее, монтажные и простые |  |  | ОІІ.03. Основы электротехники | OK 2, 3, 6 ПК 1.1 |


|  | принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитньх и электронных цепей; использовать в работе электроизмерительные приборы; <br> 3нать: <br> единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; методы расчета и измерения основньх 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 зациты от короткого замыкания; заземление, зануление; | . |  | - |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | уметь: <br> пользоваться справочными таблицами для |  |  | ОП.04. Основы материаловедения | OK 1, 2, 4-6 |

$\left.\begin{array}{|l|l|l|l|}\hline \begin{array}{l}\text { определения свойств материалов; } \\ \text { выбирать материалы для осуществления } \\ \text { профессиональной деятельности; } \\ \text { знать: }\end{array} & & & \\ \begin{array}{l}\text { наименование, маркировку, основные } \\ \text { свойства и классификацию углеродистых и } \\ \text { конструкционных сталей, цветных металлов и } \\ \text { сплавов, а также полимерных материалов (в } \\ \text { том числе пластмасс, полиэтилена, } \\ \text { полипропилена); }\end{array} & & & \\ \text { правила применения охлаждающих и } \\ \text { смазывающих материалов; } \\ \text { механические испытания образцов } \\ \text { материалов; }\end{array}\right)$



|  | обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| $\underline{\Pi 100}$ | Професснональный учебный цикл | 366 (438)* | 244 (292)* |  |  |
| ПM. 00 | Профессиональные модули | 366 (438) ${ }^{\text {* }}$ | 244 (292)* |  |  |
| IMM. 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварньх швов после сварки. <br> В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: <br> иметь практический опыт: <br> выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; <br> выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; <br> эксплуатирования оборудования для сварки; выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; <br> выполнения зачистки швов после сварки; использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; <br> определения причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; |  |  | МДК.01.01. Основы технологии сварки и сварочное оборудование <br> МДК.01.02. Технология производства сварных конструкций <br> МДК.01.03. <br> Подготовительные и сборочные операции перед сваркой. <br> МДК.01.04. Контроль качества сварных соединений. | ПКК 1.1-1.8 |

```
уметь:
использовать ручной и механизированный
инструмент зачистки сварных швов и
удаления поверхностных дефектов после
сварки;
щроверять 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;
```




| выполнения ручной дуговой сварки |
| :--- |
| (наплавки, резки) плавящимся покрытым |
| электродом различных деталей и |
| конструкций; |
| выполнения дуговой резки; |
| 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 пространственныхх |
| положениях сварного шва; |
| владеть техникой дуговой резки металла; |
| знать: |
| осовные типы, конструктивньее элементы и |
| размеры сварных соединений, ввполняемых |
| 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; <br> основы дуговой резки; <br> причины возникновения дефектов сварных щвов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом; |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| ПМ. 03 | Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе <br> В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: <br> иметь практический опыт: <br> проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) <br> неплавящимся электродом в защитном газе; проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; <br> проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки; |  |  | МДК.03.01. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе | ПКK 3.1-3.3 |






| $\because$ | уметь: <br> проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки); настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки); владеть техникой газовой сварки (наплавки) различньх деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; знать: <br> основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемьх 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; |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| П. ${ }^{\text {M. } 06}$ | Термитная сварка <br> В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: <br> иметь практический опыт: <br> проверки комплектности технологического оборудования и материалов для термитной |  |  | МДК.06.01. Техника и технология термитной сварки | ПК 6.1-6.5 |


| сварки (термитных смесей, паяльносварочных стержней); подготовки отдельных компонентов и составление термитной смеси в соответствии с требованиями производственнотехнологической документации по сварке; испытания пробной порции термита; проверки работоспособности оборудования и качества расходных материалов для термитной сварки; подготовки деталей к термитной сварке; выполнения термитной сварки различньх деталей и конструкций; демонтажа технологического оборудования после затвердевания металла шва; уметь: изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей; использовать универсальнье, специальные приспособления и оснастку для сборки деталей для термитной сварки; использовать огнеупорные и формовочные материалы для термитной сварки; владеть техникой термитной сварки различных деталей и конструкций; демонтировать универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки; <br> знать: <br> основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |


|  | термитной сваркой и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых термитной сваркой; сварочные материаыы для термитной сварки (паяльно-сварочные стержни, термитная смесь), огнеупорнье и формовочные материалы, литейные компоненты термитной смеси; правила и способы: подготовки сварочных материалов, входящих в термитные смеси (измельчение и просев); приготовления отдельных компонентов и составление термитной смеси; упаковки и укладки компонентов термита; подготовки и установки паяльно-сварочньх стержней; правила испытаний пробньх порций термита; устройство приспособлений и оснастки для термитной сварки; технику и технологию термитной сварки для сварки различных деталей и конструкций; причины возникновения дефектов при термитной сварке и способы их предупреждения; |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| ПM. 07 | Сварка ручным способом с внешним источником нагрева деталей из полимерных материалов В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: <br> иметь практический опыт: проверки оснащенности сварочного поста для сварки нагретым газом, сварки нагретым |  |  | МДК.07.01. Техника и технология сварки ручным способом с внешним источником полимерных материалов | ПК 7.1-7.4 |



[^2]|  | основные свойства применяемых газов- <br> теплоносителей, способ их нагрева и правила <br> техники безопасности при их применении; <br> устройство сварочного и вспомогательного <br> оборудования для сварки нагретым газом, <br> сварки нагретым инструментом и <br> экструзионной сварки, назначение и условия <br> работы контрольно-измерительнвх приборов, <br> правила их эксплуатации и область <br> применения; <br> способы и основные правила механической <br> подготовки деталей для сварки нагретым <br> газом, сварки нагретым инструментом и <br> экструзионной сварки; <br> техника и технология сварки нагретьым газом, <br> сварки нагретым инструментом, <br> экструзионной сварки стыковых, <br> нахлесточных, угловвх и тавровых сварных <br> соединений различных деталей и <br> конструкций; <br> причины возникновения дефектов сварных <br> швов, способы их предупреждения и <br> исправления. |  |  |  |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |


|  | знать: <br> о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни. |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | Вариативная часть учебных циклов | 162 (324)* | 108 (216)* |  |  |
| . | Итого по обязательной и вариативной частям ППКРС | 816 (1016)* | 544 (678)* |  |  |
| УП. 00 | Учебная практика | 22 нед. (39 нед.)* | 792 (1404)* |  | OK 1-7OK 1-8 |
| III. 00 | Производственная практика |  |  |  | $\begin{aligned} & \text { ПК } 1.1-1.4, \\ & 2.1,2.2,3.1,3.2, \\ & 4.1-4.3,5.1, \\ & 5.2,6.1,6.2, \\ & 7.1-7.4 \end{aligned}$ |
| ПA. 00 | Промежуточная аттестация | 1 нед. |  |  |  |
| ГИА. 00 | Государственная итоговая аттестация | 3 нед. |  |  |  |
| *В скобках указана учебная нагрузка для ППКРС, рассчитанной на срок обучения 2 года 10 месяцев |  |  |  |  |  |

Срок получения СПО по ППКРС в очной форме обучения составляет 43 недели для программы подготовки, рассчитанной на срок обучения 10 месяцев, и 65 недель для ППКРС, рассчитанной на срок обучения 2 года 10 месяцев в том числе:

|  | При сроке обучения: |  |
| :---: | :---: | :---: |
|  | 10 месяцев | $\begin{gathered} 2 \text { года } \\ 10 \text { месяцев } \end{gathered}$ |
| Обучение по учебным циклам и разделу «Физическая культура» | 16 нед. | 20 нед. |
| Учебная практика | 22 нед. | 39 нед. |
| Производственная практика |  |  |
| Промежуточная аттестация | 1 нед. | 1 нед. |
| Государственная итоговая аттестация | 2 нед. | 3 нед. |
| Каникулы | 2 нед. | 2 нед. |
| Итого | 43 нед. | 65 нед. |

## VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

## 7.1. Образовательная организация самостоятельно разрабатывает и утверждает

 ППККС в соответствии с ФГОС СПО, определяя профессию рабочего или сочетание профессий рабочих согласно пункту 3.2 настоящего ФГОС СПО, и с учетом соответствующей примерной ІІІІКР.Перед началом разработки ППКРС образовательная организация должна определить ее специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировать конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, должны соответствовать присваиваемой(ым) квалификации(ям), определять содержание образовательной программы, разрабатываемой образовательной организацией совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании ППКРС образовательная организация:
имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ПППКРС, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, на практики, либо вводя новые

дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей, спеццифиой деятельности образовательной организации и п.6.2 настоящего ФГОС СПО;

обязана ежегодно обновлять ПГКРС с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО;

обязана в рабочих программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулировать требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;

обязана обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения;

обязана обеспечивать обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

обязана формировать социокультурную среду, создавать условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствовать развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

должна предусматривать при реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активньх форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональньх компетенций обучающихся;

должна предусматривать включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.
7.2. При реализации ПІКРС обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ${ }^{5}$.
7.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ППКРС и консультации.
7.4. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.
7.5. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очно-заочной форме обучения составляет 16 академических часов в неделю.
7.6. Общая продолжительность каникул составляет не менее 10 недель в учебном году при сроке обучения более 1 года и не менее 2 недель в зимний период при сроке обучения 1 год.
7.7. По разделу «Физическая культура» могут быть предусмотрены еженедельно 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).
7.8. Образовательная организация имеет право для подгрупп девушек использовать 70 процентов учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», отведенного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.
7.9. Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППКРС. В этом случае ППКРС, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных

[^3]государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой профессии СПО.

Срок освоения ППКРС в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 82 недели из расчета:
теоретическое обучение
(при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)
57 нед.
промежуточная аттестация
каникулы
3 нед.
22 нед.
7.10. Консультации для обучающихся по очной и очно-заочной формам обучения предусматриваются образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией
7.11. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы ${ }^{6}$.
7.12. Практика является обязательным разделом ПІІКРС. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения

[^4]определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточению, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.
7.13. Реализация ППІКРС должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны обладать знаниями и умениями, соответствующими профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.
7.14. ПІКРС должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППКРС.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППЖРС должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППККС. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет).

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и(или) электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и(или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и(или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 6 наименований отечественных журналов.

Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными организациями, в том числе образовательными организациями, доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными ФГОС СПО-06

образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.
7.15. Прием на обучение по ППКРС за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов является общедоступным, если иное не предусмотрено частью 4 статьи 68 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ${ }^{7}$. Финансирование реализации ППКРС должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.
7.16. Образовательная организация, реализующая ППКРС, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

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;

[^5]сварочная для сварки металлов;
сварочная для сварки неметаллических материалов.
Полигоны:
сварочный.
Спортивный комплекс:
спортивный зал;
өткрыпый етадиюн іпирөкөге профиғя с элементами полөсы препятствий;
Залы:
библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал.
Перечень минимально необходимого набора инструментов:
защитные очки для сварки;
защитные очки для шлифовки;
сварочная маска;
защитные ботинки;
средство защиты органов слуха;
ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом;
металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящая ей по размеру;
огнестойкая одежда;
молоток для отделения шлака;
зубило;
разметчик;
напильники;
металлические щетки;
молоток;
универсальный шаблон сварщика;
стальная линейка с метрической разметкой;
прямоугольник;
струбцины и приспособления для сборки под сварку;
оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, частично механизированной сварки плавлением и для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.

Все инструменты и рабочая одежда должны соответствовать положениям техники безопасности и гигиены труда, установленным в Российской Федерации.

Реализация ППІКРС должна обеспечивать:
выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида деятельности.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.
7.17. Реализация ППКРС осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

Реализация ППКРС образовательной организацией, расположенной на территории республики Российской Федерации, может осуществляться на государственном языке республики Российской Федерации в соответствии с законодательством республик Российской Федерации. Реализация ППКРС образовательной организацией на государственном языке республики Российской Федерации не должна осуществляться в ущерб государственному языку Российской Федерации.

