

Департамент образования, науки и молодежной политики
Воронежской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Воронежской области
«Семилукский политехнический колледж»

Согласовано

В.Г. Зварич
Директор ГБПОУ ВО «СПК»
«27.06.2019 г.»

Утверждаю

Директор ГБПОУ ВО «СПК»

В.Г. Зварич
«27.06.2019 г.»



**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым
электродом**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
среднего профессионального образования
по профессии

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

Семилуки
2019 г

ОДОБРЕНА
цикловой методической комиссией
автомеханического цикла и технических
профессий

Протокол № 11
от «07» 06 2019 г.

Председатель цикловой методической
комиссии

М.П. Чашникова /М.П. Чашникова

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта среднего профессионального
образования по профессии 15.01.05 Сварщик
(ручной и частично механизированной
сварки (наплавки) приказ от 29 января 2016
г. №50

Заместитель директора по учебной
работе

Л.В. Соломина /Л.В. Соломина

Составители:

Гаршин А.А., мастер производственного обучения высшей квалификационной
категории, ГБПОУ ВО «СПК»

Авдеев И.В., мастер производственного обучения, ГБПОУ ВО «СПК»

СОДЕРЖАНИЕ

| | Стр. |
|--|-------------|
| 1. Паспорт программы производственной практики | 4 |
| 2. Результаты практики | 6 |
| 3. Структура и содержание программы производственной практики | 7 |
| 4 Условия организации и проведения производственной практики | 16 |
| 5. Контроль и оценка результатов производственной практики | 20 |
| 6.Лист изменений и дополнений, внесенных в программу | 23 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Программа производственной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих ГБПОУ ВО «СПК» по профессии

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.

Производственная практика профессионального модуля проводится концентрированно в части освоения основных видов профессиональной деятельности: **ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.**

1.2. Цели и задачи производственной практики.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
- выполнения дуговой резки;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- владеть техникой дуговой резки металла;

1.3. Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики:

| Вид практики | Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах) | Сроки проведения | Форма проведения |
|--|--|--------------------------------|-------------------|
| Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом | 378 часов, 10,5 недель | 4-ый семестр; 5-ый семестр; | концентрированная |

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом **производственной** практики является освоение общих компетенций (ОК):

| Код | Наименование результата практики |
|--------|--|
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 . | Организовать 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-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством. |

профессиональных компетенций (ПК):

| Вид профессиональной деятельности | Код | Наименование результатов практики |
|---|---------|---|
| 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. |
| | ПК 2.5* | Выполнять ручную дуговую сварку покрытыми электродами конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва |

*Примечание ПК**

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план

| Коды формируемых компетенций | Наименование профессионального модуля | Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах) | Сроки проведения |
|-------------------------------------|---|---|-------------------------|
| ПК 2.1 – 2.4 | ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом. | ПП.02.01 378 часов, 10,5 недель | 5 семестр |

3.2. Содержание практики

| Виды деятельности | Иметь практический опыт (ФГОС) | Виды работ | Наименование междисциплинарных курсов с указанием тем (разделов), обеспечивающих выполнение видов работ | Количество часов (неделя) |
|---|--|---|--|---------------------------|
| <p>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; • проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; • проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; • подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; • настройки оборудования ручной дуговой (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения | <ul style="list-style-type: none"> • проверка оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; • проверка работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; • проверка наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; • подготовка и проверка сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; • настройка оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки; • выполнение (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций; • выполнение дуговой резки | <p>МДК 02.01. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами.</p> | <p>378</p> |

| | | | | |
|--|---|--|--|------------|
| | сварки; <ul style="list-style-type: none"> • выполнения сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций; • выполнения дуговой резки | | | |
| | | | МДК 02.01. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами. Раздел 1. Освоение техники и технологии ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами. | 378 |
| | Ознакомление с требованиями правил безопасности труда и пожарной безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия. Вводный инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте | Тема 02.01.1 Ознакомление с требованиями правил безопасности труда и пожарной безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте | | 6 |
| | Формирование навыков проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом | Тема 02.01.2 Проверка оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом. | | 6 |

