УТВЕРЖДЕНО

приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики

от 21 декабря 2015 г. № 917

****

**МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ**

**ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

**Регистрационный № \_896\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**от «\_18\_» \_\_\_январяя\_\_\_\_\_\_\_\_2016\_\_ г.**

**ИЗМЕНЕНИЯ**

 **в Государственный образовательный стандарт**

**среднего профессионального образования**

**по профессии**

 **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)**

В государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования **по профессии: 15.01.05** **Сварщик (электросварочные и газосварочные работы),** утвержденный приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 15 сентября 2015 г. № 514 (зарегистрирован Министерством юстиции Донецкой Народной Республики 29 сентября 2015 г., регистрированный № 532), внести следующие изменения:

а) в таблице 2 пункты ОП.00, ПМ.00, УП.00, ПП.00 и ГИА.00 изложить в следующей редакции:

2

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Наименование учебных циклов, разделов,****модулей, требования к знаниям,****умениям, практическому опыту** | **Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)** | **В т.ч. часов обязательных учебных занятий** | **Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)** | **Коды формируемых компетенций** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | **Обязательная часть учебных циклов ППКРС и раздел "Физическая культура"** | **702** | **468** |  |  |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный учебный цикл** | **259** | **184** |  |  |
|  | В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:**уметь:**читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;использовать технологическую документацию;**знать:**основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;общие сведения о сборочных чертежах;основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей;основы машиностроительного черчения;требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).  |  |  | ОП.01.Основы инженерной графики | ОК 1ОК 4ОК 6ОК 7ПК 2.5ПК 2.7ПК 1.6 |
| 3Продолжение таблицы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | **уметь:**анализировать показания контрольно-измерительных приборов;делать обоснованный выбор оборудования, средств механизации и автоматизации в профессиональной деятельности;**знать:**назначение, классификацию, устройство и принцип действия средств автоматики на производстве; элементы организации автоматического построения производства и управления им;общий состав и структуру ЭВМ, технические и программные средства реализации информационных процессов, технологию автоматизированной обработки информации, локальные и глобальные сети.  |  |  | ОП.02.Основы автоматизации производства | ОК 1ОК 4ОК 6ОК 7ПК 2.5ПК 2.7ПК 1.6 |
|  | **уметь:**читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;использовать в работе электроизмерительные приборы; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;**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  |  |  | ОП.03.Основы электротехники | ОК 1ОК 4ОК 6ОК 7ПК 2.5ПК 2.7ПК 1.6 |
| 4Продолжение таблицы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | 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.  |  |  |  |  |
|  | **уметь:** выполнять механические испытания образцов материалов; использовать физико-химические методы исследования металлов; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности; **знать:**основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; правила применения охлаждающих и смазывающих материалов; основные сведения о металлах и сплавах; основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.  |  |  | ОП.04.Основы материаловеде-ния | ОК 1ОК 4ОК 6ОК 7ПК 2.5ПК 2.7ПК 1.6 |
| 5Продолжение таблицы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | **уметь:**контролировать качество выполняемых работ; **знать:** системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности; допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.  |  |  | ОП.05.Допуски и технические измерения | ОК 1,ОК 4ОК 6ОК 7ПК 2.5ПК 2.7ПК 1.6 |
|  | **уметь:** находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда; **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.  |  |  | ОП.06.Основы экономики | ОК 1ОК 4ОК 6ОК 7ПК 2.5ПК 2.7ПК 1.6 |
|  | **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  |  | 26+30 | ОП.07.Безопасность жизнедеятельно-сти и Охрана труда | ОК 1 - 7ПК 1.1 - 4.4 |
| 6Продолжение таблицы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | 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; **знать:**принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;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  |  |  |  |  |
| 7Продолжение таблицы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **ПМ.00** | **Профессиональный учебный цикл** | **375** | **250** |  |  |
|  | **Профессиональные модули** |  |  |  |  |
| ПМ.01 | **Подготовительно-сварочные работы**В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **иметь практический опыт:**выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке; подготовки баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки; выполнения сборки изделий под сварку; проверки точности сборки; **уметь:**выполнять правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опиливание металла; подготавливать газовые баллоны к работе; выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками; проверять точность сборки; **знать:**правила подготовки изделий под сварку; назначение, сущность и технику выполнения типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке; средства и приёмы измерений линейных размеров, углов, отклонений формы поверхности; виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений; виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах; типы разделки кромок под сварку; правила наложения прихваток; типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе.  |  |  | МДК.01.01. Подготовка металла к сваркеМДК.01.02. Технологичес-кие приёмы сборки изделий под сварку | OK 1-OK 4OK 6OK 7ПК 1.1–ПК 1.6 |
| 8Продолжение таблицы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ПМ.02 | **Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях** В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **иметь практический опыт:**выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и простых деталей из цветных металлов и сплавов; выполнения ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов; выполнения автоматической и механизированной сварки с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей; выполнения кислородной, воздушно-плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации; чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций; организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда; **уметь:**выполнять технологические приёмы ручной дуговой, плазменной и газовой сварки, автоматической и полуавтоматической сварки с использованием плазмотрона деталей, узлов, конструкций и трубопроводов различной сложности из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях шва; выполнять автоматическую сварку ответственных сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях;  |  |  | МДК.02.01. Оборудование, техника и технология электросваркиМДК.02.02. Технология газовой сваркиМДК.02.03. Электросвароч-ные работы на автомати-ческих и полуавтомати-ческих машинахМДК.02.04. Технология электродуговой сварки и резки металлаМДК.02.05. Технология производства сварных конструкций | ОК 1 - ОК 7ПК 2.1 - ПК 2.7 |
