



ГБПОУ «Гусиноозерский
энергетический техникум»



ИНТЕР РАО
ГУСИНООЗЁРСКАЯ ГРЭС

Филиал «Гусиноозерская ГРЭС»
АО «Интер РАО- Электрогенерация»

Министерство просвещения Российской Федерации
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Гусиноозерский энергетический техникум»

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

**Квалификация выпускника
сварщик**

Одобрено на заседании
педагогического совета

Протокол № 60 от 26.06.2026 г.

Утверждено приказом ГБПОУ
«Гусиноозерский энергетический
техникум»

Приказ № 76 от 26.06.2026 г.

/Б. М. Спасов/

Согласовано с предприятием-
работодателем Филиал
«Гусиноозерская ГРЭС» АО «Интер
РАО – Электрогенерация»

/Д. И. Эпов/



Образовательная программа по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта 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).

РЕКОМЕНДОВАНА

методическим советом техникума: протокол № 7 от «20» июня 2026 г.

РАССМОТРЕНА

на заседании ЦК по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих от «19» 06 2026 г. (протокол № 4)

Председатель ПЦК преподаватель Цыбденова Л.В.

Организация - разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

Разработчики основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет»

| ФИО | Организация, должность |
|---------------------------------|--|
| Славко Татьяна Васильевна | ГБПОУ «ГЭТ», заместитель директора по УР |
| Ульянова Светлана Александровна | ГБПОУ «ГЭТ», руководитель методическим кабинетом |
| Цыбденова Любовь Васильевна | ГБПОУ «ГЭТ», председатель ПЦК по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих |
| Думнова Ольга Васильевна | ГБПОУ «ГЭТ», председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин |
| Аверина Светлана Витальевна | ГБПОУ «ГЭТ», заведующая по практическому обучению |
| Хамгушкеев Владимир Павлович | ГБПОУ «ГЭТ», преподаватель |
| Гусев Михаил Зориктоевич | Филиал «Гусиноозерская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация», слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов |

Предприятие-работодатель

Филиал «Гусиноозерская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация»

Содержание

| | |
|---|--|
| Раздел 1. Общие положения | |
| 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы..... | |
| 1.2. Нормативные документы..... | |
| 1.3. Перечень сокращений..... | |
| Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы | |
| Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника | |
| 3.1. Область профессиональной деятельности выпускников..... | |
| 3.2. Профессиональные стандарты..... | |
| 3.3. Осваиваемые виды деятельности..... | |
| Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы | |
| 4.1. Общие компетенции..... | |
| 4.2. Профессиональные компетенции..... | |
| 4.3. Матрица компетенций выпускника..... | |
| Раздел 5. Структура образовательной программы | |
| 5.1. Учебный план..... | |
| 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы | |
| 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте). | |
| 5.4. Календарный учебный график..... | |
| 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей..... | |
| 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы..... | |
| 5.6. Практическая подготовка..... | |
| 5.7. Государственная итоговая аттестация..... | |
| Раздел 6. Условия реализации образовательной программы | |
| 6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.... | |
| 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы..... | |
| 6.3. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы | |
| 6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы..... | |
| 6.5. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы..... | |
| 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 | |
| Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок | |

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 СПО).

ОПОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

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

Основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП-П /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»;

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

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 № 762);

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

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 № 932);

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 Российской Федерации от 28 ноября 2013 года № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года № 677н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер сварочных работ».

1.3. Перечень сокращений.

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

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

П– 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 |
|--|--|
| Отрасль, для которых разработана образовательная программа | Топливо-энергетический комплекс |
| Профессиональные стандарты, соответствующих профессиональной деятельности выпускников | 40.002 Сварщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 N 701н) 40.107 Контролер сварочных работ (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.09.2020 г. № 677н) |
| 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 Российской Федерации порядке Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического 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 Наличие документов (дипломов, свидетельств, удостоверений, сертификатов), подтверждающих квалификацию: - документ о профессиональном образовании или обучении; |

