

Министерство образования Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Самарский техникум авиационного и промышленного машиностроения имени
Д.И. Козлова»

СОГЛАСОВАНА:
АО «РКЦ «ПРОГРЕСС»
Акт согласования от 22.05.2026 г.

УТВЕРЖДЕНА:
приказом и.о директора
техникума
от 25.05.2026 г. № 84

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(программа подготовки специалистов среднего звена)

по специальности

15.02.19 Сварочное производство

квалификация: техник

форма обучения: очная

нормативный срок освоения - 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования



O=ГБПОУ «СТАПМ
им. Д.И. Козлова»,
CN="Ляпнев
Александр
Викторович", E=
so_stapm@63edu.ru
00cda0be2452941282
2026.05.31
17:00:06
+04'00'

2026 год

Образовательная программа
рассмотрена и одобрена
на заседании методического совета,
протокол от 12.05.2026 г. № 9

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации/Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.11.2023 N 907.

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012г. № 413 с изменениями от 12.02.2025 г.;

Организация-разработчик: ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова».

Организация-работодатель: АО "РКЦ "Прогресс""

Проведена актуализация ОП

Приказ директора от __.__.20__ г № __.

Приказ директора от __.__.20__ г № __.

Приказ директора от __.__.20__ г № __.

Содержание

| | |
|---|---|
| Раздел 1. Общие положения | 4 |
| 1.1. Назначение образовательной программы | 4 |
| 1.2. Нормативные документы..... | 4 |
| 1.3 Перечень сокращений | 8 |
| Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы..... | 9 |
| Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника..... | 9 |
| 3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:..... | 9 |
| 3.2. Профессиональные стандарты..... | 11 |
| 3.3. Осваиваемые виды деятельности | 12 |
| 3.4 Матрицы компетенции выпускника..... | 12 |
| Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.... | Ошибка! |
| Закладка не определена.7 | |
| 4.1. Личностные, метапредметные и предметные результаты..... | 17 |
| 4.2. Общие компетенции | 18 |
| 4.3 Профессиональные компетенции | 22 |
| Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы | 33 |
| 5.1. Учебный план | 33 |
| 5.2. Календарный учебный график..... | 37 |
| 5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей..... | 38 |
| 5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы..... | 39 |
| 5.5. Практическая подготовка | 39 |
| 5.6. Государственная итоговая аттестация..... | 40 |
| Раздел 6. Условия реализации образовательной программы | |
| 6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы..... | 41 |
| 6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий | Ошибка! Закладка не определена. 42 |
| 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы | 42 |
| 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.... | 42-43 |

Приложение 1. Рабочие программы учебных дисциплин ссылка на раздел «Образование» <https://707.su/2Vnn>

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей ссылка на раздел «Образование» <https://707.su/2Vnn>

Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений

Приложение 4. Проект программы ГИА <https://707.su/hS3M>

Приложение 5. Рабочая программа воспитания ссылка на раздел «Образование» <https://707.su/URLE>

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая образовательная программа (далее – ОП) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации/Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.11.2023 N 907.

ОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ОП.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями от 15.10.2025 г.;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012г. № 413 с изменениями от 12.02.2025 г.;

Приказ Минпросвещения России от 23 ноября 2022г. №1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 22.12.2022г. №71763);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации/Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.11.2023 N 907;

Примерная образовательная программа по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденная Федеральным учебно-методическим объединением УГПС 15.00.00 Машиностроение (Протокол от 15.08.2025 № 3), зарегистрированная в государственном реестре примерных основных образовательных программ (Приказ ФБГОУ ДПО ИРПО № 01-09-581/2025 от 13.10.2025).

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 № 975н «Об утверждении профессионального стандарта 40.115 «Специалист сварочного производства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 года № 701н «Об утверждении профессионального стандарта 40.002 «Сварщик»;

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);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534 в ред. Приказа Минпросвещения России от 29.02.2024 N 136) с изменениями от 10.09.2025 г.;

Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» в редакции от 30.08.2024 г.;

Письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 г. № 05-592 «О направлении рекомендаций (Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования)»;

Концепция преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30 апреля 2021 г. № Р-98;

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» в редакции от 07.04.2025 г.;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся» в редакции от 18.11.2020 г.;

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» с изменениями на 22 февраля 2023 г.;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам

начального общего, основного общего и среднего общего образования» в редакции от 04.03.2025 г.

