



Министерство просвещения Республики Башкортостан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Дюртюлинский многопрофильный колледж

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия

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

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника

Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом

**Одобрено на заседании педагогического
совета**

протокол № 1 от 29.08.2025 г.

Утверждено Приказом
ГБПОУ Дюртюлинский многопрофильный
колледж

приказ № 147/3 от 29.08.2025 г.



Р.М. Гареев

Согласовано с предприятием-работодателем
Ассоциация-территориальное отраслевое
объединение работодателей
агропромышленного комплекса
Дюртюлинского района Республики
Башкортостан



А.Р. Давлетбаев

2025 год

**Лист согласования основной профессиональной образовательной программы
образовательно производственного центра (кластера)
в отрасли Сельское хозяйство**

Базовая организация: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Дюртюлинский многопрофильный колледж

Сетевые организации:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Башкирский сельскохозяйственный профессиональный колледж;

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Башкирский северо-западный сельскохозяйственный колледж;

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Мишкинский агропромышленный колледж;

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Учалинский колледж горной промышленности.

Организация работодатель:

Ассоциация - территориальное отраслевое объединение работодателей агропромышленного комплекса Дюртюлинского района Республики Башкортостан

Разработчики программы:

| | | |
|----------------------------------|---|---|
| Давлетбаев Альберт Рафаилович | Председатель | Ассоциация-территориальное отраслевое объединение работодателей агропромышленного комплекса Дюртюлинского района Республики Башкортостан |
| Латыпова Гузаль Равилевна | И.о. заместителя директора по учебной работе | ГБПОУ Дюртюлинский многопрофильный колледж |
| Фазылова Гульнара Разифовна | Заместитель директора по учебно-воспитательной работе | ГБПОУ Дюртюлинский многопрофильный колледж |
| Галимуллина Гузалия Нуховна | И.о. заместителя директора по учебно-производственной работе | ГБПОУ Дюртюлинский многопрофильный колледж |
| Ахметова Эльза Саитовна | Методист | ГБПОУ Дюртюлинский многопрофильный колледж |
| Салихова Олеся Юрьевна | Преподаватель специальных дисциплин, старший преподаватель | ГБПОУ Дюртюлинский многопрофильный колледж |
| Бабаев Рево Султанович | Мастер производственного обучения | ГБПОУ Дюртюлинский многопрофильный колледж |
| Хабибова Дилара Адиповна | Преподаватель общеобразовательных дисциплин, старший преподаватель | ГБПОУ Дюртюлинский многопрофильный колледж |

Содержание

| | |
|--|-----------|
| Раздел 1. Общие положения | 4 |
| 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы | 4 |
| 1.2. Нормативные документы | 4 |
| 1.3. Перечень сокращений | 5 |
| Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы | 6 |
| Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника | 7 |
| 3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: | 7 |
| 3.2. Профессиональные стандарты | 7 |
| 3.3. Осваиваемые виды деятельности | 8 |
| Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы | 10 |
| 4.1. Общие компетенции | 10 |
| 4.2. Профессиональные компетенции | 8 |
| 4.3. Матрица компетенций выпускника | 21 |
| Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы | 26 |
| 5.1. Учебный план | 26 |
| 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы | 30 |
| 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) | 34 |
| 5.4. Календарный учебный график | 35 |
| 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей | 36 |
| 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы | 36 |
| 5.7. Практическая подготовка | 36 |
| 5.8. Государственная итоговая аттестация | 37 |
| Раздел 6. Условия реализации образовательной программы | 37 |
| 6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы | 37 |
| 6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий | 37 |
| 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы | 40 |
| 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы | 40 |

Перечень приложений к ОПОП-П:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 3. Материально-техническое оснащение
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по профессии разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 863 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии/специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (Приказ Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863); Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»; Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.11.2013 г. № 701н

«Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик» (с изменениями на 10 января 2017 года);

Рекомендации Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (14.06.2024г. № 05-1971);

Устав ГБПОУ «Дюргюлинский многопрофильный колледж»;

Локальные нормативные акты БПОУ «Дюргюлинский многопрофильный колледж».

1.3. Перечень сокращений

ВЧ – вариативная часть образовательной программы; ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОПОП-П– основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности

ПЦ– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

| Параметр | Данные |
|--|--|
| Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников | 40.002 «Сварщик» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 г. № 701н) |
| Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством РФ порядке Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электро-технологического персонала в объеме группы II по электробезопасности или выше Прохождение обучения и проверки знаний правил безопасной эксплуатации баллонов Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке |
| Реквизиты ФГОС СПО | Приказ Министерства просвещения России от 15.11.2023 г. № 863 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» |
| Квалификация (-и) выпускника | Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; |
| в т.ч. дополнительные квалификации | Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе |
| Направленность (-и) образовательной программы | выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резки) плавящимся покрытым электродом выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе |
| Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы | 1 год 10 месяцев |
| Согласованный с работодателем объем образовательной программы | 2952 ак.ч. |
| Форма обучения | очная |
| Количество часов практики за весь период обучения/ из них количество часов производственной практики | 792/504 |

| Форма обучения | очная | |
|---|----------------|--|
| Структура образовательной программы | Объем, в ак.ч. | в т.ч. в форме практической подготовки |
| Обязательная часть образовательной программы | 2628 | 1152 |
| общеобразовательный цикл | 1476 | 368 |
| социально-гуманитарный цикл | 216 | 130 |
| общепрофессиональный цикл | 144 | 78 |
| профессиональный цикл | 792 | 598 |
| в т.ч. практика: | 540 | 540 |
| - учебная | - 252 | - 252 |
| - производственная | - 288 | - 288 |
| Вариативная часть образовательной программы | 288 | 160 |
| в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль: | 166 | 66 |
| Формирование ключевых компетенций цифровой экономики | 51 | 16 |
| Основы корпоративной культуры и эффективное поведение на рынке труда | 39 | 16 |
| Охрана труда | 36 | 16 |
| Основы автоматизации производства | 40 | 18 |
| ГИА в форме демонстрационного экзамена | 36 | - |
| Всего | 2952 | 1312 |

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

| № | Код и Наименование ПС | Реквизиты утверждения | Код и наименование ОТФ | Код и наименование ТФ |
|---|-----------------------|--|---|---|
| 1 | 40.002 «Сварщик» | Приказ Минтруда России от 28.11.2013 г. № 701н | ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) | А/01.2Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | | А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых ответственных конструкций |
| | | | | А/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых ответственных конструкций |
| | | | ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов) | В/02.3 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/04. 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 |

3.3. Осваиваемые виды деятельности

| Наименование видов деятельности | Код и наименование ПМ |
|---|---|
| Виды деятельности (общие) | |
| Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений | ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений |

| | |
|---|---|
| Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом | ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом |
| Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением | ПМ.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением |

Наименование направленности Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом - частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

| Наименование видов деятельности | Код и наименование ПМ |
|---|---|
| Виды деятельности (общие) | |
| Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений | ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений |
| Виды деятельности по выбору | |
| Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом | ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом |
| Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением | ПМ.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением |

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

| Код ОК | Формулировка компетенции | Знания, умения |
|--------|---|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и | <p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> |

4.2. Профессиональные компетенции

| | | |
|-------|---|---|
| | информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | <p>Умения:</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> |

| | | |
|-------|---|--|
| | | находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать |
| | | оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта |
| | | Знания: |
| | | содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| | | современная научная и профессиональная терминология |
| | | возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| | | основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности |
| | | правила разработки презентации |
| | | основные этапы разработки и реализации проекта |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Умения: |
| | | организовывать работу коллектива и команды |
| | | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| | | Знания: |
| | | психологические основы деятельности коллектива |
| | | психологические особенности личности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Умения: |
| | | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке |
| | | проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| | | Знания: |
| | | правила оформления документов |

| | | |
|-------|--|---|
| | | правила построения устных сообщений |
| | | особенности социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Умения: |
| | | проявлять гражданско-патриотическую позицию |
| | | демонстрировать осознанное поведение |
| | | описывать значимость своей профессии |
| | | применять стандарты антикоррупционного поведения |
| | | Знания: |
| | | сущность гражданско-патриотической позиции |
| | | традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Умения: |
| | | соблюдать нормы экологической безопасности |
| | | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии |
| | | организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства |
| | | организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона |
| | | эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| | | Знания: |
| | | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |

| | | |
|-------|---|--|
| | | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |
| | | пути обеспечения ресурсосбережения |
| | | принципы бережливого производства |
| | | основные направления изменения климатических условий региона |
| | | правила поведения в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | <p>Умения:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии</p> <p>Знания:</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p> |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | <p>Умения:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | Знания: | |
| | | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы | |
| | | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) | |
| | | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности | |
| | | особенности произношения | |
| | | правила чтения текстов профессиональной направленности | |
| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции | |
| Выполнение подготовительных сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений | ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации. | Навыки: | |
| | | ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке | |
| | | Умения: | |
| | ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей). | пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности | |
| | | Знания: | |
| | | основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов | |
| | | Навыки: | |
| | | выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) | |
| | | Умения: | |

| | | |
|--|---|---|
| | | выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) |
| | | Знания: |
| | | правила подготовки кромок изделий под сварку |
| | ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку. | Навыки: |
| | | сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках |
| | | Умения: |
| | | применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку. |
| | | Знания: |
| | | виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; правила сборки элементов конструкции под сварку |
| | ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента. | Навыки: |
| | | зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; |
| | | зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки; |
| | | удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.). |
| | | Умения: |

| | | |
|--|--|--|
| | | использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки |
| | | Знания: |
| | | способы устранения дефектов сварных швов; правила технической эксплуатации электроустановок. |
| | ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. | Навыки: |
| | | контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке |
| | | Умения: |
| | | использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке |
| | | Знания: |
| | | устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения |
| выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) | ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, | Навыки: |
| | | проверки оснащённости сварочного поста РД; проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД; |

| | | |
|--|--|---|
| плавающимся покрытым электродом (по выбору) | резка) плавающимся покрытым электродом. | проверки наличия заземления сварочного поста РД |
| | | Умения: |
| | | проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД |
| | | Знания: |
| | | устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения |
| | ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавающимся покрытым электродом. | Навыки: |
| | | настройки оборудования РД для выполнения сварки |
| | | Умения: |
| | | настраивать сварочное оборудование для РД |
| Знания: | | |
| | основные группы и марки материалов, свариваемых РД; | |
| ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке. | Навыки: | |
| | выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла | |
| | Умения: | |
| | владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке | |
| | Знания: | |

| | | |
|--|---|---|
| | | выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях |
| | ПК 2.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. | <p>Навыки:</p> <p>выполнения РД простых деталей неответственных конструкций; выполнение дуговой резки простых деталей</p> <p>Умения:</p> <p>владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла</p> <p>Знания:</p> <p>техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; угловая резка простых деталей; основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД</p> |
| | ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла | <p>Навыки:</p> <p>владения техникой дуговой резки металла</p> <p>Умения:</p> <p>владеть техникой дуговой резки металла</p> <p>Знания:</p> <p>дуговая резка простых деталей</p> |

| | | |
|---|--|--|
| выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением | ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. | Навыки: |
| | | настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки |
| | | Умения: |
| | | настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением |
| | | Знания: |
| | основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением | |
| | ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке. | Навыки: |
| | | выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла |
| | | Умения: |
| | | владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке |
| Знания: | | |
| выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях | | |
| | Навыки: | |

| | | |
|--|--|--|
| | ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва | выполнения частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций |
| | | Умения: |
| | | владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва |
| | | Знания: |
| | | техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва |

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам

| Часть ОПОП-П обязательная /вариативная | Наименование вида деятельности | Код и наименование профессиональной компетенции | Код профессионального стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|--|---|--|---------------------------------------|---|--|
| Обязательная | ВД 01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений | ПК 1.1 Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно- технологической и | 40.002 | ОТФ А | ТФ А/01.2 |

| | | | | |
|--|---|--------|-------|-----------|
| | нормативной документации | | | |
| | ПК 1.2 Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) | 40.002 | ОТФ А | ТФ А/01.2 |
| | ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку | 40.002 | ОТФ А | ТФ А/01.2 |
| | ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента. | 40.002 | ОТФ А | ТФ А/01.2 |
| | ПК.1.5. Проводить | 40.002 | ОТФ А | ТФ А/01.2 |

| | | | | | |
|--|--|---|-------|-----------|--|
| | | контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке | | | |
| ВД 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее РД) | ПК 2.1 Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД) | 40.002 | ОТФ А | ТФ А/03.2 | |
| | ПК 2.1 Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД) | 40.002 | ОТФ В | ТФ А/02.3 | |
| | ПК 2.2 Настраивать сварочное оборудование для РД | 40.002 | ОТФ А | ТФ А/03.2 | |
| | | 40.002 | ОТФ В | ТФ А/02.3 | |
| | ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев | 40.002 | ОТФ А | ТФ А/03.2 | |

| | | | | |
|---|---|---|--------|-----------|
| | металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке | 40.002 | ОТФ В | ТФ А/02.3 |
| | ПК 2.4 Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва | 40.002 | ОТФ А | ТФ А/03.2 |
| | | 40.002 | ОТФ В | ТФ А/02.3 |
| | | ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла | 40.002 | ОТФ А |
| | | 40.002 | ОТФ В | ТФ А/02.3 |
| ВД 03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением | ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением | 40.002 | ОТФ А | ТФ А/05.2 |
| | | 40.002 | ОТФ В | ТФ А/04.3 |
| | ПК 2.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями | 40.002 | ОТФ А | ТФ А/05.2 |
| | | 40.002 | ОТФ В | ТФ А/04.3 |

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1 Учебный план ЭГС-25.1П

| Индекс | Наименование | Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен и др.) | Всего | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах | | | | | | | Обязательная часть образовательной программы в ак.ч. | Вариативная часть образовательной программы в ак.ч. | Объем образовательной программы, распределённой по курсами семестрам | | | |
|---------------|--|--|-------------|--|---|-----------------------|-------------------------------------|----------|------------------------|--------------------------|-------------|--|---|--|------------|------------|--|
| | | | | | Учебные занятия | Теоретические занятия | Лабораторные и практические занятия | Практики | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | 1 курс | | | 2 курс | | | |
| | | | | | | | | | | | 1 семестр | | | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | |
| ООД.00 | Общеобразовательные дисциплины | | 1476 | 368 | 1452 | 732 | 720 | | | 24 | 1476 | | 428 | 520 | 360 | 168 | |
| ООД.01 | Русский язык | Э | 74 | 12 | 68 | 34 | 34 | | | 6 | 74 | | 34 | 40 | | | |
| ООД.02 | Литература | ДЗ | 104 | 14 | 104 | 52 | 52 | | | | 104 | | 34 | 40 | 30 | | |
| ООД.03 | История | Э | 139 | 10 | 133 | 93 | 40 | | | 6 | 139 | | 34 | 60 | 45 | | |
| ООД.04 | Обществознание | ДЗ | 74 | 18 | 74 | 38 | 36 | | | | 74 | | 34 | 40 | | | |
| ООД.05 | География | ДЗ | 74 | 16 | 74 | 44 | 30 | | | | 74 | | 34 | 40 | | | |
| ООД.06 | Иностранный язык | ДЗ | 74 | 20 | 74 | 0 | 74 | | | | 74 | | 34 | 40 | | | |
| ООД.07 | Математика | ДЗ,Э | 305 | 56 | 131 | 223 | 108 | | | 6 | 305 | | 51 | 68 | 90 | 96 | |
| ООД.08 | Информатика | ДЗ | 112 | 52 | 112 | 20 | 92 | | | | 112 | | 37 | 40 | 35 | | |
| ООД.09 | Физическая культура | ДЗ | 74 | 20 | 74 | 14 | 60 | | | | 74 | | 34 | 40 | | | |
| ООД.10 | Основы безопасности и защиты Родины | ДЗ | 68 | 10 | 68 | 20 | 48 | | | | 68 | | 68 | | | | |
| ООД.11 | Физика | Э | 174 | 88 | 168 | 128 | 40 | | | 6 | 174 | | 34 | 80 | 60 | | |
| ООД.12 | Химия | ДЗ | 69 | 6 | 69 | 29 | 40 | | | | 69 | | | | 45 | 24 | |
| ООД.13 | Биология | ДЗ | 69 | 12 | 69 | 37 | 32 | | | | 69 | | | | 45 | 24 | |
| ООД.13 | Башкирский язык как государственный язык РБ | ДЗ | 32 | | 32 | 24 | 8 | | | | | 32 | | 32 | | | |
| | Индивидуальный проект | ДЗ | 34 | 34 | 34 | | 34 | | | | 34 | | | | 10 | 24 | |
| СГ.00 | Социально-гуманитарный цикл | | 236 | 150 | 232 | 82 | 150 | | 4 | | 216 | 20 | | 80 | 60 | 96 | |
| СГ.01 | История России | ДЗ | 36 | 16 | 36 | 20 | 16 | | | | 36 | | | | | 36 | |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | ДЗ | 42 | 42 | 42 | | 42 | | | | 36 | 6 | | | 30 | 12 | |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | ДЗ | 40 | 18 | 38 | 20 | 18 | | 2 | | 36 | 4 | | 40 | | | |
| СГ.04 | Физическая культура | ДЗ | 42 | 40 | 42 | 2 | 40 | | | | 36 | 6 | | | 30 | 12 | |
| СГ.05 | Основы финансовой грамотности | ДЗ | 36 | 16 | 36 | 20 | 16 | | | | 36 | | | | | 36 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| СГ.06 | Основы бережливого производства | ДЗ | 40 | 18 | 38 | 20 | 18 | | 2 | | 36 | 4 | 40 | | | |
| ОП.00 | Общепрофессиональный цикл | | 360 | 144 | 314 | 170 | 144 | | 22 | 24 | 144 | 216 | 142 | 92 | 30 | 96 |
| ОП.01. | Основы инженерной графики | ДЗ | 40 | 18 | 38 | 20 | 18 | | 2 | | 36 | 4 | 40 | | | |
| ОП.02. | Основы электротехники | ДЗ | 51 | 22 | 47 | 25 | 22 | | 4 | | 36 | 15 | 51 | | | |
| ОП.03. | Основы материаловедения | ДЗ | 51 | 22 | 47 | 25 | 22 | | 4 | | 36 | 15 | 51 | | | |
| ОП.04. | Допуски и технические измерения | Э | 52 | 16 | 36 | 20 | 16 | | 4 | 12 | 36 | 16 | | 52 | | |
| ОП.05ц | Формирование ключевых компетенций цифровой экономики | Э | 51 | 16 | 37 | 21 | 16 | | 2 | 12 | | 51 | | | 15 | 36 |
| ОП.06* | Основы корпоративной культуры и Эффективное поведение на рынке труда | ДЗ | 39 | 16 | 37 | 21 | 16 | | 2 | | | 39 | | | 15 | 24 |
| ОП.07* | Охрана труда | ДЗ | 36 | 16 | 34 | 18 | 16 | | 2 | | | 36 | | | | 36 |
| ОП.08* | Основы автоматизации производства | ДЗ | 40 | 18 | 38 | 20 | 18 | | 2 | | | 40 | | 40 | | |
| П.00 | Профессиональный цикл | | 844 | 650 | 244 | 134 | 110 | 540 | 12 | 48 | 792 | 52 | 42 | 172 | 162 | 468 |
| ПМ.01 | Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений | | 214 | 144 | 78 | 42 | 36 | 108 | 4 | 24 | 192 | 22 | 42 | 172 | | |
| МДК01.01. | Технология производства сварных конструкций | Э | 52 | 18 | 38 | 20 | 18 | | 2 | 12 | 36 | 16 | | 52 | | |
| МДК01.02. | Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений | ДЗ | 42 | 18 | 40 | 22 | 18 | | 2 | | 36 | 6 | 42 | | | |
| УП.01 | Учебная практика | ДЗ | 36 | 36 | | | | 36 | | | 36 | | | 36 | | |
| ПП.01 | Производственная практика | ДЗ | 72 | 72 | | | | 72 | | | 72 | | | 72 | | |
| ЭМ.01 | Экзамен по модулю | Э | 12 | | | | | | | 12 | 12 | | | 12 | | |
| ПМ.02 | Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом | | 321 | 256 | 89 | 49 | 40 | 216 | 4 | 12 | 300 | 21 | | | 81 | 240 |
| МДК02.01. | Основы технологии сварки | ДЗ | 39 | 16 | 37 | 21 | 16 | | 2 | | 36 | 3 | | | 15 | 24 |
| МДК02.02 | Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов | ДЗ | 54 | 24 | 52 | 28 | 24 | | 2 | | 36 | 18 | | | 30 | 24 |
| УП.02 | Учебная практика | ДЗ | 108 | 108 | | | | 108 | | | 108 | | | | 36 | 72 |
| ПП.02 | Производственная практика | ДЗ | 108 | 108 | | | | 108 | | | 108 | | | | | 108 |
| ЭМ.02 | Экзамен по модулю | Э | 12 | | | | | | | 12 | 12 | | | | | 12 |
| ПМ.03 | Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением | | 309 | 250 | 77 | 43 | 34 | 216 | 4 | 12 | 300 | 9 | | | 81 | 228 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|----|-----------|-----|----|----|----|-----|---|----|-----|---|--|--|----|-----------|
| МДК03.01. | Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением | ДЗ | 39 | 16 | 37 | 21 | 16 | | 2 | | 36 | 3 | | | 15 | 24 |
| МДК03.02 | Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением | ДЗ | 42 | 18 | 40 | 22 | 18 | | 2 | | 36 | 6 | | | 30 | 12 |
| УП.03 | Учебная практика | ДЗ | 108 | 108 | | | | 108 | | | 108 | | | | 36 | 72 |
| ПП.03 | Производственная практика | ДЗ | 108 | 108 | | | | 108 | | | 108 | | | | | 108 |
| ЭМ.03 | Экзамен по модулю | Э | 12 | | | | | | | 12 | 12 | | | | | 12 |
| ГИА.00 | Государственная итоговая аттестация | | 36 | | | | | | | | | | | | | 36 |