| | | |
|---|--|---|
| Формирование навыков проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом | Тема 02.01.3. Проверка работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом | 6 |
| Формирование навыков проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом | Тема 02.01. 4. Проверка наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом. | 6 |
| Формирование навыков подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом. | Тема 02.01.5. Подготовка и проверка сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом. | 6 |
| Формирование навыков настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом | Тема 02.01.6. Настройка оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом | 6 |
| Формирование навыков организации рабочего места при выполнении ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций | Тема 02.01.7 Организация рабочего места при выполнении ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций. | 6 |
| Выполнение сборки и сварки конструкций из листового металла ручной дуговой сварки плавящимся электродом | Тема 02.01.8 Сборка и сварка конструкций из листового металла ручной дуговой сварки плавящимся электродом | 6 |
| Выполнение сборки и сварки конструкций из листового металла ручной дуговой сварки плавящимся электродом | Тема 02.01.9 Сборка и сварка конструкций из листового металла ручной дуговой сварки плавящимся электродом | 6 |
| Выполнение сборки и сварки конструкций | Тема 02.01.10 Сборка и сварка | |

| | | |
|--|---|---|
| Изготовление сварной конструкции труб различного диаметра без разделки кромок в неповоротном положении. | Тема 02.01.20 Сварка конструкции труб различного диаметра без разделки кромок в неповоротном положении. | 6 |
| Изготовление сварной конструкции труб различного диаметра без разделки кромок в неповоротном положении. | Тема 02.01.21 Сварка конструкции труб различного диаметра без разделки кромок в неповоротном положении. | 6 |
| Изготовление сварной конструкции труб различного диаметра без разделки кромок в неповоротном положении. | Тема 02.01.22 Сварка конструкции труб различного диаметра без разделки кромок в неповоротном положении. | 6 |
| Изготовление сварной конструкции труб различного диаметра с разделкой кромок, работающих под давлением в неповоротном положении. | Тема 02.01.23 Сварка конструкции труб различного диаметра с разделкой кромок, работающих под давлением в неповоротном положении. | 6 |
| Изготовление сварной конструкции труб различного диаметра с разделкой кромок, работающих под давлением в неповоротном положении. | Тема 02.01.24 Сварка конструкции труб различного диаметра с разделкой кромок, работающих под давлением в неповоротном положении. | 6 |
| Выполнение сборки и сварки решетчатых конструкций из низкоуглеродистых и низколегированных сталей | Тема 02.01.25 Сборка и сварка решетчатых конструкций из низкоуглеродистых и низколегированных сталей | 6 |
| Выполнение сборки и сварки решетчатых конструкций из низкоуглеродистых и низколегированных сталей | Тема 02.01.26 Сборка и сварка решетчатых конструкций из низкоуглеродистых и низколегированных сталей | 6 |
| Выполнение сборки и сварки решетчатых конструкций из низкоуглеродистых и низколегированных сталей | Тема 02.01.27 Сборка и сварка решетчатых конструкций из низкоуглеродистых и низколегированных сталей | 6 |
| Выполнение сборки и сварки решетчатых конструкций из низкоуглеродистых и низколегированных сталей | Тема 02.01.28 Сборка и сварка решетчатых конструкций из низкоуглеродистых и низколегированных сталей | 6 |
| Выполнение сборки и сварки балочных конструкций из низкоуглеродистых и | Тема 02.01.29 Сборка и сварка балочных конструкций | 6 |

| | | | |
|---|--|--|---|
| низколегированных сталей | из низкоуглеродистых и низколегированных сталей | | |
| Выполнение сборки и сварки балочных конструкций из низкоуглеродистых и низколегированных сталей | Тема 02.01.30 Сборка и сварка балочных конструкций из низкоуглеродистых и низколегированных сталей | | 6 |
| Выполнение сварки поворотных и неповоротных стыков труб из легированной стали | Тема 02.01.31 Сварка поворотных и неповоротных стыков труб из легированной стали | | 6 |
| Изготовление емкости не работающих под давлением из листового металла ручной дуговой сваркой плавящимся электродом. | Тема 02.01.32 Сборка и сварка емкости не работающих под давлением из листового металла | | 6 |
| Изготовление емкости не работающих под давлением из листового металла ручной дуговой сварки плавящимся электродом | Тема 02.01.33 Сборка и сварка емкости не работающих под давлением из листового металла ручной дуговой сварки плавящимся электродом. | | 6 |
| Изготовление конструкции из тонколистового металла (элементов вентиляции, различных кожухов). | Тема 02.01.34 Сборка и сварка конструкции из тонколистового металла (элементов вентиляции, различных кожухов). | | 6 |
| Изготовление конструкции из тонколистового металла (элементов вентиляции, различных кожухов). | Тема 02.01.35 Сборка и сварка конструкции из тонколистового металла (элементов вентиляции, различных кожухов). | | 6 |
| Изготовление ферм ручной дуговой сварки. | Тема 02.01.36 Сборка и сварка ферм ручной дуговой сваркой. | | 6 |
| Изготовление ферм многослойными швами ручной дуговой сварки. | Тема 02.01.37 Сборка и сварка ферм многослойными швами ручной дуговой сваркой. | | 6 |
| Выполнение сварки цветных металлов и сплавов ручной дуговой сваркой плавящимся электродом | Тема 02.01.38 Сварка цветных металлов и сплавов ручной дуговой сваркой плавящимся электродом | | 6 |
| Выполнение сварки цветных металлов и сплавов ручной дуговой сваркой плавящимся электродом | Тема 02.01.39 Сварка цветных металлов и сплавов ручной дуговой сваркой плавящимся электродом | | 6 |