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями от 22.11.2024 г.;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями от 20.12.2022 г.;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 1 сентября 2022 г. № 796, «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.12.2023 № 1028 «О внесении изменений в некоторые приказы министерства образования и науки РФ и министерства просвещения РФ, касающихся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.04.2024 № 272 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800";

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

Распоряжение министерства образования и науки Самарской области от 12.02.2021 № 151-р «Об утверждении концепции воспитания обучающихся Самарской области»;

Распоряжение Министерства образования и науки Самарской области № 667-р от 14.07.2021 г. «Об утверждении методических рекомендаций» с приложениями *«Нравственные основы семейной жизни»*, *«Социально-значимая деятельность»*.

Распоряжение Министерства образования и науки Самарской области № 733-р от 22.07.2022 г. «Об утверждении методических рекомендаций» с приложениями по реализации функциональной грамотности в рамках освоения образовательной программы среднего профессионального образования и актуализированными программами *«Общие компетенции профессионала»*.

Примерная программа курса «Основы финансовой грамотности» для профессиональных образовательных организаций, разработанная ГАУ ДПО «Самарский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования», Самара, 2020.

Со стороны образовательной организации:

Устав ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова (далее - техникум) (утвержден приказом министерства образования и науки Самарской области от 17.09.2015 №368-од, приказом министерства имущественных отношений Самарской области от 19.10.2015 №2618).

Положение по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федерального государственного образовательного стандартов по получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова»;

Положение о планировании, организации и проведению практических (лабораторных) работ студентов.

Положение о перезачете учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, курсовых проектов (работ), профессиональных модулей, учебной и производственной практик.

Положение о промежуточной аттестации по профессиональным модулям основных профессиональных образовательных программ и основных программ профессионального обучения;

Положение о практической подготовке обучающихся;

Положение о государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова»;

Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования.

Договор с базовым предприятием о целевом обучении.

Со стороны работодателя:

Акт согласования образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 15.02.19 Сварочное производство. Ссылка на раздел «Образование» <https://707.su/8BmM>

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП

- ФГОС СПО - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
- ФГОС СОО - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;
- ПОП СПО - примерная образовательная программа среднего профессионального образования;
- ФГБОУ ДПО ИРПО - федеральное государственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования "Институт развития профессионального образования";
- ОП СПО - образовательная программа среднего профессионального образования;
- ОП – образовательная программа;
- ОК – общие компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ПС – профессиональный стандарт;
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- ТФ – трудовая функция;
- СГ – социально-гуманитарный цикл;
- ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;
- П – профессиональный цикл;
- ПМ – профессиональный модуль;
- МДК – междисциплинарный курс;
- ВД- вид деятельности;
- ГИА - государственная итоговая аттестация;
- ДЭ – демонстрационный экзамен.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

| | | |
|---|---|--|
| Параметр | Данные | |
| Отрасль, для которой разработана образовательная программа | Машиностроение | |
| Код и наименование специальности | 15.02.19 Сварочное производство | |
| Реквизиты ФГОС СПО | Приказ Министерства просвещения России от 30.11.2023 N 907 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство | |
| Нормативный срок реализации на базе ООО: | 3 года 10 мес. | |
| Форма обучения | очная | |
| Квалификация выпускника | техник | |
| Направленность: | - | |
| Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии) | 40.115 «Специалист сварочного производства (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 975н</i>) 40.002 «Сварщик» (<i>приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.11.2013 г. № 701н</i>) | |
| Виды деятельности по освоению профессии рабочих, должности служащих (при наличии) | Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе | |
| Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет | Обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры Инструктаж на рабочем месте Инструктаж по пожарной безопасности и электробезопасности Обязательная медицинская комиссия Удостоверение о наличии рабочей квалификации Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электро-технологического персонала в объеме группы II по электробезопасности или выше | |
| Структура образовательной программы | Объем, в ак.ч. | в т.ч. в форме практической подготовки |
| Общеобразовательный цикл | 1476 | 544 |
| Обязательная часть образовательной программы | 4104 | 1422 |
| социально-гуманитарный цикл | 632 | 420 |
| общепрофессиональный цикл | 960 | 508 |
| профессиональный цикл | 2512 | 494 |
| в т.ч. практика: | 1116 | 1116 |
| - учебная | -576 | -576 |
| - производственная | -540 | -540 |
| Преддипломная практика | 144 | |
| Вариативная часть образовательной программы | 1296 | XXX |
| ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы | 216 | |
| Всего | 5940 | XXXX |