## VIII. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЩИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

8.1. Оценка качества освоения ППІКРС должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.
8.2. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.
8.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППКРС (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются 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 разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов должны активно привлекаться работодатели.
8.4. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;
оценка компетенций обучающихся.
Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.
8.5. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по ППКРС, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным

программам среднего профессионального образования ${ }^{8}$.
8.6. Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Обязательные требования - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже уровня по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО.

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательной организации.
8.7. Обучающиеся по ППКРС, не имеющие среднего общего образования, в соответствии с частью 6 статьи 68 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-Ф3 «Об образовании в Российской Федерации» ${ }^{9}$ вправе бесплатно пройти государственную итоговую аттестацию, которой завершается освоение образовательных программ среднего общего образования. При успешном прохождении указанной государственной итоговой аттестации аккредитованной образовательной организацией обучающимся выдается аттестат о среднем общем образовании.

[^6]ФГОС СпО-06

Приложение к ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

| $\begin{gathered} \text { № } \\ \Pi / \pi \\ \hline \end{gathered}$ | Название профессии / сочетаний квалификаций | Компетенции | Индекс модулей |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом | OK 1 - OK 6 | ОП. 00 |
|  |  | ПКК 1.1-1.9 | ПM. 01 |
|  |  | ITK 2.1-2.4 | ПМ. 02 |
| 2. | Сварщик частично механизированной сварки плавлением | OK 1 -OK 6 | OП. 00 |
|  |  | ПКК 1.1-1.9 | ПM. 01 |
|  |  | ПК 4.1-4.3 | ПМ. 04 |
| 3. | Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе | OK 1-OK 6 | ОП. 00 |
|  |  | ПК 1.1-1.9 | IM. 01 |
|  |  | ПК 3.1-3.3 | ПIM. 03 |
| 4. | Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Газосварщик | OK 1 -OK 6 <br> ПК 1.1 - ПК 1.9 <br> ПК 2.1-2.4 <br> ПК 5.1-5.3 | ОП. 00 |
|  |  |  | ПM. 01 |
|  |  |  | ПМ. 02 |
|  |  |  | ПМ.05* |
| 5. | Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик ручной сварки полимерных материалов | OK 1-OK 6 | ОП. 00 |
|  |  | ПК 1.1-1.9 | ПM. 01 |
|  |  | ІІК 2.1-2.4 | ПМ. 02 |
|  |  | ПК 7.1-7.4 | ПМ. $07 *$ |
| 6. | Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик термитной сварки | OK 1 -OK 6 | Oח. 00 |
|  |  | ПК 1.1-ITК 1.9 | ПM. 01 |
|  |  | ПК 2.1-2.4 | ПM. 02 |
|  |  | ПК 6.1-6.5 | IIM.06* |
| 7. | Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик частично механизированной сварки плавлением | OK 1 -OK 6 <br> ПК 1.1 - ІКК 1.9 <br> ПК 2.1-2.4 <br> ІІК 4.1 - 4.3 | ОП. 00 |
|  |  |  | IIM. 01 |
|  |  |  | ПIM. 02 |
|  |  |  | ПM.04* |