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы по запросу работодателя

| №п/п | Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля | Количество часов | Категория | | Обоснование |
|------|--|------------------|-----------------------|---------------|-------------|
| | | | 1. ПОП-П/работодатель | 2. ЦОМ/проект | |
| | | | | | |

| | | | | |
|---|--|----|--------|---|
| 1 | СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности | 6 | ОПОП-П | Увеличено за счет часов вариативной части с целью совершенствования языковой и коммуникативной компетенции студентов на уровне, позволяющем успешное использование английского языка в будущей профессиональной деятельности |
| 2 | СГ.03 Безопасность жизнедеятельности | 4 | ОПОП-П | Увеличено за счет часов вариативной части для освоения дополнительных компетенций |
| 3 | СГ.04 Физическая культура | 6 | ОПОП-П | Увеличено за счет часов вариативной части. с целью сохранения и укрепления здоровья человека, его физического совершенства, рациональной формой использования свободного времени, повышения общественной и трудовой активности, формирования гармонически развитой личности |
| 4 | СГ.06 Основы бережливого производства | 4 | ОПОП-П | Увеличено за счет часов вариативной части для освоения дополнительных компетенций |
| 5 | ОП.01.Основы инженерной графики | 4 | ОПОП-П | Расширение объема времени произведено с целью более глубокого развития профессионального мышления в области оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации в соответствии с действующей нормативной базой. |
| 6 | ОП.02.Основы электротехники | 15 | ОПОП-П | Расширение объема времени на учебную дисциплину направлено на углубление знаний по использованию современных электроизмерительных приборов и приспособлений. |

| | | | | |
|----|---|----|--------------|--|
| 7 | ОП.03.Основы материаловедения | 15 | ОПОП-П | Увеличено за счет часов вариативной части с целью углубления подготовки в области подбора способов и режимов обработки металлов для изготовления различных деталей. |
| 8 | ОП.04.Допуски и технические измерения | 16 | ОПОП-П | Увеличено за счет часов вариативной части для получения дополнительных умений и знаний. |
| 9 | ОП.05ц Формирование ключевых компетенций цифровой экономики | 51 | ЦОМ | Введено для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения общего понимания основ цифровой экономики, особенностей и возможностей цифровых технологий, их влияния на экономику в целом и на развитие отдельных отраслей по запросу работодателя. |
| 10 | ОП.06* Основы корпоративной культуры и эффективное поведение на рынке труда | 39 | работодатель | Вводится по требованию работодателя для формирования корпоративных компетенций с целью сокращения срока адаптации выпускников колледжа на рабочем месте при трудоустройстве на данное предприятие, а также овладение обучающимися общими универсальными технологиями деятельности, позволяющими осуществлять эффективное трудоустройство и планировать профессиональную карьеру, формирование готовности к активным действиям на рынке труда в процессе профессионального становления. |

| | | | | |
|----|---|----|--------------|--|
| 11 | ОП.07* Охрана труда | 36 | работодатель | Введено с целью изучения нормативных документов по системе охраны труда на производстве, организации планирования мероприятий по охране труда, порядка обучения по охране труда на предприятии, изучения порядка разработки инструкций по охране труда на рабочих местах по запросу работодателя. |
| 12 | ОП.08* Основы автоматизации производства | 40 | работодатель | Введено с целью изучения и приобретения практических навыков студентами по основам автоматизации технологических процессов для организаций, принципам работы автоматических систем, систем мониторинга и управления оборудованием, теоретических основ надежности систем управления по запросу работодателя. |
| 13 | МДК 01.01. Технология производства сварных конструкций | 16 | ОПОП-П | Увеличено за счет часов вариативной части для более глубокого усвоения профессиональной деятельности по профессии с учетом требований современного рынка труда и по запросу работодателей, а также на подготовку к чемпионатному движению по профессиональному мастерству. |
| 14 | МДК 01.02. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений | 6 | ОПОП-П | Увеличено за счет часов вариативной части для более глубокого усвоения профессиональной деятельности по профессии с учетом требований современного рынка труда и по запросу работодателей, а также на подготовку к чемпионатному движению по профессиональному мастерству. |

| | | | | |
|--------------|--|-----|--------|--|
| 15 | МДК 02.01. Основы технологии сварки | 3 | ОПОП-П | Увеличено за счет часов вариативной части для более глубокого усвоения профессиональной деятельности по профессии с учетом требований современного рынка труда и по запросу работодателей, а также на подготовку к чемпионатному движению по профессиональному мастерству. |
| 16 | МДК 02.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов | 18 | ОПОП-П | Увеличено за счет часов вариативной части для более глубокого усвоения профессиональной деятельности по профессии с учетом требований современного рынка труда и по запросу работодателей, а также на подготовку к чемпионатному движению по профессиональному мастерству. |
| 17 | МДК 03.01. Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением | 3 | ОПОП-П | Увеличено за счет часов вариативной части для более глубокого усвоения профессиональной деятельности по профессии с учетом требований современного рынка труда и по запросу работодателей, а также на подготовку к чемпионатному движению по профессиональному мастерству. |
| 18 | МДК 03.02 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением | 6 | ОПОП-П | Увеличено за счет часов вариативной части для более глубокого усвоения профессиональной деятельности по профессии с учетом требований современного рынка труда и по запросу работодателей, а также на подготовку к чемпионатному движению по профессиональному мастерству. |
| Итого | | 288 | | - |

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

| № п/п | Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик | Код и наименование МДК, практики | Длительность обучения (в ак. часах) | Семестр обучения | Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения | Ответственный от предприятия |
|-------|--|--|-------------------------------------|------------------|---|------------------------------|
| 1. | <p>ПП.01 Производственная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>Техника безопасности при слесарных, сборочных работах.</p> <p>Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла.</p> <p>Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой.</p> | <p>ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений</p> | 72 | 2 | | |
| | <p>4. Выполнение предварительного подогрева перед сваркой с применением газового пламени.</p> <p>5. Выполнение по чертежу сборки конструкций из углеродистых и высоколегированных сталей под сварку с применением сборочных приспособлений: переносных универсальных сборочных приспособлений; универсальных сборочно-сварочных приспособлений; специализированных сборочно-сварочных приспособлений.</p> <p>6. Выполнение визуально-измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку.</p> <p>7. Выполнение визуально-измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа.</p> | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|-----|---|--|--|
| | <p>8. Выполнение визуально-измерительного контроля размеров и формы сварных швов в узлах.</p> <p>9. Выявление и измерение типичных поверхностных дефектов в сварных швах.</p> | | | | | |
| 2 | <p>ПП.02 Производственная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>1. Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.</p> <p>2. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.</p> <p>3. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку.</p> <p>4. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.</p> <p>5. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва</p> <p>6. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении</p> | <p>ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</p> | 108 | 4 | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>сварного шва</p> <p>7. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва</p> <p>8. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва</p> <p>9. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва</p> <p>10. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва</p> <p>11. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва</p> <p>12. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва</p> <p>13. Выполнение дуговой резки листового металла.</p> <p>14. Выполнение дуговой резки металла различного профиля.</p> <p>15. Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины.</p> <p>16. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.</p> <p>17. Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.</p> | | | | |
|---|--|--|--|--|

Сводные данные по бюджету времени

| Курс | Обучение по модулям и дисциплинам | | | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | Практики | | | | | | ГИА | | Каникул | Всего, ак.ч |
|---------------|-----------------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|--------------------------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|-------------|
| | Всего | | 1 семестр | | 2 семестр | | Всего | | 1 семестр | | 2 семестр | | Всего | | 1 семестр | | 2 семестр | | Всего | | нед. | |
| | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | нед. | ак.ч. | | |
| 1 курс | 41 | 1476 | 17 | 612 | 20 | 720 | 1 | 36 | 0 | 0 | 1 | 36 | 3 | 108 | 0 | 0 | 3 | 108 | 0 | 0 | 11 | 1476 |
| 2 курс | 27 | 972 | 15 | 540 | 12 | 432 | 1 | 36 | 0 | 0 | 1 | 36 | 12 | 432 | 2 | 72 | 10 | 360 | 1 | 36 | 2 | 1476 |
| Всего | 68 | 2448 | 32 | 1152 | 32 | 1152 | 2 | 72 | 0 | 0 | 2 | 72 | 15 | 540 | 2 | 72 | 13 | 468 | 1 | 36 | 14 | 2952 |

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю);

к – каникулы; Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «ЖЭК Уварово», при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов;
- включает в себя отдельные темы лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1 и курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО «ЖЭК Уварово» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме демонстрационного экзамена.

Программа ГИА включает: общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

- социально-гуманитарного цикла;
- инженерной графики;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- теоретических основ сварки и резки металлов

Лаборатории:

- материаловедения;
- электротехники и сварочного оборудования;

Мастерские и зоны по видам работ:

- слесарная;
- сварочная для сварки металлов;
- сварочная для сварки неметаллических материалов.

