**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**Московской области**

**«Воскресенский колледж»**

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

**ПМ.04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ**

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (плавки))(в рамках ФП «Профессионалитет»)**

**Содержание**

 Программа профессионального модуля ПМ.04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (плавки))(в рамках ФП «Профессионалитет»), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2021 года № 486.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: «Определение стоимости недвижимого имущества» и соответствующие ему общие компетенции, профессиональные компетенции:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| КодОК, ПК | Умения | Знания | Практический опыт |
| ОК 1ОК 2ОК 3ОК 4ОК 5ОК 6ОК 7ОК 8ПК 4.1.ПК.4.2.ПК4.3. | - проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; | - основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;-технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;-причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления. | - проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);- настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;- выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; |

**В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ОК, ПК, ЛР | Наименование | Умения | Знания |
| ***ОК 1***  | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | - проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; | - основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; |
| ***ОК 2***  | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем  | - проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; | -технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;-причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления. |
| ***ОК 3***  | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы | - проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; | - основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; |
| ***ОК 4***  | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач | - проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; | -технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;-причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления. |
| ***ОК 5***  | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | - проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; | - основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; |
| ***ОК 6***  | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством  | - проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; | -технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;-причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления. |
| ***ОК 7*** | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения | - проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; | - основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; |
| ***ОК 8*** | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | - проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; | -технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;-причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления. |
| ***ПК 4.1.***  | Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва | - проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; | - основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;-технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;-причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления. |
| ***ПК 4.2.***  | Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва  | - проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; | - основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;-технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;-причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления. |
| ***ПК 4.3.***  | Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей | - проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; | - основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;-технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;-причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления. |
| ЛР2 | Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующийприверженность принципам честности, порядочности, открытости,экономически активный и участвующий в студенческом итерриториальном самоуправлении, в том числе на условияхдобровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующийв деятельности общественных организаций. |
| ЛР3 | Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеаламгражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свободграждан России. Лояльный к установкам и проявлениямпредставителей субкультур, отличающий их от групп сдеструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующийнеприятие и предупреждающий социально опасное поведениеокружающих. |
| ЛР4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда,осознающий ценность собственного труда. Стремящийся кформированию в сетевой среде личностно и профессиональногоконструктивного «цифрового следа». |
| ЛР6 | Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовностьк участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. |
| ЛР7 | Осознающий приоритетную ценность личности человека;уважающий собственную и чужую уникальность в различныхситуациях, во всех формах и видах деятельности. |
| ЛР9 | Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового ибезопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либопреодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивныхвеществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическуюустойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихсяситуациях. |
| ЛР10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужойбезопасности, в том числе цифровой. |
| ЛР13 | Оценивающий возможные ограничители свободы своегопрофессионального выбора, предопределенныепсихофизиологическими особенностями или состоянием здоровья,мотивированный к сохранению здоровья в процессепрофессиональной деятельности. |
| ЛР 14 | Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику |
| ЛР 15 | Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики |
| ЛР 16 | Принимающий цели и задачи научно-технологического, ЛР 16 экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение |
| ЛР 17 | Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования |
| ЛР 18 | Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством |
| ЛР 19 | Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость |
| ЛР 20 | Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений |
| ЛР 21 | Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации. |
| ЛР22 | Способный искать нужные источники информации и данные,воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию сиспользованием цифровых средств; предупреждающий собственное ичужое деструктивное поведение в сетевом пространстве |

**Количество часов на изучение модуля**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы ПМ** | 74 |
| в т. ч.: |
| теоретическое обучение | 44 |
| практические занятия | 30 |
| Самостоятельная работа *(если предусмотрено)* | 37 |
| **Промежуточная аттестация в форме (ДЗ )** | 2 |

**Тематический план профессионального модуля (ПМ)**

|  |
| --- |
| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) |
| МДК. 04.01.Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе 1 |
| Тема 1.1. Оборудованиесварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе |
| Тема 1.2. Технология частично механизированной сварки плавлением в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов |
| Тема 1.3. Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов |
| Самостоятельная работа  |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |
| Учебная практика: |
| Производственная практика; |

**Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| **Умения:**- проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; | Демонстрация последовательности выполнения сварки во всех пространственных положенияхДемонстрация последовательности выполнения сварки цветных металлов и их сплавов во всех пространственных положениях.Демонстрация последовательности выполнения наплавки.Демонстрация последовательности выполнения наплавки | Экспертное наблюдение выполнения практических работ и оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практикеЗачет по производственнойпрактике.Устный экзаменТекущий контроль назанятии, устный иписьменный опрос.Тестированиепо темам разделов.Контрольнаяработа. |
| **Знания:**- основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;-технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;-причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления. | - демонстрация интереса к будущей профессии- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов подготовки и сборки деталей под сварку;оценка эффективности и качества выполнения;- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов подготовки и сборки деталей под сварку;- оценка эффективности и качества выполнения;- эффективный поиск необходимой информации;использование различных источников, включая электронные- определение современные средства и устройства информатизации;- установление порядка их применения и применение программного обеспечения в профессиональной деятельности;- выбор информационных технологий для решения профессиональных задач;- определение современного программного обеспечения;применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности;взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучениязнание и соблюдение конституционных прав и обязанностей, законов;- осуществление деятельности на основе правопорядка и общечеловеческих ценностей;- участие в мероприятиях гражданско- патриотического характера, волонтерском движении;- осуществление подготовки к выполнению воинского долга;- проявление сформированной позиции гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему государству, народу, государственным символам;- применяет стандарты антикоррупционного поведения;- выявление достоинств и недостатков коммерческой идеи;- умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;-демонстрацию умения оформлять бизнес-план;- демонстрацию умения рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;- определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;-демонстрацию умения определения источников финансирования. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программыЭкспертное наблюдение и оценка работы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.Зачет по производственнойпрактике.Устный экзаменТекущий контроль назанятии, устный иписьменный опрос.Тестированиепо темам разделовКонтрольнаяработа |