| 1 | 2 | 3 | 4 |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 8. | Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в зацитном газе | OK 1 -OK 6 <br> ПК 1.1-1.9 <br> ПК 2.1 - ПК 2.4 <br> ПК 3.1 - ПКК 3.3 | ОП. 00 |
|  |  |  | IM. 01 |
|  |  |  | ПМ. 02 |
|  |  |  | IIM.03* |
| 9. | Сварщик частично <br> механизированной сварки плавлением - Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе | OK 1 - OK 6 <br> ПІК 1.1-1.9 <br> ПК 4.1-4.3 <br> ПК 3.1-3.3 | ОП. 00 |
|  |  |  | ПМ. 01 |
|  |  |  | ПM. 04 |
|  |  |  | ПМ.03* |
| 10. | Сварщик частично механизированной сварки плавлением - Газосварщик | OK 1 - OK 6 <br> ПК 1.1-1.9 <br> ITK 4.1-4.3 <br> ПК 5.1-5.3 | ОП. 00 |
|  |  |  | ПM. 01 |
|  |  |  | ПM. 04 |
|  |  |  | ITM.05* |
| 11. | Сварщик частично механизированной сварки плавлением - Сварщик ручной сварки полимерных материалов | OK 1 - OK 6 <br> IIK 1.1-1.9 <br> ПК 4.1-4.3 <br> ПК 7.1-7.4 | OT. 00 |
|  |  |  | ПМ. 01 |
|  |  |  | ПМ. 04 |
|  |  |  | IIM.07* |
| 12. | Сварщик частично механизированной сварки плавлением - Сварщик термитной сварки | OK 1 -OK 6 <br> ПК 1.1-1.9 <br> IIK 4.1-4.3 <br> ПК 6.1-6.5 | ОП. 00 |
|  |  |  | ITM. 01 |
|  |  |  | ПМ. 04 |
|  |  |  | ПМ.06* |
| 13. | Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе - Газосварщик | OK 1 -OK 6 <br> IIK 1.1-1.9 <br> ПК 3.1-3.2 <br> ІІК 5.1-5.3 | OП. 00 |
|  |  |  | ПM. 01 |
|  |  |  | TM. 03 |
|  |  |  | ПM.05* |
| 14. | Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе - Сварщик ручной сварки полимерных материалов | OK 1 -OK 6 <br> ITK 1.1-1.6 <br> ПК 3.1-3.3 <br> ПК $7.1-7.4$ | OП. 00 |
|  |  |  | ПM. 01 |
|  |  |  | ПM. 03 |
|  |  |  | ПМ.07* |
| 15. | Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе - Сварщик термитной сварки | OK 1 -OK 6 | ОП. 00 |
|  |  | ПК 1.1-1.6 | ПM. 01 |
|  |  | ПК 3.1-3.3 | ПM. 03 |
|  |  | ІІК 6.1-6.5 | ITM. $06^{*}$ |
| * - Проводятся в рамках вариативной части и направлена на расширение видов деятельности |  |  |  |


[^0]:    ${ }^{1}$ Часть 1 статьи 15 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № $273-Ф 3$ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30 , ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769, № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, ст. 4257 , ст. 4263 ; 2015, № 1, ст. 42 , ст. 53 , ст. 72; № 14, ст. 2008; № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29, ст. 4339 , ст. 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 78).

[^1]:    ${ }^{2}$ Профессиональный стандарт «Сварщик» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 701н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 февраля 2014 г., регистрационный № 31301).
    ${ }^{3}$ Независимо от применяемьх образовательных технологий.
    ${ }^{4}$ Образовательные организации, осуществляющие подготовку квалифицированньх рабочих, служацих на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППКРС, в том числе с учетом нолучаемой специальности СПО.

[^2]:    материалы (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (в том числе муфты, тройники);
    проверять работоспособность и исправность оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки; настраивать сварочнное оборудование для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки; устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем; выполнять сварку нагретым газом, сварку нагретым инструментом и экструзионную сварку стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений различных деталей и конструкций;

    ## знать:

    основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых сваркой нагретым газом, сваркой нагретым инструментом, экструзионной сваркой, и обозначение их на чертежах;
    основные группы и марки материалов, свариваемых сваркой нагретым газом, сваркой нагретым инструментом и экструзионной сваркой; сварочные материалы для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки;

[^3]:    ${ }^{5}$ Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769, № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; № 14, ст. 2008; № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29, ст.4339, ст. 4364; № 51 , ст. $7241 ; 2016$, № 1 , ст. 8 , ст. 9 , ст. 24 , ст. 78.