Спортивный комплекс

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

**«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПЕРЕД
СВАРКОЙ И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ**

**«ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКА, РЕЗКА)
ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ**

**«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАЛАВКИ)
ПЛАВЛЕНИЕМ»**

Приложение 1.1
к ОПОП-П по профессии

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

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ
ПЕРЕД СВАРКОЙ И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|-----------|
| 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 2 |
| 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы..... | 3 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля | 3 |
| 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П..... | 9 |
| 2. Структура и содержание профессионального модуля | 10 |
| 2.1. Трудоемкость освоения модуля | 10 |
| 2.2. Структура профессионального модуля | 10 |
| 2.3. Содержание профессионального модуля | 11 |
| 3. Условия реализации профессионального модуля | 15 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение | 15 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение..... | 15 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля | 16 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПЕРЕД СВАРКОЙ И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений». Профессиональный модуль «ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений» включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом - частично механизированная сварка (наплавка) плавлением»

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|--|---|--|------------------|
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач | - |

| | | | |
|--|---|---|---|
| <p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> | <p>профессиональной деятельности</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> | - |
| <p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой</p> | <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> | <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;</p> | |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> | | |
| <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> | <p>психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности</p> | |
| <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> | <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> | <p>правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста</p> | |
| <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных</p> | <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <p>сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и</p> | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | | межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях | |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; | |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила чтения текстов профессиональной направленности | |
| ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации | пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности | основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов | ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке |
| ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей). | выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) | правила подготовки кромок изделий под сварку | выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) |
| ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку. | применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку | виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; правила сборки элементов конструкции под сварку | сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках |
| ПК 1.4 Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента. | использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки | способы устранения дефектов сварных швов; правила технической эксплуатации электроустановок | зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки; удаления ручным или механизированным инструментом |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | | | поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.). |
| ПК 1.5 Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. | использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке | устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения | контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № п/п | Дополнительные профессиональные компетенции | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|-------|---|---|--|-------------|---|
| 1 | ПК 1.3. | Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и | 1.2 Технология производства решётчатых конструкций | 16 | Увеличено за счет часов вариативной части для более глубокого |

| | | | | | |
|---|---------|--|--|---|--|
| | | нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности | 1.3 Технология изготовления балочных решётчатых конструкций | | усвоения профессиональной деятельности по профессии с учетом требований современного рынка труда и по запросу работодателей, а также на подготовку к чемпионатному движению по профессиональному мастерству |
| 2 | ПК 1.3. | Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции | <ul style="list-style-type: none"> . Сборка решетчатой конструкции . Сборка рамной конструкции | 6 | Увеличено за счет часов вариативной части для более глубокого усвоения профессиональной деятельности по профессии с учетом требований современного рынка труда и по запросу работодателей, а также на подготовку к чемпионатному движению по профессиональному мастерству. |

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.4. Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей модуля | Объем в часах | В т.ч. в форме практической подготовки |
|--|---------------|--|
| Учебные занятия, из них: | 78 | 36 |
| теоретические | 36 | |
| практические | 36 | 36 |
| Самостоятельная работа | 4 | |
| Практика, в т.ч.: | 108 | 108 |
| учебная | 36 | 36 |
| производственная | 72 | 72 |
| Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме Э МДК 01.02 в форме ДЗ УП 01 в форме ДЗ ПП 01 в форме ДЗ ПМ 01 в форме Э | 24 | |
| Всего | 214 | 144 |

1.5. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | | | | | Учебная практика | Производственная практика |
|------------------------|--|----------------|--|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------|---------------------------|------------------|---------------------------|
| | | | | Учебные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| ПК 1.1-1.5 ОК 01-09 | Раздел 1. Технология производства сварных конструкций | 40 | 18 | | 38 | - | 2 | | | |
| ПК 1.1-1.5 ОК 01-09 | Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений | 42 | 18 | | 40 | - | 2 | | | |
| ПК 1.1-1.5 | Учебная практика | 36 | 36 | | | | | 36 | | |
| ПК 1.1-1.5 | Производственная практика | 72 | 72 | | | | | | 72 | |
| | Промежуточная аттестация | 24 | | | | | | | | |
| | Всего: | 214 | 144 | | 78 | - | 4 | 36 | 72 | |

1.6. Содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|---|---|
| Раздел 1. Технология производства сварных конструкций | | | ПК 1.1-1.5 ОК 01-09 |
| МДК. 01.01. Технология производства сварных конструкций | | 40/18 | ПК 1.1-1.5 |
| Тема 1.1. Технологичность сварных конструкций и заготовительные операции | Содержание 1. Технологическая классификация сварных конструкций. Технологичность сварных конструкций 2. Общие понятия о технологическом процессе изготовления сварных конструкций 3. Технология заготовительного производства 4. Правка и гибка металла 5. Механическая резка металла | 16/6 | ПК 1.1-1.5 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 6/6 | |
| | 1. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: отработка навыков резки, рубки, гибки и правки металла | | |
| Тема 1.2. Технология изготовления сварных конструкций | Содержание 1. Технология производства балочных конструкций 2. Технология производства рамных конструкций 3. Технология производства решётчатых конструкций 4. Технология изготовления балочных решётчатых конструкций | 24/12 | ПК 1.1-1.5 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 12/12 | |
| | 2. Описание технологической последовательности сборки- сварки двутавровых и коробчатых балок | 2 | |
| | 3. Изучение технологической последовательности сборки-сварки двутавровых и коробчатых балок | 2 | |
| | 4. Изучение технологической последовательности сборки-сварки рамных конструкций | 4 | |

| | | | |
|--|--|-------|------------------------|
| | 5. Изучение технологической последовательности сборки-сварки решётчатых конструкций | 4 | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся Понятия о технологическом процессе изготовления сварных конструкций | 2 | |
| Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений | | | ПК 1.1-1.5 ОК 01-09 |
| МДК 01.02. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений | | 42/18 | ПК 1.1-1.5 |
| Тема 2.1. Подготовительные операции перед сваркой | Содержание . Разделка кромок под сварку. Требования к поверхностям свариваемых элементов, необходимость зачистки исходного металла. Предварительная зачистка свариваемых кромок перед сваркой. . Выполнение предварительного подогрева. Способы подогрева кромок перед сваркой. Виды применяемого оборудования. . Разметка металла. Отклонения формы и расположения поверхностей, средства измерения электросварщика и правила их эксплуатации. 4. Классификация сварных швов, типы разделки кромок под сварку. Обозначение сварных швов на чертежах, чтение чертежей и технологической документации сварщика. | 10/2 | ПК 1.1-1.5 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2/2 | |
| | 6. Чтение чертежей изделий со сварными швами. Описание шва по рисунку | 2 | |
| Тема 2.2. Сборка конструкций под сварку | Содержание . Способы сборки под сварку и применяемое оборудование, инструмент, оснастка. Классификация и назначение сборочно- сварочной оснастки. Переносные универсальные сборочные приспособления. 2. Специализированные сборочно-сварочные приспособления. Универсальные сборочно-сварочные приспособления. 3. Виды и способы сборки деталей под сварку. 4. Конструктивные элементы сварных соединений | 20/10 | ПК 1.1-1.5 |

| | | | |
|---|--|--------------|------------|
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 10/10 | |
| | 7. Универсальные сборочно-сварочные приспособления (УСП) | 2 | |
| | 8. Сборка коробчатой конструкции | 2 | |
| | 9. Сборка решетчатой конструкции | 3 | |
| | 10. Сборка рамной конструкции | 3 | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся Конструктивные элементы сварных соединений | 2 | |
| Тема 2.3. Дефекты сварных соединений | Содержание | 6/2 | ПК 1.1-1.5 |
| | 1. Классификация дефектов сварных соединений. Классификация методов контроля качества сварных соединений. 2. Причины образования основных видов дефектов. | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2/2 | |
| | 11. Методы исправления дефектов сварных соединений. | 2 | |
| Тема 2.4. Контроль качества сварных соединений | Содержание | 6/4 | ПК 1.1-1.5 |
| | 1. Классификация методов неразрушающего контроля. Внешний осмотр и измерение готовых сварных соединений. Схемы измерений и инструмент, применяемый для внешнего осмотра и измерений готовых сварных соединений | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4/4 | |
| | 12. Отработка навыков использования измерительного инструмента сварщика для оценки точности сборки конструкций под сварку | 2 | |
| | 13. Отработка навыков использования измерительного инструмента сварщика для оценки величины поверхностных дефектов в сварных швах | 2 | |

| | | |
|--|-----------|------------------------|
| <p>Учебная практика раздела 2 Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. 2. Разделка кромок под сварку. 3. Разметка при помощи линейки, угольника, циркуля, по шаблону. Разметка при помощи лазерных ручных инструментов (нивелир, уровень). 4. Очистка поверхности пластин металлической щеткой, опилование ребер и плоскостей пластин, опилование труб. 5. Измерение параметров подготовки кромок под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны). 6. Измерение параметров сборки элементов конструкций под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны). 7. Наложение прихваток. Прихватка пластин толщиной 2, 3 и 4 мм. Прихватка пластин толщиной до 1 мм с отбортовкой кромок. 8. Сборка деталей в приспособлениях. Контроль качества сборки под сварку | 36 | ПК 1.1-1.5 ОК 01-09 |
| <ol style="list-style-type: none"> 9. Визуальный контроль качества сварных соединений невооружённым глазом и с применением оптических инструментов (луп, эндоскопов). 10. Измерительный контроль качества сборки плоских элементов с применением измерительного инструмента. 11. Стыковые, угловые, тавровые сварные соединения. 12. Измерительный контроль качества параметров сварных швов и размеров поверхностных дефектов на металле и в сварном шве на плоских элементах, с применением измерительного инструмента. Стыковые, угловые, тавровые и сварные соединения. | | |

| | | |
|---|------------|------------------------|
| <p>Производственная практика Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техника безопасности при слесарных, сборочных работах. 2. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла. 3. Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой. 4. Выполнение предварительного подогрева перед сваркой с применением газового пламени. 5. Выполнение по чертежу сборки конструкций из углеродистых и высоколегированных сталей под сварку с применением сборочных приспособлений: переносных универсальных сборочных приспособлений; универсальных сборочно-сварочных приспособлений; специализированных сборочно-сварочных приспособлений. 6. Выполнение визуально-измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку 7. Выполнение визуально-измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа. 8. Выполнение визуально-измерительного контроля размеров и формы сварных швов в узлах. 9. Выявление и измерение типичных поверхностных дефектов в сварных швах. | 72 | ПК 1.1-1.5 ОК 01-09 |
| Промежуточная аттестация | 24 | |
| Всего | 214 | |

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Теоретических основ сварки и резки металлов», оснащенный:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект инструментов и сборочно-сварочных приспособлений;
- образцов сварных швов на пластинах из углеродистой и легированной стали;
- комплекты учебных таблиц по темам;
- комплект методической документации по предмету;
- оборудование для проведения тематических лабораторных работ.