| | | |
|--|---|---|
| | - документы о допуске к выполнению сварочных работ (сертификаты, удостоверения, свидетельства) в сферах деятельности, в которых устанавливаются дополнительные требования в области сварочного производства | |
| Реквизиты ФГОС СПО | Приказ Минпросвещения России от 15 ноября 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 выпускника | Сварщик. | |
| Направленности (при наличии): | Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе | |
| Дополнительные квалификации по профессии рабочих, должности служащих, рекомендуемые отраслью | Контролер сварочных работ | |
| Нормативный срок и объем реализации образовательной программы на базе ООО | 1 год 10 мес. / 2952 ак.ч. | |
| Согласованный с работодателем срок и объем реализации образовательной программы на базе ООО: | 1 год 10 мес. / 2952 ак.ч. | |
| Форма обучения | Очная | |
| Структура образовательной программы | Объем, в ак.ч. | в т.ч. в форме практической подготовки |
| Общеобразовательные дисциплины | 1476 | 770 |
| Социально-гуманитарный цикл | 216 | 136 |
| Общепрофессиональный цикл | 144 | 64 |
| Профессиональный цикл | 1080 | 890 |
| Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и (или) работодателя | 270 | 212 |
| ОП 11. Цифровая экономика в сварочном производстве | 32 | 16 |
| ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | 238 | 196 |
| МДК 04.01. Освоение профессии рабочего 13057 Контролер сварочных работ | 46 | 16 |
| УП 04. Учебная практика | 72 | 72 |
| ПП 04. Производственная практика | 108 | 108 |
| Квалификационный экзамен по модулю | 12 | 12 |
| ГИА в форме демонстрационного экзамена | 36 | 36 |
| Всего | 2952 | 1860 |

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область 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 N 701н (ред. от 10.01.2017) | 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/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) 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 |
| 2 | 40.107 Контролер сварочных работ | Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 г. № 677н | ОТФ А – Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов | А/01.3 Контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов |
| | | | | А/02.3 Контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов |

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование направленности Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

| Наименование видов деятельности | Код и наименование ПМ |
|---|--|
| Вид деятельности (общий) | |
| 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 | ПМн 02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом |
| выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе | ПМн 03. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе |

Раздел 4. Планируемые результаты 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 | Умения: |
| | | 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) |
| | | Знания: |
| | | 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 | | |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Умения: |
| | | 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 |
| | | Знания: |
| | | 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 | | |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, | Умения: |
| | | определять актуальность нормативно-правовой документации в 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 | | |

| | | |
|-------|---|---|
| | использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> <p>Знания:</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p> |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | <p>Умения:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p> |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | <p>Умения:</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания:</p> <p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p> |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | <p>Умения:</p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию</p> <p>демонстрировать осознанное поведение</p> <p>описывать значимость своей профессии 13.01.17 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания:</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии 13.01.17 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p> |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, | <p>Умения:</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии 13.01.17 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций |
| | | 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 | Умения: |
| | | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей |
| | | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности |
| | | пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии 13.01.17 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций |
| | | Знания: |
| | | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| | | основы здорового образа жизни |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Умения: |
| | | 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 связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | | |
| 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 | | |

4.2. Профессиональные компетенции

| 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: - 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 |
| | ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) | 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. |
| | Навыки: | |

| | | |
|--|--|---|
| | <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> | <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство сварочного и вспомогательного оборудования; - назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, - правила их эксплуатации и область применения |
| <p>Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</p> | <p>ПК.2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)</p> | <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверки оснащённости сварочного поста РД; - проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД; - проверки наличия заземления сварочного поста РД <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД; - назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, - правила их эксплуатации и область применения |
| | <p>ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД</p> | <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настройки оборудования РД для выполнения сварки <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настраивать сварочное оборудование для РД <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные группы и марки материалов, свариваемых РД; - сварочные (наплавочные) материалы для РД |
| | <p>ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> | <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке <p>Знания:</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - 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 РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва | <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения РД простых деталей неответственных конструкций; - выполнения дуговой резки простых деталей <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; - владеть техникой дуговой резки металла <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; - дуговая резка простых деталей; - основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД |
| | ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла | <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владения техникой дуговой резки металла <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть техникой дуговой резки металла <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дуговая резка простых деталей |
| Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе | ПК.3.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (далее – РАД) | <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверки оснащённости сварочного поста РАД; - проверки работоспособности и исправности оборудования поста РАД; - проверки наличия заземления сварочного поста РАД <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверять работоспособность и исправность оборудования для РАД <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, - назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения - основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы). - правила эксплуатации газовых баллонов |
| | ПК 3.2. Настраивать сварочное оборудование для РАД | <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настройки оборудования РАД для выполнения сварки <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настраивать сварочное оборудование для РАД <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные группы и марки материалов, свариваемых РАД; - сварочные (наплавочные) материалы для РАД |