| | | |
|--|---|---|
| Выполнение заварки дефектов стального чугуна литья | Тема 02.01.40 Заварка дефектов стального чугуна литья | 6 |
| Выполнение сварки чугуна стальными шпильками плавящимся электродом | Тема 02.01.41 Сварка чугуна стальными шпильками плавящимся электродом. | 6 |
| Выполнение сборки и сварки несложных изделий из углеродистых сталей | Тема 02.01.42 Сборка и сварка несложных изделий из углеродистых сталей | 6 |
| Выполнение сборки и сварки несложных изделий из легированных сталей | Тема 02.01.43 Сборка и сварка несложных изделий из легированных сталей | 6 |
| Техника безопасности при ручной дуговой наплавке Выполнение дуговой наплавки на плоские поверхности из углеродистых и низколегированных сталей плавящимся покрытым электродом | Тема 02.01.44 Техника безопасности при ручной дуговой наплавке. Дуговая наплавка на плоские поверхности из углеродистых и легированных сталей плавящимся покрытым электродом | 6 |
| Выполнение дуговой наплавки на плоские поверхности из углеродистых и низколегированных сталей плавящимся покрытым электродом | Тема 02.01.45 Дуговая наплавка на плоские поверхности из углеродистых и низколегированных сталей плавящимся покрытым электродом | 6 |
| Выполнение дуговой наплавки на цилиндрические поверхности из углеродистых сталей плавящимся покрытым электродом | Тема 02.01.46 Дуговая наплавка на цилиндрические поверхности из углеродистых сталей плавящимся покрытым электродом | 6 |
| Выполнение дуговой многослойной наплавки на плоские поверхности из углеродистых сталей плавящимся покрытым электродом | Тема 02.01.47 Дуговая многослойная наплавка на плоские поверхности из углеродистых сталей плавящимся покрытым электродом | 6 |
| Выполнение дуговой многослойной наплавки на плоские поверхности из легированных сталей плавящимся покрытым электродом | Тема 02.01.48 Дуговая многослойная наплавка на плоские поверхности из легированных сталей плавящимся покрытым электродом | 6 |

| | | |
|---|---|---|
| Выполнение дуговой многослойной наплавки на цилиндрическую поверхность из углеродистых сталей плавящимся покрытым электродом | Тема 02.01.49 Дуговая многослойная наплавка на цилиндрическую поверхность из углеродистых сталей плавящимся покрытым электродом | 6 |
| Выполнение дуговой наплавки на изношенные поверхности различных деталей из углеродистых сталей плавящимся покрытым электродом | Тема 02.01.50 Дуговая наплавка на изношенные поверхности различных деталей из углеродистых сталей плавящимся покрытым электродом | 6 |
| Выполнение дуговой наплавки на изношенные поверхности различных конструкций из легированных сталей плавящимся покрытым электродом | Тема 02.01.51 Дуговая наплавка на изношенные поверхности различных деталей из легированных сталей плавящимся покрытым электродом | 6 |
| Выполнение дуговой наплавки на изношенные поверхности различных конструкций из легированных сталей плавящимся покрытым электродом | Тема 02.01.52 Дуговая наплавка на изношенные поверхности различных конструкций из легированных сталей плавящимся покрытым электродом | 6 |
| Выполнение дуговой наплавки на изношенные поверхности различных конструкций из легированных сталей плавящимся покрытым электродом | Тема 02.01.53 Дуговая наплавка на изношенные поверхности различных конструкций из легированных сталей плавящимся покрытым электродом | 6 |
| Выполнение наплавки дефектов средней сложности и сложных деталей машин | Тема 02.01.54 Наплавка дефектов средней сложности и сложных деталей машин | 6 |
| Выполнение наплавки дефектов средней сложности и сложных деталей машин | Тема 02.01.55 Наплавка дефектов средней сложности и сложных деталей машин | 6 |
| Выполнение наплавки дефектов средней сложности и сложных деталей машин | Тема 02.01.56 Наплавка дефектов средней сложности и сложных деталей машин | 6 |
| Организация рабочего места. Техника безопасности при выполнении дуговой резки. Инструктаж о технике безопасности на рабочем месте . | Тема 02.01.57 Организация рабочего места. Техника безопасности при выполнении ручной дуговой резки. | 6 |