| 9Продолжение таблицы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  выполнять автоматическую сварку в среде защитных газов неплавящимся электродом горячетканных полос из цветных металлов и сплавов под руководством электросварщика более высокой квалификации; выполнять автоматическую микроплазменную сварку; выполнять ручную кислородную, плазменную и газовую прямолинейную и фигурную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазморезательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке; производить кислородно-флюсовую резку деталей из высоко-хромистых и хромистоникелевых сталей и чугуна; выполнять кислородную резку судовых объектов на плаву;выполнять ручное электродуговое воздушное строгание разной сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях;производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима;устанавливать режимы сварки по заданным параметрам;экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием; соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности; **знать:**устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания; свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора; марки и типы электродов; правила установки режимов сварки по заданным параметрам; особенности сварки и электродугового строгания на переменном и постоянном токе; |  |  |  |  |
| 10Продолжение таблицы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | технологию сварки изделий в камерах с контролируемой атмосферой; основы электротехники в пределах выполняемой работы; методы получения и хранения наиболее распространённых газов, используемых при газовой сварке; процесс газовой резки легированной стали; режим резки и расхода газов при кислородной и газоэлектрической резке; правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов;технологию изготовления сварных типовых машиностроительных деталей и конструкций; материалы и нормативные документы на изготовление и монтаж сварных конструкций; сущность технологичности сварных деталей и конструкций;требования к организации рабочего места и безопасности выполнения сварочных работ.  |  |  |  |  |
| ПМ.03 | **Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление** В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **иметь практический опыт:**наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твёрдыми сплавами; наплавления сложных деталей и узлов сложных инструментов; наплавления изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей; наплавления нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов и конструкций; выполнения наплавки для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление; выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и  |  |  | МДК.03.01.Наплавка дефектов под механическую обработку и пробное давлениеМДК.03.02. Технология дуговой нап-лавки деталейМДК.03.03. Технология газовой наплавки | ОК 2ОК 3ОК 7ПК 3.1 - ПК 3.6 |
| 11Продолжение таблицы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | узлах средней сложности; **уметь:**выполнять наплавку твёрдыми сплавами простых деталей; выполнять наплавление твердыми сплавами с применением керамических флюсов в защитном газе деталей и узлов средней сложности; устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой; удалять наплавкой дефекты в узлах, механизмах и отливках различной сложности; выполнять наплавление нагретых баллонов и труб; наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности;**знать:**способы наплавки; материалы, применяемые для наплавки; технологию наплавки твердыми сплавами; технику удаления наплавкой дефектов в деталях, узлах, механизмах и отливках различной сложности; режимы наплавки и принципы их выбора; технику газовой наплавки; технологические приёмы автоматического и механизированного наплавления дефектов деталей машин, механизмов и конструкций; технику устранения дефектов в обработанных деталях и узлах наплавкой газовой горелкой.  |  |  | МДК.03.04. Технология автоматичес-кого и механизирован-ного наплавления |  |
| ПМ.04 | **Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений** В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: **иметь практический опыт:** выполнения зачистки швов после сварки; определения причин дефектов сварочных швов и соединений;предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; выполнения горячей правки сложных конструкций; **уметь:**зачищать швы после сварки; проверять качество сварных соединений по внешнему виду и излому; выявлять дефекты сварных швов и устранять их; применять способы уменьшения и предупреждения деформаций при сварке; выполнять горячую правку сварных конструкций;  |  |  | МДК.04.01.Дефекты и способы испытания сварных швов | ОК 2ОК 3ОК 4ОК 7ПК 4.1 - ПК 4.4 |
|  |
| 12Продолжение таблицы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | **знать:**требования к сварному шву; виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения; строение сварного шва, способы их испытания и виды контроля; причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения. |  |  |  |  |
| ФК.00 | **Физическая культура** В результате освоения раздела обучающийся должен: **уметь:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; **знать:** о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.  | **68** | **34** |  | ОК 1 - 7 |
|  | **Вариативная часть учебных циклов ППКРС (определяется образовательной организацией)** |  | **144** |  |  |
|  | **Итого по обязательной части ППКРС, включая раздел «Физическая культура» и вариативной части ППКРС**  | **864** | **612** |  |  |
| **УП.00** | Учебная практика обучающихся на базе среднего общего образования **/** на базе основного образования | **22/42нед.** | **792/1512** |  | ОК 1 - 7ПК 1.1 - 1.4ПК 2.1 - 2.6ПК 3.1 - 3.6ПК 4.1 - 4.4 |
| **ПП.00** | Производственная практика обучающихся на базе среднего общего образования **/** на базе основного общего образования  |
| **ПА.00** | Промежуточная аттестация обучающихся на базе среднего общего образования **/** на базе основного общего образования | **1/2нед.** |  |  |  |
| **ГИА.00** | Государственная итоговая аттестация обучающихся на базе среднего общего образования **/** на базе основного общего образования | **1/2 нед.** |  |  |  |

13

б) таблицу 3 изложить в следующей редакции:

Срок получения среднего профессионального образования по ППКРС в очной форме обучения составляет 43/65 недель, в том числе:

Таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| Обучение по учебным циклам и разделу "Физическая культура"  | 17 нед. |
| Учебная практика обучающихся на базе среднего общего образования/ на базе основного общего образования  | 22/42 нед. |
| Производственная практика обучающихся на базе среднего общего образования/ на базе основного общего образования |
| Промежуточная аттестация обучающихся на базе среднего общего образования/ на базе основного общего образования | 1 нед./ 2нед. |
| Государственная итоговая аттестация обучающихся на базе среднего общего образования/ на базе основного общего образования | 1 нед./ 2нед. |
| Каникулы  | 2 нед. |
| Итого  | 43/65 нед. |

Заместитель

Министра образования и науки

Донецкой Народной Республики И.В.Симонова