| | | |
|--|---|--|
| | ПК3..3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке | <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владения техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - режимы 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.3.4. Выполнять РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва | <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения РАД простых деталей неответственных конструкций <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть техникой РАД простых деталей, неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РАД, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых РАД; - сварочные (наплавочные) материалы для РАД; - техника и технология РАД для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; - причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления |
| ПМ 04. Освоение профессии рабочего 13057 Контролер сварочных работ | ПК 4.1 Контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов | <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> подготовки рабочего места к проведению контроля сборки под сварку. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта. - выполнять работы по контролю в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. - определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки). читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля сборки под сварку. |

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов. - основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы. - основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах. - основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов. - классификация, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов, и полимерных материалов. - правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств). - назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации. - правила и способы подготовки под сварку поверхностей и кромок деталей изделий, узлов и конструкций. - основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях; расположение, количество и размеры прихваток, креплений. - основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов. - назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования. - назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых деталей. |
| | <p>ПК 4.2. Контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> | <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроля соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов. - верификация информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать устранение дефектов сварных соединений. - устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации. - оформлять приемосдаточную документацию по результатам контроля выполнения сварочных работ. |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций - назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования. - назначение, характеристики и порядок применение средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов. - принцип работы, назначение, характеристики и порядок применение автоматических систем контроля, состав контролируемых параметров сварки и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплав и полимерных материалов. - программное обеспечение информационных систем по мониторингу сварочных работ и автоматических систем контроля. - основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения. - виды и методы контроля сварных соединений из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов. - допуски на габаритные и линейные размеры контролируемых изделий, узлов и конструкций. - виды дефектов при сварке углеродистых и низколегированных сталей и сплавов, и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления. - методика проведения визуального и измерительного контроля. - требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов. - формы документации по результатам приемочного контроля сварочных работ и правила ее ведения. - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. |
|--|--|---|

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, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Наименование направленности Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

| Наименование ВД | Код и наименование ПК | Код профессионального стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|-----------------|-----------------------|---------------------------------|--|-------------------------------------|
|-----------------|-----------------------|---------------------------------|--|-------------------------------------|

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| ВД 1 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 | 40.002 Сварщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 N 701н) | ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) | А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки |
| | ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) | 40.002 Сварщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 N 701н) | ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) | А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки |
| | ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку | 40.002 Сварщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 N 701н) | ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) | А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки |
| | 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 Сварщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 N 701н) | ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) | А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки |
| | ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке | 40.002 Сварщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 N 701н) | ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) | А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки |
| ВД 2 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору) | ПК.2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, | 40.002 Сварщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты | ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, | В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций |

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| | резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД) | Российской Федерации от 28.11.2013 N 701н) | деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов) | (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 |
| | ПК 2.2. Настроить сварочное оборудование для РД | 40.002 Сварщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 N 701н) | 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 |
| | ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке | 40.002 Сварщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 N 701н) | 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 |
| | ПК 2.4 Выполнять РД простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва | 40.002 Сварщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 N 701н) | 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 |

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| | ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла | 40.002 Сварщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 N 701н) | 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 |
| ВД 3 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору) | ПК.3.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (далее – РАД) | 40.002 Сварщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 N 701н) | 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/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) 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 |
| | ПК 3.2. Настраивать сварочное оборудование для РАД | 40.002 Сварщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 N 701н) | 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/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) 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 |
| | ПК.3.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации | 40.002 Сварщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от | ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов | В/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, |

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| | по сварке | 28.11.2013 N 701н) | и сплавов, полимерных материалов) | трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками |
| | ПК.3.4. Выполнять РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва | 40.002 Сварщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 N 701н) | 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/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) 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 |

4.3.2. Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительных видов деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО

| Дополнительные квалификации, компетенции | Соответствие ПС 40.107 Контролер сварочных работ | | Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части | |
|--|--|---|--|---|
| | Код и наименование ОТФ | Код и наименование ТФ | Наименование ВД | Код и наименование ПК |
| Контролер сварочных работ | А – Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов | А/01.3 Контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов | ПМ 04 Освоение профессии рабочего 13057 Контролер сварочных работ | ПК 4.1 Контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов |
| Требования к результатам освоения дополнительных компетенций, квалификаций | | | | |
| <p>Владеть навыками: подготовка рабочего места к проведению контроля сборки под сварку</p> <p>Знать: требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля сборки под сварку. требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов.</p> | | | | |

основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы.
основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах.
основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов.
классификация, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов, и полимерных материалов.
правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокатка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств).
назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации.
правила и способы подготовки под сварку поверхностей и кромок деталей изделий, узлов и конструкций.
основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях; расположение, количество и размеры прихваток, креплений.
основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов.
назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования.
назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых деталей.

Уметь:

организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта.
выполнять работы по контролю в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки).
читать чертежи и применять нормативнотехническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | А/02.3 Контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов | | ПК 4.2 Контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов |
|--|--|--|--|--|

Владеть навыками:

контроль соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов.
верификация информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ

Уметь:

контролировать устранение дефектов сварных соединений.
устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации.
оформлять приемосдаточную документацию по результатам контроля выполнения сварочных работ.

Знать:

требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов.
назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования.
назначение, характеристики и порядок применение средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов.
принцип работы, назначение, характеристики и порядок применение автоматических систем контроля, состав контролируемых параметров сварки и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплав и полимерных материалов.
программное обеспечение информационных систем по мониторингу сварочных работ и автоматических систем контроля.

основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения.

виды и методы контроля сварных соединений из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов.

допуски на габаритные и линейные размеры контролируемых изделий, узлов и конструкций.

виды дефектов при сварке углеродистых и низколегированных сталей и сплавов, и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления.

методика проведения визуального и измерительного контроля.

требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов.

формы документации по результатам приемочного контроля сварочных работ и правила ее ведения.

требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

| Индекс | Наименование | Форма ПА (З, ДЗ, Э и др.) | Объем образовательной нагрузки | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах | | | | | Объем образовательной программы, распределенной по курсам и семестрам | | | | Объем образовательной программы, ак.ч. | |
|--------|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--|---|-----------------------------|----------|------------------------|--------------------------|---|----------------------|----------------------|----------------------|--|--------------------------|
| | | | | | Учебные занятия | | Практики | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | I курс | | II курс | | Обязательная часть, ак.ч. | Вариативная часть, ак.ч. |
| | | | | | Теоретич. занятия | лабораторные и практические | | | | 1 семестр, 17 недель | 2 семестр, 24 недели | 3 семестр, 17 недель | 4 семестр, 24 недели | | |
| 1 | 2 | 3 | 44 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| | | | | | | | | | | | | | | 80,00% | 20,00% |
| О.ОО | Общеобразовательный цикл | | 1476 | 770 | 634 | 770 | 0 | 0 | 72 | 576 | 720 | 36 | 144 | 1476 | 0 |
| ОД.00 | Базовые дисциплины | | 1476 | 770 | 634 | 770 | 0 | 0 | 72 | 576 | 720 | 36 | 144 | 1476 | 0 |
| ОД.01 | Русский язык | Э | 72 | 36 | 18 | 36 | | | 18 | 72 | | | | 72 | |
| ОД.02 | Литература | ДЗ | 108 | 97 | 11 | 97 | | | | 48 | 60 | | | 108 | |
| ОД.03 | История | Э | 136 | 18 | 100 | 18 | | | 18 | 50 | 86 | | | 136 | |
| ОД.04 | Обществознание | ДЗ | 72 | 34 | 38 | 34 | | | | | | | 72 | 72 | |
| ОД.05 | География | ДЗ | 72 | 34 | 38 | 34 | | | | | | | 72 | 72 | |
| ОД.06 | Иностранный язык | ДЗ | 72 | 72 | | 72 | | | | 30 | 42 | | | 72 | |
| ОД.07 | Физическая культура | ДЗ | 72 | 66 | 6 | 66 | | | | 30 | 42 | | | 72 | |
| ОД.08 | Основы безопасности и защиты Родины | ДЗ | 68 | 46 | 22 | 46 | | | | 30 | 38 | | | 68 | |
| ОД.09 | Информатика | ДЗ | 108 | 80 | 28 | 80 | | | | 48 | 60 | | | 108 | |
| ОД.10 | Химия | ДЗ | 72 | 32 | 40 | 32 | | | | 32 | 40 | | | 72 | |
| ОД.11 | Биология | ДЗ | 72 | 25 | 47 | 25 | | | | | 36 | 36 | | 72 | |
| ОД.12 | Математика | Э | 340 | 120 | 202 | 120 | | | 18 | 156 | 184 | | | 340 | |
| ОД.13 | Физика | Э | 180 | 94 | 68 | 94 | | | 18 | 80 | 100 | | | 180 | |
| ОД.14 | Индивидуальный проект | ДЗ | 32 | 16 | 16 | 16 | | | | | 32 | | | 32 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|----|------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| СГ.00 | Социально-гуманитарный цикл | 2 | 216 | 136 | 72 | 136 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 164 | 52 | 216 | 0 |
| СГ.01 | История России | ДЗ | 36 | 16 | 18 | 16 | | 2 | | | | 36 | | 36 | |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | ДЗ | 36 | 36 | | 36 | | | | | | 20 | 16 | 36 | |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | ДЗ | 36 | 16 | 18 | 16 | | 2 | | | | 36 | | 36 | |
| СГ.04 | Физическая культура | ДЗ | 36 | 36 | | 36 | | | | | | 16 | 20 | 36 | |
| СГ.05 | Основы бережливого производства | ДЗ | 36 | 16 | 18 | 16 | | 2 | | | | 20 | 16 | 36 | |
| СГ.06 | Основы финансовой грамотности | ДЗ | 36 | 16 | 18 | 16 | | 2 | | | | 36 | | 36 | |
| ОП.00 | Общепрофессиональный цикл | | 144 | 64 | 72 | 64 | 0 | 8 | 0 | 36 | 0 | 108 | 0 | 144 | 0 |
| ОП.01 | Основы инженерной графики | ДЗ | 36 | 16 | 18 | 16 | | 2 | | | | 36 | | 36 | |
| ОП.02 | Основы электротехники | ДЗ | 36 | 16 | 18 | 16 | | 2 | | | | 36 | | 36 | |
| ОП.03 | Материаловедение | ДЗ | 36 | 16 | 18 | 16 | | 2 | | | | 36 | | 36 | |
| ОП.04 | Допуски и технические измерения | ДЗ | 36 | 16 | 18 | 16 | | 2 | | 36 | | | | 36 | |
| П.00 | Профессиональный цикл | | 1080 | 890 | 140 | 152 | 738 | 14 | 36 | 0 | 144 | 304 | 632 | 792 | 288 |
| ПМ.01 | Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники | | 210 | 158 | 42 | 32 | 126 | 4 | 6 | 0 | 26 | 184 | 0 | 192 | 18 |
| МДК 01.01 | Технология производства сварных конструкций | Э | 42 | 16 | 24 | 16 | | 2 | | | 26 | 16 | | 42 | |
| МДК 01.02 | Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений | | 36 | 16 | 18 | 16 | | 2 | | | | 36 | | 36 | |
| УП. 01 | Учебная практика | | 54 | 54 | | | 54 | | | | | 54 | | 36 | 18 |
| ПП. 01 | Производственная практика | | 72 | 72 | | | 72 | | | | | 72 | | 72 | |
| ПМ.01.ЭК | Экзамен по модулю | | 6 | | | | | | 6 | | | 6 | | 6 | |
| ПМн.02 | Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом | | 300 | 272 | 20 | 56 | 216 | 2 | 6 | 0 | 0 | 0 | 300 | 300 | 0 |
| МДК 02.01 | Основы технологии сварки | Э | 42 | 20 | 20 | 20 | | 2 | | | | | 42 | 42 | |
| МДК 02.02 | Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов | | 36 | 36 | | 36 | | | | | | | 36 | 36 | |
| УП.02 | Учебная практика | | 108 | 108 | | | 108 | | | | | | 108 | 108 | |
| ПП.02 | Производственная практика | | 108 | 108 | | | 108 | | | | | | 108 | 108 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|----|------|------|-----|------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| ПМ.02.ЭК | Экзамен по модулю | | 6 | | | | | | 6 | | | | 6 | 6 | |
| ПМн.03 | Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе | | 300 | 248 | 36 | 32 | 216 | 4 | 12 | 0 | 0 | 0 | 300 | 300 | 0 |
| МДК 03.01 | Основное и вспомогательное оборудование, применяемое для сварки неплавящимся электродом в защитном газе | Э | 36 | 16 | 18 | 16 | | 2 | | | | | 36 | 36 | |
| МДК 03.02 | Технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе | | 36 | 16 | 18 | 16 | | 2 | | | | | 36 | 36 | |
| УП.03 | Учебная практика | | 108 | 108 | | | 108 | | | | | | 108 | 108 | |
| ПП.03 | Производственная практика | | 108 | 108 | | | 108 | | | | | | 108 | 108 | |
| ПМ.03 ЭК | Экзамен по модулю | | 12 | | | | | | | 12 | | | | 12 | 12 |
| ДПБ | Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и (или) работодателя Наименование организации-работодателя(не менее 50% объема вариативной части) | | 270 | 212 | 42 | 32 | 180 | 4 | 12 | 0 | 118 | 120 | 32 | 0 | 270 |
| ОП.05 | Цифровая экономика в сварочном производстве | ДЗ | 32 | 16 | 18 | 12 | | 2 | | | | | 32 | | 32 |
| ПМ.04 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | | 238 | 196 | 24 | 20 | 180 | 2 | 12 | 0 | 118 | 120 | 0 | | 238 |
| МДК.04.01 | Освоение профессии рабочего 13057 Контролер сварочных работ | Э | 46 | 16 | 28 | 16 | | 2 | | | 46 | | | | 46 |
| УП.04 | Учебная практика | | 72 | 72 | | | 72 | | | | 72 | | | | 72 |
| ПП.04 | Производственная практика | | 108 | 108 | | | 108 | | | | | 108 | | | 108 |
| ПМ.04.ЭК | Квалификационный экзамен по модулю | | 12 | | | | | | | 12 | | | 12 | | |
| ГИА | Государственная итоговая аттестация Защита дипломной работы Демонстрационный экзамен | | 36 | | | | | | | | | | 36 | 36 | |
| | Всего: | | 2952 | 1860 | 918 | 1122 | 738 | 30 | 108 | 612 | 864 | 612 | 864 | 2664 | 288 |