Технические средства обучения: компьютер, проектор, экран;

Мастерские и зоны по видам работ:

- слесарная, оснащенная:
- рабочие места по количеству обучающихся;
- набор слесарных и измерительных инструментов;
- приспособления для правки и рихтовки;
- средства индивидуальной и коллективной защиты;
- инструмент для ручной и механизированной обработки металла;
- набор плакатов;

техническая документация на различные виды обработки металла;

– журнал инструктажа по безопасным условиям труда при выполнении слесарных работ.

– сварочная для сварки металлов, оснащенная:

– рабочее место мастера производственного обучения;

– рабочие места обучающихся (сварочные посты);

– оборудование, принадлежности и инструмент сварщика для ручной дуговой сварки;

- оборудование, принадлежности и инструмент сварщика для газовой сварки;
- журнал по технике безопасности при выполнении сварочных работ;
- набор плакатов.

2.2 Учебно-методическое обеспечение

2.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Овчинников В. В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой : учебник / В.В. Овчинников. — Москва : КНОРУС, 2019. — 172 с.

2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник / В.В. Овчинников. – Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 208 с. : ил.,табл..

3. Овчинников В.В. Технология изготовления сварных конструкций : учебник / Овчинников В.В. – М, : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. – 208 с.

2.2.2. Дополнительные источники

1. Юхин Н.А. Дефекты сварных швов и соединений | Сварка и сварщик (weldering.com)
2. Дефекты сварных соединений и швов: трещины, подрез, поры, включения, брызги | Сварка и сварщик (weldering.com)

3. Обозначение сварных швов | Сварка и сварщик (welding.com)

**3.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций) | Формы контроля и методы оценки |
|---|---|--|
| ПК.1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации | Пользуется конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения |
| ПК.1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) | Выбирает пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения |
| ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку | Применяет сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения |
| ПК.1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента | Использует ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения |

| | | |
|---|---|---|
| <p>ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> | <p>Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p> <p>Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> | <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения</p> |
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | <p>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> | <p>Опрос, лист наблюдений</p> |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию</p> | <p>Опрос, лист наблюдений</p> |
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> | <p>Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования</p> | <p>Опрос, лист наблюдений</p> |

| | | |
|---|--|------------------------|
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; | Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Опрос, лист наблюдений |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе | Опрос, лист наблюдений |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения | Опрос, лист наблюдений |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства | Опрос, лист наблюдений |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией | Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на | Опрос, лист наблюдений |
| на государственном и иностранном языках | известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | |

15.01.05. Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

**Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКА, РЕЗКА)
ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|---|-----------|
| 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 2 |
| 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы..... | 3 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля | 3 |
| 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П..... | 8 |
| 2. Структура и содержание профессионального модуля | 9 |
| 2.1. Трудоемкость освоения модуля | 9 |
| 2.2. Структура профессионального модуля | 10 |
| 2.3. Содержание профессионального модуля | 11 |
| 3. Условия реализации профессионального модуля..... | 16 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение | 16 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение..... | 16 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля | 17 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ»

1.4. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом»

Профессиональный модуль «ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом» включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом - частично механизированная сварка (наплавка) плавлением»

1.5. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|--|------------------|
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | <p>профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> | | |
| <p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> | <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> | - |
| <p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и</p> | <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в</p> | <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и</p> | |

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|--|
| <p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой</p> | <p>профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> | <p>профессиональная терминология;</p> | |
|---|--|---------------------------------------|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности | |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе | правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста | |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения | сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p> | |
| | <p>чрезвычайных ситуациях</p> | | |
| <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые</p> | <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | | |
| ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом. | проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД | устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения | проверки оснащённости сварочного поста РД; проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД; проверки наличия заземления сварочного поста РД |
| ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом. | настраивать сварочное оборудование для РД | основные группы и марки материалов, свариваемых РД; | настройки оборудования РД для выполнения сварки |

| | | | |
|--|--|--|--|
| ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке. | владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке | выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях | выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла |
| ПК 2.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. | владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла | техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; угловая резка простых деталей; основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД | выполнения РД простых деталей неответственных конструкций; выполнение дуговой резки простых деталей |
| ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла | владеть техникой дуговой резки металла | дуговая резка простых деталей | владения техникой дуговой резки металла |

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| №№ п/п | Дополнительные профессиональные компетенции | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|--------|---|---|--|-------------|---|
| 1 | ПК 2.3. | Знание причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях | Тема 1.1. Действие магнитных полей и ферромагнитных масс на дугу | 3 | Увеличено за счет часов вариативной части для более глубокого усвоения профессиональной деятельности по профессии с учетом требований современного рынка труда и по запросу работодателей, а также на |

| | | | | | |
|---|---------|---|---|----|--|
| | | | | | подготовку к чемпионатному движению по профессиональному мастерству. |
| 2 | ПК 2.4. | Знание технологии ручной дуговой сварки цветных металлов и их сплавов | Тема 2.2 Сварка цветных металлов: алюминия и его сплавов; меди и ее сплавов; никеля и его сплавов | 18 | Увеличено за счет часов вариативной части для более глубокого усвоения профессиональной деятельности по профессии с учетом требований современного рынка труда и по запросу работодателей, а также на подготовку к чемпионатному движению по профессиональному мастерству. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей модуля | Объем в часах | В т.ч. в форме практической подготовки |
|--|---------------|--|
| Учебные занятия, из них: | 89 | 40 |
| теоретические | 49 | |
| практические | 40 | 40 |
| Самостоятельная работа | 4 | - |
| Практика, в т.ч.: | 216 | 216 |
| учебная | 108 | 108 |
| производственная | 108 | 108 |
| Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 02.01 в форме ДЗ</i> <i>МДК 02.02 в форме ДЗ</i> <i>УП 02 в форме ДЗ</i> <i>ПП 02 в форме ДЗ</i> <i>ПМ 02 в форме Э</i> | 12 | |
| Всего | 321 | 256 |

2.2 Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
|------------------------|--|----------------|---|--------------------------|-----------------|--------------------------|------------------------|------------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ПК 2.1-2.5 ОК 01-09 | Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование | 39 | 16 | | 37 | - | 2 | | |
| ПК 2.1-2.5 ОК 01-09 | Раздел 2. Ручная дуговая сварка, (наплавка) и резка металлов | 54 | 24 | | 52 | - | 2 | | |
| ПК 2.1-2.5 | Учебная практика | 108 | 108 | | | | | 108 | |
| ПК 2.1-2.5 | Производственная практика | 108 | 108 | | | | | | 108 |
| | Промежуточная аттестация | 12 | | | | | | | |
| | Всего: | 321 | 256 | | 89 | - | 4 | 108 | 108 |

2.3. Содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|---|---|
| Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование | | | ПК 2.1-2.5 ОК 01-09 |
| МДК. 02.01. Основы технологии сварки | | 39/16 | ПК 2.1-2.5 |
| Тема 1.1. Основы технологии сварки | <p>Содержание</p> <p>1. Классификация и сущность основных способов сварки плавлением 2.Электрическая сварочная дуга: сущность, технологические особенности, условия устойчивого горения, действие магнитный полей и ферромагнитных масс на дугу</p> <p>3. Сварочные электроды: назначение, классификация, условия хранения.</p> <p>Металлургические процессы при сварке плавлением: особенности, формирование и кристаллизация металл шва, зона термического влияния, старение и коррозия металла сварных соединений</p> <p>Сварочные напряжения и деформации: классификация, схема образования, меры борьбы с ними</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>1. Строение сварочной дуги и её технологические свойства</p> <p>2. Изучение статистической вольт-амперной характеристики сварочной дуги</p> <p>3. Изучение характеристик сварочных материалов</p> <p>4. Кристаллизация металла шва и строение сварного соединения</p> <p>5. Изображение схемы «Последовательность наложения сварных швов для уменьшения сварочных деформаций»</p> | 20/10 | ПК 2.1-2.5 |
| Тема 1.2. | Содержание | 19/6 | ПК 2.1-2.5 |

| | | | |
|---|---|--------------|------------------------|
| Сварочное оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся | <ul style="list-style-type: none"> . Общие сведения об источниках питания сварочной дуги: назначение, характеристики и требования к ним, классификация . Сварочные трансформаторы: общие сведения, основные типы, выбор трансформаторов для разных способов сварки | | |
| покрытым электродом | <ul style="list-style-type: none"> . Сварочные выпрямители: общие сведения, основные типы, выбор выпрямителей для разных способов сварки . Инверторные сварочные выпрямители: общие сведения, технические характеристики . Многопостовые выпрямители: общие сведения, технические характеристики . Сварочные генераторы и преобразователи: общие сведения, технические характеристики <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>6. Изучение устройства и принципа работы сварочного трансформатора.</p> <p>7. Изучение устройства и принципа работы инверторного выпрямителя</p> <p>8. Изучение устройства и принципа работы сварочного генератора</p> <p>В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение статистической вольт-амперной характеристики сварочной дуги</p> | 6/6 | |
| Раздел 2. Ручная дуговая сварка, (наплавка) и резка металлов | | | ПК 2.1-2.5 ОК 01-09 |
| МДК. 02.02. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов | | 54/24 | |
| | Содержание | 24/10 | ПК 2.1-2.5 |

