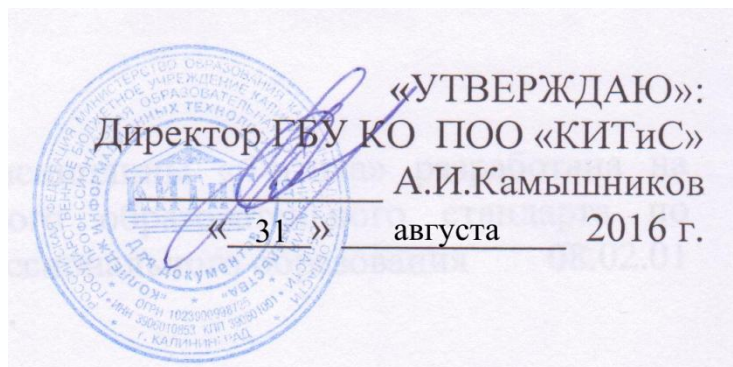


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное бюджетное учреждение Калининградской области
профессиональная образовательная организация «Колледж информационных
технологий и строительства»



Приказ № 388У от 31.08.2016

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

Квалификация – сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе; сварщик частично механизированной сварки плавлением.

Форма обучения – очная

Нормативный срок освоения – 2 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального
образования: технический

2016 г.

Настоящий учебный план разработан в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 «Сварщик» (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (далее – ФГОС), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. №50 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 24 февраля 2016г., регистрационный №41197);
- профессиональным стандартом по профессии «Сварщик», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 ноября 2013г. №701н(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 февраля 2014 г., регистрационный №31301);
- техническим описанием компетенции WorldSkillsRussia «Сварочные технологии»;
- письмом Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 №06-259 «О направлении Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Итоговые рекомендации по структуре и содержанию учебного плана определены по результатам дискуссии «Внедрение федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.05 «Сварщик» (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))», организованной Министерством образования и науки Российской Федерации 24 мая 2016 г. в рамках деловой программы Финала Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkillsRussia), с участием авторов ФГОС по профессии 15.01.05 «Сварщик» (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) А.В.Малолеткова(МГТУ им.Н.Э.Баумана), члена Совета по профессиональным квалификациям по сварке и Н.В.Коберника(МГТУ им.Н.Э.Баумана), членов Федерального учебно-методического объединения среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий и специальностей «Машиностроение».

В соответствии с пп.3.2 и 3.3 ФГОС в качестве базовых квалификаций при составлении учебного выбраны:

- 1) Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;
- 2) Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе;
- 3) Сварщик частично механизированной сварки плавлением.

Сроки получения СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) в очной форме обучения составляют 2 года 10 месяцев, при этом реализуется федеральный государственный образовательный

стандарт среднего общего образования в пределах ППКРС с учетом получаемой профессии СПО.

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

технологические процессы сборки, ручной и частично механизированной сварки (наплавки) конструкций;

сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;

детали, узлы и конструкции из углеродистых и конструкционных сталей и из цветных металлов и сплавов;

конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

Выпускник, освоивший ППКРС по профессии 15.01.05 «Сварщик» (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), 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. |
|--|

| |
|---|
| Выпускник, освоивший ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности (далее – ВД): |
|---|

ВД 1. Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под

сварку.

ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.

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

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

ВД 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.

ВД 3. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе.

ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку (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 сварку (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.

ВД 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.

Функциональная карта вида трудовой деятельности

| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | |
|-----------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|--------|
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код |
| А | Подготовка, сборка, | 2 | Проведение подготовительных и | А/01.2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|--------|
| | сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) | | сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки | |
| | | | Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций | A/03.2 |
| | | | Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций | A/04.2 |
| | | | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций | A/05.2 |
| В | Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов) | 3 | Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками | В/02.3 |
| | | | Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, | В/03.3 |

| | | | | |
|---|---|---|--|--------|
| | | | цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками | |
| | | | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками | В/04.3 |
| С | Сварка (наплавка, резка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности | 4 | Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности | С/02.4 |
| | | | Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности | С/03.4 |
| | | | Частично механизированная сварка плавлением (наплавка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности | С/04.4 |

ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общепрофессионального;
- профессионального

и разделов:

- физическая культура;
- учебная практика;
- промежуточная аттестация;
- производственная практика;
- государственная итоговая аттестация.

Согласно п.6.2 ФГОС общепрофессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности, соответствующими присваиваемым квалификациям. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика.

Срок получения СПО по ППКРС в очной форме обучения составляет 147 недель:

| | |
|--|---------|
| Обучение по учебным циклам и разделу «Физическая культура» | 77нед. |
| Учебная практика | 39 нед. |
| Производственная практика | |
| Промежуточная аттестация | 4нед. |
| Государственная итоговая аттестация | 3 нед. |
| Каникулы | 24нед. |

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.

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.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Общая продолжительность каникул составляет не менее 10 недель в учебном году, в том числе не менее 2 недель в зимний период.

Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППКРС.

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.

Согласно п.7.12. ФГОС практика является обязательным разделом ППКРС. Она

представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

В учебном плане по всем профессиональным модулям: ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки, ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом, ПМ.03 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе и ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением предусматривается учебная практика. Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки не предусмотрена. Производственная практика по ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом предусмотрена в объеме 180 часов в 5 семестре и 144 часа в 6 семестре. Производственная практика по ПМ.03 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе и ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением предусмотрена в 6 семестре в объеме 324 часа и 288 часов соответственно.

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

Производственная практика проводится 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.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений, необходимых для реализации общепрофессионального и профессионального циклов ФГОС, раздела «Физическая культура»

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