| | | | | | | | | | |
|--|--------|------------------|------|--|--|-----|-----|-----|-----|
| Государственная (итоговая) аттестация | Всего: | дисциплин и МДК | 2070 | | | 594 | 738 | 360 | 378 |
| 1. Программа обучения по специальности | | учебной практики | 342 | | | | 72 | 54 | 216 |

| | | | | | | | |
|---|-----------------------------|------|--|-----|-----|-----|-----|
| 1.1. Выполнение демонстрационного экзамена (всего 1 неделя) | производств. практики | 396 | | | | 180 | 216 |
| | экзамены (в т.ч. по модулю) | 108 | | 18 | 54 | 18 | 18 |
| | ГИА | 36 | | | | | 36 |
| | Всего: | 2952 | | 612 | 864 | 612 | 864 |
| | Экзамены (в т.ч. по модулю) | 8 | | 1 | 3 | 2 | 2 |
| | зачетов | 19 | | 1 | 6 | 7 | 5 |

5.2.Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

| № п/п | Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля | Количество часов | Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект | Обоснование |
|-------|--|------------------|---|--|
| 1 | УП. 01 Учебная практика | 18 | ПОП-П/работодатель | Учебная практика направлена на закрепление теоретических знаний и развитие навыков работы с оборудованием, материалами и технологиями сварочного производства. |
| 2 | ОП.11 Цифровая экономика в сварочном производстве | 32 | ЦОМ/проект | Дисциплина направлена на освоение цифровых технологий, применяемых в сварочном производстве: систем компьютерного моделирования, анализа данных, программного управления сварочными процессами и оборудования. |
| 3 | ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | 238 | ПОП-П/работодатель | Модуль позволяет обучающимся освоить дополнительные профессии или должности, что повышает их конкурентоспособность на рынке труда. |
| | МДК.04.01 Освоение профессии рабочего 13057 Контролер сварочных работ | 46 | ПОП-П/работодатель | Дисциплина направлена на обучение контролю качества сварных соединений, проверке соответствия исходных сварочных материалов техническим условиям, а также на освоение методов неразрушающего контроля. |
| | УП.04 Учебная практика | 72 | ПОП-П/работодатель | Учебная практика направлена на закрепление теоретических знаний и формирование первоначальных практических навыков в рамках освоенных дисциплин. |

| | | | | |
|--|--|------------|--------------------|---|
| | ПП.04 Производственная практика | 108 | ПОП-П/работодатель | Производственная практика предполагает выполнение работ в условиях реального производства, закрепление и углубление профессиональных навыков. |
| | ПМ.04. Эк Квалификационный экзамен по модулю | 12 | ПОП-П/работодатель | Квалификационный экзамен позволяет объективно оценить, насколько обучающийся освоил вид профессиональной деятельности и сформировал необходимые компетенции, определённые в ФГОС. |
| | ВСЕГО | 288 | | |