| | | | | |
|---------------|--|---|--|------------|
| | Выполнение подготовки деталей к резке, выбор технологических параметров режима резки. Выполнение дуговой резки листового металла | Тема 02.01.58 Подготовка деталей к резке Дуговая резка листового металла. | | 6 |
| | Выполнение дуговой резки металла различного профиля и сечения | Тема 02.01.59 Дуговая резка металла различного профиля и сечения | | 6 |
| | Выполнение дуговой резки металла различного профиля и конфигурации | Тема 02.01.60 Дуговая резка металла различного профиля и конфигурации | | 6 |
| | Выполнение ручной дуговой поверхностной резки (вырезка отверстий, пазов, канавок). | Тема 02.01.61 Ручная дуговая поверхностная резка (вырезка отверстий, пазов, канавок). | | 6 |
| | Выполнение вырезки дефектного участка сварного шва | Тема 02.01.62 Вырезка дефектного участка сварного шва | | 6 |
| | Выполнение вырезки дефектного участка сварного шва | Тема 02.01.63 Вырезка дефектного участка сварного шва Дифференцированный зачет | | 6 |
| Всего: | | | | 378 |

| | |
|---|-----------|
| Консультации | 33 |
| <p>Применение тематики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сборка и сварка конструкций из листового металла ручной дуговой сварки плавящимся электродом 2. Сварка конструкции труб различного диаметра без разделки кромок в поворотном положении. 3. Сварка конструкции труб различного диаметра с разделкой кромок в поворотном положении 4. Сварка конструкции труб различного диаметра с разделкой кромок, работающих под давлением в неповоротном положении. 5. Сварка конструкции труб различного диаметра без разделки кромок в неповоротном положении. 6. Сборка и сварка решетчатых конструкций из низкоуглеродистых и низколегированных сталей 7. Сборка и сварка балочных конструкций из низкоуглеродистых и низколегированных сталей 8. Сварка поворотных и неповоротных стыков труб из легированной стали 9. Сборка и сварка емкости не работающих под давлением из листового металла | |

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none">10. Сборка и сварка конструкции из тонколистового металла (элементов вентиляции, различных кожухов).11. Сборка и сварка ферм ручной дуговой сваркой.12. Сварка цветных металлов и сплавов ручной дуговой сваркой плавящимся электродом13. Заварка дефектов стального чугунного литья14. Сборка и сварка несложных изделий из углеродистых сталей15. Наплавка дефектов средней сложности и сложных деталей машин16. Подготовка деталей к резке Дуговая резка листового металла.17. Дуговая резка металла различного профиля и сечения | |
|---|--|

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- Стандарт ФГОС СПО
- программа производственной практики по подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)
- журнал учета производственной практики
- аттестационные листы по профессиональному модулю
- протокол практической квалификационной работы по ПМ 02
- протокол выпускной практической квалификационной работы
- инструкционные карты

4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

- журнал ПП;
- дневник учета учебно-производственных работ при обучении в цехах предприятий/организаций;
- аттестационный лист;
- производственная характеристика;
- задание на выполнение ПЭР;
- паспорт для квалификационного экзамена;
- задание ПП;
- отчет по производственной практике

4.3. Требования к материально-техническому обеспечению:

Реализация программы производственной практики предполагает обязательную производственную практику, проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключенных между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест на предприятии/организации: основное вспомогательное оборудование цехов предприятий, организаций; инструмент и приспособления, используемые при обслуживании электрогазосварочной аппаратуры.

Обязательным условием допуска обучающихся к производственной практике в рамках профессионального модуля является освоенная учебная практика.

4.4. Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

Для преподавателей

1. Овчинников В.В. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 208 с.

2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 240 с.

Для обучающихся

1. Овчинников В.В. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 208 с.

2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 240 с.