[^4]:    ${ }^{6}$ Пункт 1 статьи 13 Федерального закона от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ «О воинской обязанности и воинской службе» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 13, ст. 1475; № 30 , ст. 3613 ; 2000 , № 33 , ст. 3348 ; № 46, ст. 4537 ; 2001, № 7, ст. 620, ст. 621; № 30, ст. 3061; 2002, № 7, ст. 631; № 21, ст. 1919; № 26, ст. 2521; № 30, ст. 3029, ст. 3030, ст. 3033; 2003, № 1, ст. 1 ; № 8 , ст. 709; № 27, ст. 2700; № 46, ст. 4437; 2004, № 8, ст. 600; № 17, ст. 1587; № 18, ст. 1687; № 25 , ст. 2484 ; № 27 , ст. 2711 ; № 35 , ст. 3607 ; № 49 , ст. 4848 ; 2005, № 10 , ст. 763 ; № 14, ст. 1212; № 27, ст. 2716; № 29, ст. 2907, № 30, ст. 3110, ст. 311 ; № 40, ст. 3987 ; № 43, ст. 4349, № 49, ст. 5127; 2006, № 1, ст. 10, ст. 22; № 11, ст. 1148; № 19, ст. 2062; № 28, ст. 2974, № 29, ст. 3121, ст. 3122, ст. 3123; № 41, ст. 4206; № 44, ст. 4534; № 50, ст. 5281; 2007, № 2, ст. 362; № 16, ст. 1830; № 31, ст. 4011 ; № 45, ст. 5418 ; № 49, ст. 6070, ст. 6074; № 50, ст. 6241; 2008, № 30, ст. 3616; № 49, ст. 5746 ; № 52 , ст. 6235; 2009, № 7, ст. 769 ; № 18, ст. 2149 ; № 23, ст. 2765; № 26, ст. 3124; № 48, ст. 5735 , ст. 5736 ; № 51, ст. 6149 ; № 52 , ст. 6404 ; 2010, № 11, ст. 1167, ст. 1176, ст. 1177; № 31, ст. 4192; № 49, ст. 6415; 2011, № 1, ст. 16; № 27, ст. 3878; № 30, ст. 4589; № 48, ст. 6730; № 49, ст. 7021, ст. 7053, ст. 7054; № 50, ст. 7366; 2012, № 50 , ст. 6954; № 53 , ст. 7613; 2013, № 9, ст. 870; № 19 , ст. 2329 ; ст. 2331 ; № 23, ст. 2869 ; № 27 , ст. 3462 , ст. 3477 ; № 48 , ст. 6165 ; 2014, № 11 , ст. 1094 ; № 14 , ст. 1556 ; № 26 , ст. 3365 ; № 30 , ст. 4247 ; № 49 , ст. 6923, ст. 6924; № 52, ст. 7542 , ст. 7544; 2015, № 13, ст. 1802; № 17, ст. 2479; № 18, ст. 2628; № 27, ст. 3963; № 29, ст. 4356; № 41, ст. 5628).

[^5]:    ${ }^{7}$ Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289 ; № 22, ст. 2769, № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 1 , ст. 42 , ст. 53 , ст. 72 ; № 14 , ст. 2008 ; № 27 , ст. 3951 , ст. 3989 ; № 29 , ст. 4339 , ст. 4364 ; № 51 , ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 78.

[^6]:    ${ }^{8}$ Часть 6 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30 , ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562 , ст. 566 ; № 19 , ст. 2289 ; № 22 , ст. 2769 , № 23 , ст. 2933; № 26 , ст. 3388 ; № 30, ст. 4217 , ст. 4257 , ст. 4263 ; 2015 , № 1 , ст. 42 , ст. 53 , ст. 72 ; № 14, ст. 2008 ; № 27 , ст. 3951 , ст. 3989 ; № 29 , ст. 4339 , ст. 4364 ; № 51, ст. 7241 ; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 78).
    ${ }^{9}$ Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878 ; № 27 , ст. 3462 ; № 30 , ст. 4036 ; № 48, ст. 6165 ; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289 ; № 22 , ст. 2769 , № 23 , ст. 2933; № 26 , ст. 3388 ; № 30 , ст. 4217 , ст. 4257 , ст. 4263 ; 2015, № 1, ст. 42 , ст. 53 , ст. 72 ; № 14, ст. 2008; № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29 , ст. 4339 , ст. 4364 ; № 51 , ст. 7241 ; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 78.