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

| № п/п | Виды работ | ПМ | | Длительность обучения (в часах) | Семестр обучения | Наименование рабочего места, участка | Ответственный предприятия |
|-------|--|--------|--|---------------------------------|------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| | | Код | Наименование | | | | |
| 1. | <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>Выполнение предварительного подогрева перед сваркой с применением газового пламени.</p> <p>Выполнение по чертежу сборки конструкций из углеродистых и высоколегированных сталей под сварку с применением сборочных приспособлений: переносных универсальных сборочных приспособлений;</p> <p>универсальных сборочно-сварочных приспособлений;</p> <p>специализированных сборочно-сварочных приспособлений.</p> <p>Выполнение визуально-измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку.</p> <p>Выполнение визуально-измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа.</p> <p>Выполнение визуально-измерительного контроля размеров и формы сварных швов в узлах.</p> <p>Выявление и измерение типичных поверхностных дефектов в сварных швах.</p> | ПМ.01 | Выполнение монтажа и сборки средней сложности узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники | 72 | 3 | ЦЦР | Начальник цеха |
| 2. | <p>Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.</p> <p>Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку.</p> <p>Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.</p> <p>Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва</p> <p>Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в</p> | ПМ.02. | Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом | 108 | 4 | ЦЦР | Начальник цеха |

| | | | | | | | |
|----|---|-------|---|-----|---|-----|----------------|
| | <p>вертикальном положении сварного шва Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва 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 Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва Выполнение дуговой резки листового металла. Выполнение дуговой резки металла различного профиля. Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва. Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.</p> | | | | | | |
| 3. | <p>Безопасность труда и пожарная безопасность в условиях предприятия. Знакомство с оборудованием предприятия Подготовка оборудования к работе. Источники питания для аппаратов аргонодуговой сваркой. Основное и вспомогательное оборудование для механизации и автоматизации сварочных работ. Промышленное оборудование сварки неплавящимся электродом в защитном газе. Виды и марки сварочных материалов для сварки конструкций с использованием различных технологий и в различных пространственных положениях. Защитные газы. Технология изготовления сварных конструкций ручной дуговой сваркой неплавящимся электродом в защитном газе в различных пространственных положениях. Технология сварки тонколистовых конструкций и типовых деталей Технология сварки ответственных конструкций.</p> | ПМ.03 | Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе | 108 | 4 | ЦЦР | Начальник цеха |

| | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|
| | Технология сварки сложных ответственных деталей Технология сварки высокоуглеродистого металла (чугуна) Сварка несложных узлов Аргондугловая сварка прямолинейных контуров Аргондугловая сварка сложных сечений и контуров. Сварка угловых и тавровых соединений. Технология сварки типовых деталей. | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|

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 учебных дисциплин образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлена в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах Филиал «Гусиноозерская ГРЭС» АО «Интер РАО - Электрогенерация», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов

- практики и иных видов учебной деятельности (перечислить при наличии);

включает в себя отдельные 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 1,2 курсе (-ах) 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) Филиал «Гусиноозерская ГРЭС» АО «Интер РАО - Электрогенерация» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.7. 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; требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). 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:

- Русского языка и литературы
- Истории и обществознания
- Физики
- Иностранного языка
- Математики
- Естественнонаучных дисциплин
- Безопасности жизнедеятельности
- Информатики и инженерной графики
- Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;
- Самостоятельной и воспитательной работы.

Лаборатории:

- электротехники

Мастерские:

- сварочные технологии;

Зоны по видам работ:

- Ремонт теплоэнергетического оборудования

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

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.

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.

40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

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 Филиал «Гусиноозерская ГРЭС» АО «Интер РАО - Электрогенерация», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

| № п/п | ФИО (при наличии) специалиста-практика | Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист- практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства | Занимаемая специалистом-практиком должность | Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся |
|-------|--|--|--|--|
| 1 | Гусев Михаил Зориктович | Филиал «Гусиноозерская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация», | слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов | |

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации

образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения

уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет (дописать величину в рублях