| | | | |
|---|---|--|-------------------|
| Тема 2.1. Технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами | <p>. Ручная дуговая сварка: область применения; преимущества и недостатки</p> <p>. Параметры режима ручной дуговой сварки: определение «режим сварки»; основные параметры режима сварки; способы определения параметров режима сварки расчетный, опытный, табличный и графический); влияние параметров режима сварки на геометрические размеры сварного шва</p> <p>. Технология ручной дуговой сварки: способы зажигания дуги; способы выполнения сварных швов; особенности выполнения швов в различных пространственных положениях</p> <p>. Сварка углеродистых и легированных сталей: свойства и классификация сталей; группы свариваемости; технология ручной дуговой сварки сталей</p> <p>. Сварка цветных металлов: алюминия и его сплавов; меди и ее сплавов; никеля и его сплавов.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> | <p>10/10</p> | |
| | <p>9. Параметры режима ручной дуговой сварки и выбор режима сварки.</p> <p>10. Особенности сварки цветных металлов и их сплавов</p> <p>11. Отработка навыков зажигания дуги и поддержания её горения</p> | | |
| Тема 2.2. Дуговая наплавка металлов | <p>Содержание</p> <p>. Общие сведения о наплавке: назначение; сущность наплавки; способы и их характеристика</p> <p>2. Материалы для наплавки: электроды; флюсы; твёрдые сплавы.</p> <p>. Техника наплавки различных поверхностей: тел вращения и плоских поверхностей</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>12. Изучение особенностей дуговой наплавки плавящимся электродом</p> <p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Техника наплавки различных поверхностей: тел вращения и плоских поверхностей</p> | <p>14/6</p> <p>6/6</p> <p>2</p> | <p>ПК 2.1-2.5</p> |
| Тема 2.3. Дуговая резка металлов | <p>Содержание</p> <p>1. Дуговые способы резки: сущность, назначение и область применения</p> | <p>16/8</p> | |

| | | | |
|---|---|------------|------------|
| | 2. Технология ручной дуговой резки плавящимся электродом | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 8/8 | |
| | 13. Изучение особенностей дуговой и воздушно-дуговой резки металлов | | |
| Учебная практика раздела 1 Виды работ: | | 36 | ПК 2.1-2.5 |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж по охране труда и техника безопасности при работе с электрооборудованием. 2. Подготовка, настройка и порядок работы со сварочным оборудованием для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. 3. Возбуждение сварочной дуги. 4. Формирование сварочной ванны в различных пространственных положениях. 5. Магнитное дутьё при сварке. 6. Демонстрация видов переноса электродного металла. | 72 | | |
| Учебная практика раздела 2 Виды работ: | | | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке, наплавке, резке плавящимся покрытым электродом (РД). Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках.</p> <p>4. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва</p> <p>7. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва</p> <p>9. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва</p> <p>10. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва</p> <p>11. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва</p> <p>12. Сварка кольцевых швов труб диаметром 57-114 мм с толщиной стенок 6-8 мм.</p> <p>13. Выполнение дуговой резки металла различного профиля.</p> <p>14. Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины.</p> <p>15. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.</p> <p>16. Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва</p> | | |
|--|--|--|

| | | |
|---|------------|------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. ПП.02 Производственная практика Виды работ: 2. Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом. 3. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. 4. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку. 5. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. | 108 | ПК 2.1-2.5 |
| <ol style="list-style-type: none"> 6. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 7. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва 8. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва 9. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 10. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва 11. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 12. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва 13. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва 14. Выполнение дуговой резки листового металла. 15. Выполнение дуговой резки металла различного профиля. 16. Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины. 17. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва. 18. Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва. | | |
| Промежуточная аттестация | 12 | |
| Всего | 321 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.2. Материально-техническое обеспечение

Кабинет: «Теоретических основ сварки и резки металлов», оснащенный:

- рабочее место преподавателя;
 - посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
 - комплект инструментов и сборочно-сварочных приспособлений;
 - образцов сварных швов на пластинах из углеродистой и легированной стали;
 - комплекты учебных таблиц по темам;
 - комплект методической документации по предмету;
- оборудование для проведения тематических лабораторных работ.

Технические средства обучения: компьютер, проектор, экран;

Мастерские и зоны по видам работ:

слесарная, оснащенная:

рабочие места по количеству обучающихся;

набор слесарных и измерительных инструментов;

- приспособления для правки и рихтовки;
- средства индивидуальной и коллективной защиты;
- инструмент для ручной и механизированной обработки металла;
- набор плакатов;

техническая документация на различные виды обработки металла;

- журнал инструктажа по безопасным условиям труда при выполнении слесарных

работ.

сварочная для сварки металлов, оснащенная:

рабочее место мастера производственного обучения;

- рабочие места обучающихся (сварочные посты);
- оборудование, принадлежности и инструмент сварщика для ручной дуговой сварки;
- оборудование, принадлежности и инструмент сварщика для газовой сварки;
- журнал по технике безопасности при выполнении сварочных работ;
- набор плакатов.

3.3. Учебно-методическое обеспечение

3.3.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Быковский А.Б. Сварочное дело: Учебное пособие /А.Б. Быковский, В.А. Фролов, Б.А. Краснов. – М.: КНОРУС, 2020 – 272 с.

2. Овчинников В.В. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом: учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по профессии "Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))" / В. В. Овчинников. - Москва : Академия, 2018. – 206 с

3. Черепашин, А. А. Технология сварочных работ : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепашин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 269

3.3.2. Дополнительные источники

1. Юхин Н.А. Дефекты сварных швов и соединений | Сварка и сварщик (weldering.com)

2. Дефекты сварных соединений и швов: трещины, подрез, поры, включения, брызги | Сварка и сварщик (weldering.com)

3. Обозначение сварных швов | Сварка и сварщик (weldering.com)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций) | Формы контроля и методы оценки |
|---|--|---|
| ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД) | <p>Проводит проверку оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> | <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения</p> |
| ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом. | <p>Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из цветных металлов и сплавов, и обозначение их на чертежах.</p> <p>Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки цветных металлов и сплавов.</p> <p>Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов.</p> <p>Проводит проверку оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит проверку сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым</p> | <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | электродом. Проводит настройку оборудования ручной дуговой | |
| | сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки | |
| ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно- технологической документации по сварке. | Выполняет предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения |
| ПК 2.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. | Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах. Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом. Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Объясняет технику и технологии ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва. Выполняет сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения |

| | | |
|--|--|--|
| ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла | <p>Называет сварочные материалы для дуговой резки металлов.</p> <p>Объясняет технику и технологию дуговой резки.</p> <p>Проводит проверку оснащенности сварочного поста дуговой резки. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста дуговой резки.</p> <p>Проводит проверку наличия заземления сварочного поста.</p> <p>Проводит проверку сварочных материалов для дуговой резки покрытым электродом.</p> <p>Проводит настройку оборудования дуговой резки покрытым электродом.</p> <p>Владеет техникой дуговой резки металла.</p> | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> | Опрос, лист наблюдений |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию</p> | Опрос, лист наблюдений |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | <p>Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования</p> | Опрос, лист наблюдений |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; | <p>Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> | Опрос, лист наблюдений |

| | | |
|---|--|------------------------|
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе | Опрос, лист наблюдений |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения | Опрос, лист наблюдений |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства | Опрос, лист наблюдений |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией | Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на | Опрос, лист наблюдений |
| на государственном и иностранном языках | известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | |

Приложение 1.3
к ОПОП-П по профессии

15.01.05. Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ
(НАПЛАВКИ) ПЛАВЛЕНИЕМ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| | |
|--|-----------|
| 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 2 | |
| 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы | 3 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля | 3 |
| 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П..... | 8 |
| 2. Структура и содержание профессионального модуля | 9 |
| 2.1. Трудоемкость освоения модуля | 9 |
| 2.2. Структура профессионального модуля | 10 |
| 2.3. Содержание профессионального модуля | 11 |
| 3. Условия реализации профессионального модуля..... | 16 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение | 16 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение..... | 16 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля | 17 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ) ПЛАВЛЕНИЕМ»

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением»

Профессиональный модуль «ПМ.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением» включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом - частично механизированная сварка (наплавка) плавлением»

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|--|--|------------------|
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач | - |

| | (самостоятельно или с помощью наставника) | профессиональной деятельности | |
|--|--|---|---|
| ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | - |

| | | | |
|--|---|---|--|
| <p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой</p> | <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> | <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;</p> | |
| | <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> | | |

| | | | |
|--|---|---|--|
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности | |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе | правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста | |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение | проявлять гражданско-патриотическую позицию; | сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том | |
| на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения | числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p> | |
| <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> | <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов</p> | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | <p>профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов</p> <p>профессиональной направленности</p> | |
| <p>ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.</p> | <p>настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> | <p>основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;</p> <p>сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> | <p>настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки</p> |
| <p>ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.</p> | <p>владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> | <p>выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях</p> | <p>выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла</p> |

| | | | |
|--|---|--|---|
| ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва | владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва | техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва | выполнения частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций |
|--|---|--|---|

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № № п/п | Дополнительные профессиональные компетенции | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---------|---|--|--|-------------|--|
| 1 | ПК 3.3. | Знание устройства и принципы работы вспомогательного оборудования и аппаратуры | Вспомогательное оборудование и аппаратура для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | 3 | Увеличено за счет часов вариативной части для более глубокого усвоения профессиональной деятельности по профессии с учетом требований современного рынка труда и по запросу работодателей, а также на подготовку к чемпионатному движению по профессиональному мастерству. |
| 2 | ПК 3.3. | Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе | Тема 2.1. Технология частично механизированной сварки плавлением в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов | 6 | Увеличено за счет часов вариативной части для более глубокого усвоения профессиональной деятельности по профессии с учетом требований современного рынка труда и по запросу работодателей, а также на |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | подготовку к чемпионатному движению по профессиональному мастерству. |
|--|--|--|--|--|

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей модуля | Объем в часах | В т.ч. в форме практической подготовки |
|---|---------------|--|
| Учебные занятия, из них: | 77 | 34 |
| теоретические | 43 | |
| практические | 34 | 34 |
| Самостоятельная работа | 4 | - |
| Практика, в т.ч.: | 216 | 216 |
| учебная | 108 | 108 |
| производственная | 108 | 108 |
| Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме ДЗ МДК 03.02 в форме ДЗ УП 03 в форме ДЗ ПП 03 в форме ДЗ ПМ 03 в форме Э | 12 | |
| Всего | 309 | 250 |