Дополнительные источники:

Для преподавателей

1. Овчинников В.В. Справочник техника-сварщика: учеб. пособие / В.В. Овчинников. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1040437>

Для обучающихся

1. Овчинников В.В. Справочник техника-сварщика: учеб. пособие / В.В. Овчинников. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1040437>

Интернет-ресурсы:

1. Допуски и посадки в машиностроении. Форма доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Допуск>
2. Измерительные слесарные инструменты. Форма доступа: <http://stroimdomik.ru/sbooks/book/25/art/1-slesarnie-raboti/26-izmeritelnie-slesarnie-instrumenti>
3. Пластическая деформация металлов. Форма доступа: <http://www.m-work.ru/179/>
4. Слесарные работы. Форма доступа: <http://metalhandling.ru>
5. Слесарное дело в вопросах и ответах. Форма доступа: www.domoslesar.ru
6. Слесарный инструмент». Форма доступа: <http://www.megaprom.ru/tags/sub/id/404>
7. Термообработка. Форма доступа: <http://kzto.splitstone.ru/manufacture-and-technologies/heat-treatment>

4.5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации.

Реализация ППКРС должна обеспечивать 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.

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения.

Образовательное учреждение:

- планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ОПОП СПО с учетом договоров с предприятиями;
- заключает договоры на организацию и проведение практики;
- предоставляет предприятию список обучающихся, направляемых на прохождение производственной практики; оформляет необходимые документы для осуществления пропускного режима на рабочее место;
- направляет на предприятие обучающихся в сроки, предусмотренные календарным планом проведения практики;
- назначает в качестве руководителей практики мастеров производственного обучения и обеспечивает их взаимодействие с лицами, ответственными за проведение практики на предприятии;
- проводит подробный инструктаж по ТБ обучающихся о предстоящей практике, обеспечивает их программами и соответствующими заданиями на практику;
- обеспечивает соблюдение обучающимися трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка и требований техники безопасности, обязательных для работников предприятия;
- проводит обучение обучающихся по подготовке отчета и ведению дневника практики;
- обеспечивает прием зачета по результатам прохождения производственной (профессиональной) практики.

Требования к руководителям практики от организаций:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программы практики;
- предоставляют обучающимся рабочее место для прохождения производственной практики, обеспечивают работой согласно программе производственной практики, необходимой документацией;
- не допускают простоев и отвлечения обучающихся на работы, не предусмотренные программой производственной практики, не имеющих отношения к профессии обучающихся;
- обеспечивают на объектах производственной практики соблюдение норм безопасности санитарно-гигиенических условий труда для обучающихся, а также проведение инструктажа о правилах охраны труда и техники безопасности, пожарной безопасности, правилах внутреннего трудового распорядка организации;
- назначают квалифицированных специалистов для руководства производственной практикой обучающихся;
- обеспечивают учет выходов на работу обучающихся - практикантов; обо всех случаях нарушения обучающимся трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка предприятия сообщают в колледж;
- расследуют совместно с представителем колледжа и учитывают несчастные случаи, если они произойдут с обучающимся в период практики на предприятии в соответствии с Положением о расследовании и учете несчастных случаев на производстве.
- по итогам производственной практики составляют на каждого обучающегося аттестационный лист, отзыв (характеристику) и принимают зачет по результатам практики

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|--|
| ПК. 2.1 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. | Умение выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. | Текущий контроль в форме: — оценки при прохождении производственной практики; — оценки профессиональных умений — дифференцированный зачет |
| ПК. 2.2 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. | Умение 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. | Умение выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей. | |
| ПК. 2.4 Выполнять дуговую резку различных деталей. | Умение выполнять дуговую резку различных деталей. | |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|---|
| <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> | <p>участие в работе научно-студенческих обществ, выступления на научно-практических конференциях, участие во внеурочной деятельности, связанной с будущей профессией (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.), - высокие показатели производственной деятельности.</p> | <p>Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</p> |
| <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> | <p>выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.</p> | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;</p> |
| <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы..</p> | <p>анализ профессиональных ситуаций; решение стандартных и нестандартных профессиональных задач.</p> | <p>Наблюдение и оценка эффективности и правильности самоанализа принимаемых решений; оценка на практических занятиях, в процессе производственной практики.</p> |
| <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач</p> | <p>эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные, при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики.</p> | <p>Наблюдение и оценка эффективности и правильности выбора информации для выполнения профессиональных задач в области ручной дуговой сварки в процессе (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом в процессе производственной практики;</p> |
| <p>ОК 5. Использовать Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> | <p>использование в производственной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ.</p> | <p>Наблюдение и оценка коммуникабельности</p> |
| <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.</p> | <p>взаимодействие: с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных заданий (проектов); с преподавателями, мастерами в ходе обучения.</p> | |

6.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ПРОГРАММУ

| № изменения, дата внесения изменения | |
|--------------------------------------|--------------|
| БЫЛО | СТАЛО |
| <p>Основание:</p> | |
| <p>Подпись лица, внесшего записи</p> | |