2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | | | | | Учебная практика | Производственная практика |
|------------------------|---|----------------|--|--------------------------|-----------|----------|----------|------------|------------------|---------------------------|
| | | | | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| ПК 3.1-3.3 ОК 01-09 | Раздел 1. Сварочные материалы и оборудование | 39 | 16 | | 37 | - | 2 | | | |
| ПК 3.1-3.3 ОК 01-09 | Раздел 2. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением | 42 | 18 | | 40 | - | 2 | | | |
| ПК 3.1-3.3 | Учебная практика | 108 | 108 | | | | | 108 | | |
| ПК 3.1-3.3 | Производственная практика | 108 | 108 | | | | | | 108 | |
| | Промежуточная аттестация | 12 | | | | | | | | |
| | Всего: | 309 | 250 | | 77 | - | 4 | 108 | 108 | |

2.3. Содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|---|---|
| Раздел 1. Сварочные материалы и оборудование | | | ПК 3.1-3.3 ОК 01-09 |
| МДК. 03.01. Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением | | 39/16 | ПК 3.1-3.3 |
| Тема 1.1 Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением | Содержание | 12/2 | ПК 3.1-3.3 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Типовое оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе. Сварочные полуавтоматы, применяемые для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе: классификация, устройство и основные узлы, электрические схемы, технические характеристики Вспомогательное оборудование и аппаратура для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2\2 | |
| Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | | | |
| Тема 1.2. Сварочные материалы для частично механизированной сварки (наплавки) | Содержание | 27/14 | ПК 3.1-3.3 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением. Сварочные материалы для механизированной сварки (наплавки) плавлением. 3. Параметры режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе 4. Особенности выбора сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали. | | |

| | | | |
|--|--|--------------|------------|
| | <p>Особенности выбора сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из цветных металлов и их сплавов.</p> <p>Дефекты сварных швов конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали, цветных металлов и их сплавов, выполненных частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе, способы их предупреждения и устранения</p> <p>Меры безопасности при проведении частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе.</p> | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 14/14 | |
| | 1. Основные сварочные материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | 2 | |
| | 2. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из конструкционной стали. | 2 | |
| | 3. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из легированной стали. | 2 | |
| | 4. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из углеродистой стали. | 2 | |
| | 5. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из цветных металлов. | 2 | |
| | 6. Выбор и установка режимов сварки по заданным параметрам | 2 | |
| | 7. Определение и выбор способа устранения дефектов сварных соединений. | 2 | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся Магнитное дутьё при сварке | 2 | |
| Раздел 2. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением | | | ПК 3.1-3.3 |
| МДК. 03.02. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением | | 42/18 | ПК 3.1-3.3 |
| Тема 2.1. Технология | Содержание | 42/18 | ПК 3.1-3.3 |
| | 1. Параметры режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | | |

| | | | |
|--|--|--------------|------------|
| частично механизированной сварки плавлением в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов | 2. Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали 3. Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из цветных металлов и их сплавов 4. Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла 5. Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформации в свариваемых изделиях | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 18/18 | |
| | 1. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении стыковых швов | 6 | |
| | 2. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в вертикальном положении стыковых швов | 6 | |
| | 3. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в горизонтальном положении стыковых швов | 6 | |
| | В том числе самостоятельная работа обучающихся Виды переноса электродного металла | 2 | ПК 3.1-3.3 |

| | | |
|--|-----------|------------|
| <p>Учебная практика раздела 1 Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением 2. Комплектация сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением 3. Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением 4. Зажигание сварочной дуги 5. Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа 6. Подбор режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей 7. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей <p>Учебная практика раздела 2 Виды работ:</p> | 36 | ПК 3.1-3.3 |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением 2. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. 3. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках. 4. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 5. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва 6. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва 7. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 8. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва 9. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 10. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва. 11. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном | 72 | |

| | | |
|--|------------|------------|
| <p>положении сварного шва</p> <p>12. Частично механизированная наплавка углеродистых и конструкционных сталей.</p> <p>13. Исправление дефектов сварных швов. Выполнение комплексной работы. различного сечения большой толщины.</p> | | |
| <p>Производственная практика Виды работ:</p> <p>1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке (наплавке) плавлением в защитных газах.</p> <p>2. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.</p> <p>3. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку.</p> <p>4. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.</p> <p>Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистых и конструкционной стали в различных положениях сварного шва</p> | 108 | ПК 3.1-3.3 |
| <p>Промежуточная аттестация</p> | 12 | |
| <p>Всего</p> | 309 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет: «Теоретических основ сварки и резки металлов», оснащенный:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект инструментов и сборочно-сварочных приспособлений;
- образцов сварных швов на пластинах из углеродистой и легированной стали;
- комплекты учебных таблиц по темам;
- комплект методической документации по предмету;

- оборудование для проведения тематических лабораторных работ. Технические средства обучения: компьютер, проектор, экран; Мастерские и зоны по видам работ:

- слесарная, оснащенная:
- рабочие места по количеству обучающихся;
- набор слесарных и измерительных инструментов;
- приспособления для правки и рихтовки;
- средства индивидуальной и коллективной защиты;
- инструмент для ручной и механизированной обработки металла;
- набор плакатов;

техническая документация на различные виды обработки металла;

– журнал инструктажа по безопасным условиям труда при выполнении работ. слесарных

- сварочная для сварки металлов, оснащенная:
- рабочее место мастера производственного обучения;
- рабочие места обучающихся (сварочные посты);
- оборудование, принадлежности и инструмент сварщика для ручной

дуговой сварки;

- оборудование, принадлежности и инструмент сварщика для газовой сварки;
- журнал по технике безопасности при выполнении сварочных работ;
- набор плакатов.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Овчинников В.В. О-35 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе: учебник / В.В. Овчинников. — Москва: КНОРУС, 2019. — 196 с. — (Среднее профессиональное образование).

2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник / В.В. Овчинников. – Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 208 с. : ил.,табл..

3. Овчинников, В. В. Охрана труда при производстве сварочных работ : учебник / В. В. Овчинников. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 236 с

4. Овчинников В.В. Основы теории сварки и резки металлов: учебник / В.В. Овчинников. – Москва: КНОРУС, 2022.. – 242 с. — (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Дополнительные источники

5. Юхин Н.А. Дефекты сварных швов и соединений | Сварка и сварщик (weldering.com)

6. Дефекты сварных соединений и швов: трещины, подрез, поры, включения, брызги | Сварка и сварщик (weldering.com)

7. Обозначение сварных швов | Сварка и сварщик (weldering.com)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций) | Формы контроля и методы оценки |
|---|---|--|
| ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением | Объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения |
| ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке | Излагает этапы проведения Предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева металла. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения |
| ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва | Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением. Осуществляет подбор сварочных материалов для частично механизированной сварки плавлением. Выполняет технологию частично механизированной сварки сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях. Анализирует причины возникновения дефектов сварных швов при частично механизированной сварке сталей, и устраняет их | Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
| | <p>Осуществляет подбор наплавочных материалов для частично механизированной наплавки плавлением.</p> <p>Объясняет этапы подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной наплавки в защитном газе.</p> <p>Выполняет частично механизированную наплавку в защитном газе различных деталей.</p> <p>Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в наплавляемых изделиях.</p> | |
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | <p>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> | <p>Опрос, лист наблюдений</p> |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию</p> | <p>Опрос, лист наблюдений</p> |
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> | <p>Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования</p> | <p>Опрос, лист наблюдений</p> |
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> | <p>Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе</p> | <p>Опрос, лист наблюдений</p> |

| | | |
|---|--|------------------------|
| | профессиональной деятельности | |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе | Опрос, лист наблюдений |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения | Опрос, лист наблюдений |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства | Опрос, лист наблюдений |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | Опрос, лист наблюдений |

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

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

Кабинет «Сварочные технологии»¹

| № | Наименование² | Тип | Основное/ специализирован ное | Краткая техническая характеристика³ (рамочная) | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----------|------------------------------------|---------------------|--|--|---|
| | | Мебель | | | |
| | Комплект аргонодуговой аппарат | Оборудование | основное | "Современный промышленный инверторный аппарат на ток до 315А предназначенный для сварки. | ПК1,ПК2 |
| | Баллон для газовой смеси | Оборудование | основное | "Баллон стальной бесшовный предназначен для хранения и транспортирования сжатых и сжиженных сварочных газов. | |
| | Регулятор для углекислоты и аргона | Оборудование | основное | Регулятор расхода газа для углекислоты и аргона. | |
| | Комплект сварочный полуавтомат | Оборудование | основное | Современный промышленный инверторный | |

| № | Наименование ² | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ³ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|--|---------------------|---------------------------------|---|--|
| | | | | аппарат на ток до 500А предназначенный для сварки. | |
| | Сварочная штора | Оборудование | основное | Предназначена для защиты от УФ излучения, огнезащиты. | |
| | Тележка инструментальная с комплектом инструментов | Оборудование | основное | Цвет тележки желто-черная. Комплектация тележки: инструменты. | |
| | Стол сборно-сварочный | ТС | основное | Универсальный стол верстак. | |
| | Электрощит с блоком розеток | УМК | основное | Шкаф распределительный силовой с розетками 220В и 380В. | |
| | Вытяжная вентиляция с вытяжным зонтом и электродвигателем | | специализированное | Предназначен для обеспечения притока наружного воздуха. | |
| | Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья) | Мебель | основное | регулируемые по высоте | Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья) |
| | Рабочее место преподавателя | Мебель | основное | на усмотрение ОО | Рабочее место преподавателя |

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»⁴

| № | Наименование ⁵ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|--|---------------------|---------------------------------|---|--|
| 1 | Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья) | Мебель | основное | регулируемые по высоте | СГ.01 СГ.02 |
| 2 | Рабочее место преподавателя | Мебель | основное | на усмотрение ОО | СГ.05 |
| 3 | Доска меловая/маркерная/интерактивная | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | СГ.06 |

| № | Наименование ⁵ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|--|-----|---------------------------------|--|--|
| 4 | Сетевой фильтр | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 5 | Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 6 | Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин | УМК | основное | на усмотрение ОО | |
| 7 | Наушники с микрофоном | ТС | специализированное | на усмотрение ОО | |

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»⁷

| № | Наименование ⁸ | Тип | Основное/ специализированно е | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|--|--------------|-------------------------------------|--|---|
| 1 | Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья) | Мебель | основное | регулируемые по высоте | ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.05 ОП.06 ОП.07 ПМ.01 |
| 2 | Рабочее место преподавателя | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |
| 3 | Доска меловая/маркерная/интерактивная | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 4 | Сетевой фильтр | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 5 | Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 6 | Макеты сварных, клёпанных, клееных соединений деталей, плакаты и схемы по разделам дисциплины | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 7 | Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов) | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |

| № | Наименование ⁸ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---------------------|---------------------------------|--|--|
| 8 | Образцы неметаллических материалов; сборочных единиц, валов и осей, муфт, передач; образцы подшипников, шестеренок, различных типов передач | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 9 | Комплект приборов, инструментов и приспособлений | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

| № | Наименование ¹⁰ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ¹¹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|--|---------------------|---------------------------------|---|--|
| 1 | Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья) | Мебель | основное | регулируемые по высоте | СГ.03 |
| 2 | рабочее место преподавателя | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |
| 3 | Доска меловая/маркерная/интерактивная | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 4 | Сетевой фильтр | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 5 | Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 6 | Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин | УМК | основное | на усмотрение ОО | |
| 7 | Комплекты индивидуальных средств защиты; контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности; огнетушители порошковые (учебные); огнетушители пенные (учебные); огнетушители углекислотные (учебные); устройство отработки | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |

¹⁰ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹¹ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| № | Наименование ¹⁰ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ¹¹ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|-----|---------------------------------|---|--|
| | прицеливания; медицинская аптечка с техническими средствами обучения: компьютер, проектор, экран, телевизор, видеофильмы: «Оказание первой медицинской (доврачебной помощи)»; «Гражданская помощь»; «Пожарная безопасность»; «Электробезопасность»; «Действие население при химических авариях»; «Действие населения при авариях на АЭС»; «Действие население в зоне РА заражения»; Населению о ГО; подборка видеокассет по разделу ОВС | | | | |

Мастерская «Слесарная»

| № | Наименование ¹² | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика ¹³ | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|---|--------------|---------------------------------|---|--|
| 1. | Рабочее место преподавателя | Мебель | Основное | на усмотрение ОО | ПМ.01 |
| 2. | Рабочие места обучающихся | Мебель | Основное | на усмотрение ОО | |
| 3. | Компьютеры, МФУ | ТС | Основное | на усмотрение ОО | |
| 4. | Наборы слесарного инструмента | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 5. | Наборы измерительных инструментов | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 6. | Станки (сверлильные, заточные, комбинированные и др.) | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 7. | Средства индивидуальной защиты | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 8. | Расходный материал | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |

Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

| № | Наименование ¹⁴ | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------|---------------------|---------------------------------|---|--|
| | Рабочее место преподавателя | Мебель | основное | на усмотрение ОО | СГ.04 |
| | Шкафы для одежды | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |
| | Стулья/скамейки | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |
| | спортивны инвентарь и оборудование | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 15 | Открытый спортивные площадки | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |

Читальный зал / библиотека / актовый зал

| № | <u>Наименование</u> | Тип | Основное/ специализированное | <u>Краткая (рамочная) техническая характеристика</u> | Код профессионального модуля, дисциплины ¹⁶ |
|---|--|---------------|---------------------------------|--|---|
| 1 | посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья) | Мебель | основное | регулируемые по высоте | |
| 2 | Компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации) | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 3 | Стол библиотекаря с ящиками | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |
| 4 | Кресло библиотекаря | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |
| 5 | Стеллажи библиотечные | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |
| 6 | Сетевой фильтр | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 7 | Стул/кресло для актового зала | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |
| 8 | Трибуна | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |

| | | | | | |
|----|--|---------------------|----------|------------------|--|
| 9 | Системы хранения светового и акустического оборудования | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |
| 10 | Вокальный микрофон | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 11 | Кондиционер | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 12 | Звукоусиливающая аппаратура с комплектом акустических систем | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 13 | Проектор для актового зала | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 14 | Экран большого размера | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины ¹⁷ |
|----|---|---------------------|---------------------------------|---|--|
| 1. | посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья) | Мебель | основное | регулируемые по высоте | |
| 2. | рабочее место преподавателя/тьютора | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |
| 3. | МФУ | Оборудование | основное | принтер, сканер, копир | |
| 4. | компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 5. | экран (доска) | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 6. | мультимедиапроектор | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 7. | комплект методических материалов | УМК | основное | на усмотрение ОО | |

Приложение 4.
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

К ОПОП-П по профессии

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЮРТЮЛИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по профессии: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|---|
| Общие положения | 3 |
| 1. Область применения программы государственной итоговой аттестации..... | 5 |
| 2. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации..... | 6 |
| 3. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации | 6 |
| 4. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся | 9 |

1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) присваивается квалификация: сварщик.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной профессии.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

| Код и наименование вида деятельности (ВД) | Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД |
|--|--|
| 1 | 2 |
| В соответствии с ФГОС | |
| ВД.01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений | ПМ.01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений |
| ВД.02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом | ПМ.02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом |
| ВД.03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением | ПМ.03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением |

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

| Оцениваемые виды деятельности | Профессиональные компетенции |
|---|--|
| Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений | ПК 1.1 Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации |
| | ПК 1.2 Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) |
| | ПК 1.3 Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку |
| | ПК 1.4 Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента. |
| | ПК 1.5 Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке |
| Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом | ПК 2.1 Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД) |
| | ПК 2.2 Настраивать сварочное оборудование для РД |
| | ПК 2.3 Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке |
| | ПК 2.4 Выполнять РД простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва |
| | ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла |
| Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением | ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением |
| | ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке |
| | ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва |

Выпускники, освоившие программу по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

Требования к проведению демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

2. Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 35.01.28 Мастер столярного и мебельного производства, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июля 2022г. №606.

Программа включает правила организации и проведения ГИА, перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы среднего профессионального образования и может быть использована для ГИА очной и заочной форм обучения.

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) проводится в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и календарным учебным графиком, объем времени на проведение ГИА составляет 1 неделю (36 часов).

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования. Допуск выпускника к государственной итоговой аттестации (в том числе, к повторной аттестации) оформляется приказом директора колледжа на основании решения педагогического совета.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации.

4.1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных в Программу ГИА каждой образовательной программы.

4.2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена. Колледж обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

4.3. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – центр проведения экзамена – ЦПДЭ), представляющем собой площадку,

оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации. ЦПДЭ располагаются на территории колледжа. Выпускники проходят ДЭ в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

4.4. Место расположения ЦПДЭ, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения ДЭ, технические перерывы в проведении ДЭ определяются планом проведения ДЭ, утвержденным ГЭ совместно с заместителем директора колледжа по учебной работе не позднее чем за 20 календарных дней до даты проведения ДЭ. Колледж знакомит с планом проведения ДЭ выпускников, сдающих ДЭ и лиц, обеспечивающих проведения ДЭ в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

4.5 Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должно обеспечивать проведения ДЭ в соответствии с комплектом оценочной документации.

4.6. ЦПДЭ может быть дополнительно обследован оператором на предмет соответствия условиям, установленным комплектом оценочной документации, с том числе в части наличия расходных материалов.

4.7. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членом экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого колледжем, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределение рабочих мест между выпускниками фиксируется главным экспертом в соответствующих протоколах.

4.8. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

4.9. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

4.10. В день проведения ДЭ в центре проведения экзамена присутствуют: а)

руководитель (уполномоченный представитель) колледжа

б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы; в)

члены экспертной группы;

г) главный эксперт;

д) представители организаций-партнеров, по согласованию с колледжем; е)

выпускники;

ж) технический эксперт;

з) представитель колледжа, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);

и) тьютер (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов;

к) организаторы, назначенные колледжем из числа педагогических работников, оказывающие содействие гласному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения ДЭ в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении ДЭ в ЦПДЭ принимается главным экспертом, о чём главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения ДЭ, Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

4.11. В день проведения ДЭ в центре проведения экзамена могут присутствовать:

а) должностные лица Министерства образования и молодежной политики Свердловской области
Министерства образования и молодежной политики Свердловской области (по решению задания

на демонстрационный экзамен);

б) представители оператора (по согласованию с колледжем); в)

медицинские работники (по решению колледжа);

г) представители организаций-партнеров (по решению таких организация и согласованию с колледжем).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в ЦПДЭ в день проведения ДЭ на основании документов, удостоверяющих личность.

Лица, указанные в пунктах 4.10, 4.11 Порядка обязаны:

- соблюдать установленные требованиями по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;

- пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

- не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

4.12 Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

4.13. Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий ДЭ самостоятельно.

4.14 Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению ДЭ, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению ДЭ, выпускниками, удалять из ЦПДЭ лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению ДЭ, выпускниками Порядка.

4.15. При привлечении медицинского работника колледж обязан организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

4.16. Технический эксперт вправе:

- наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;

- давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению ДЭ, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

- сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению ДЭ, выпускниками требований охраны труда и требований

производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

- останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению ДЭ, выпускников действия выпускников по выполнению задания, действия других лиц, находящихся в ЦПДЭ с уведомлением главного эксперта.

4.17. Представитель колледжа располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

4.18. Колледж обязан не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

4.19. Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием ЦПДЭ, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями КОД, задания демонстрационного экзамена;

- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования ЦПДЭ;

- получить копию задания ДЭ на бумажном носителе.

Выпускники обязаны:

- во время проведения ДЭ не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

- во время проведения ДЭ использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные КОД;

- во время проведения ДЭ не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в ЦПДЭ, если это не предусмотрено КОД и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения ДЭ за пределами центра проведения экзамена.

4.20. Допуск выпускников к выполнению задания осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

4.21. В соответствии с планом проведения ДЭ главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

4.22. После ознакомления с заданиями ДЭ выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

4.23. После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению ДЭ, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

4.24. Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

4.25. Центр проведения экзамена оборудуется средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения ДЭ.

4.26. Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения ДЭ.

4.27. Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания ДЭ подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения ДЭ.

4.28. В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению ДЭ, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

4.29. Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

4.30. После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена. Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

4.31. Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

4.32. Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания ДЭ.

4.33. По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального

модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

5.1. Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-бальной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

5.2. Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов

6. Порядок апелляции и передачи государственной итоговой аттестации

5.3. По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

5.4. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

5.5. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

5.6. Состав апелляционной комиссии утверждается директором колледжа одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

5.7. Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников колледжа, не входящих в данный учебный год в состав государственных экзаменационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей колледжа, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

5.8. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

5.9. Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

5.10. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные колледжем

без отчисления такого выпускника из колледжа в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.

5.11. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломной работы, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломную работу, протокол ГЭК.

5.12. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

5.13. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

5.14. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

5.15. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.