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство,

27 Metallургическое производство,

28 Производство машин и оборудования,

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОП СПО:

| № | Код и Наименование ПС | Реквизиты утверждения | Код и наименование ОТФ | Код и наименование ТФ |
|---|---|--|--|--|
| 1 | 40.115 «Специалист сварочного производства» | Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 975н «Об утверждении профессионального стандарта | <p>ОТФ А</p> <p>Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею</p> <p>ОТФ В</p> <p>Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)</p> <p>ОТФ С Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства</p> <p>ОТФ Д</p> <p>Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им</p> | <p>А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)</p> <p>А/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль</p> <p>В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)</p> <p>В/02.5 Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)</p> <p>С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование</p> <p>С/02.6 Технический контроль сварочного производства</p> <p>Д/01.7 Организация и подготовка сварочного производства</p> |
| 2 | 40.002 «Сварщик» | Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.11.2013 г. № 701н | <p>ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</p> | <p>А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки</p> <p>А/04.2 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в за-</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | щитном газе (РАД) простых деталей неотвественных конструкций |
|--|--|--|--|--|

3.3. Осваиваемые виды деятельности (ВД)

| Наименование видов деятельности | Код и наименование ПМ |
|---|---|
| Виды деятельности | |
| Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций | ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций |
| Разработка технологических процессов и проектирование изделий | ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий |
| Контроль качества сварочных работ | ПМ.03 Контроль качества сварочных работ |
| Организация и планирование сварочного производства | ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства |
| Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПМ.05 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом |
| | ПМ.06 Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе |

3.4. Матрица компетенций выпускника

| Наименование ВД | Код и наименование ПК | Код профессионального стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|---|---|---|--|---|
| Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций | ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства. | 40.115 «Специалист сварочного производства» | ОТФ А Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею | А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха) |
| | ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций. | 40.115 «Специалист сварочного производства» | ОТФ А Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею | А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха) |
| | ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. | 40.115 «Специалист сварочного производства» | ОТФ А Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею | А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха) |
| | ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента. | 40.115 «Специалист сварочного производства» | ОТФ А Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею | А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха) А/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль |
| Разработка технологических процессов и | ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с | 40.115 «Специалист сварочного производства» | ОТФ В Технологическая подготовка и | В/01.5 Технологическая подготовка производственной |

| | | | | |
|------------------------|--|---|---|--|
| проектирование изделий | заданными свойствами. | | технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) | деятельности сварочного участка (цеха) В/02.5 Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) |
| | ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии. | 40.115 «Специалист сварочного производства» | ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) | В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха) В/02.5 Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) |
| | ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса. | 40.115 «Специалист сварочного производства» | ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) | В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха) В/02.5 Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) |
| | ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами | 40.115 «Специалист сварочного производства» | ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) | В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха) В/02.5 Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) |
| | ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования. | 40.115 «Специалист сварочного производства» | ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль | В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха) |

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| | | | производственной деятельности сварочного участка (цеха) | В/02.5 Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) |
| Контроль качества сварочных работ | ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях. | 40.115 «Специалист сварочного производства» | ОТФ С Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства | С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование С/02.6 Технический контроль сварочного производства |
| | ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации. | 40.115 «Специалист сварочного производства» | ОТФ С Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства | С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование С/02.6 Технический контроль сварочного производства |
| | ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий | 40.115 «Специалист сварочного производства» | ОТФ С Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства | С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование С/02.6 Технический контроль сварочного производства |
| Организация и планирование сварочного производства | ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ. | 40.115 «Специалист сварочного производства» | ОТФ Д Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им | Д/01.7 Организация и подготовка сварочного производства |
| | ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. | 40.115 «Специалист сварочного производства» | ОТФ Д Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, | Д/01.7 Организация и подготовка сварочного производства |

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| | | | руководство им | |
| | ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства. | 40.115 «Специалист сварочного производства» | ОТФ Д Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им | D/01.7 Организация и подготовка сварочного производства |
| | ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования. | 40.115 «Специалист сварочного производства» | ОТФ Д Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им | D/01.7 Организация и подготовка сварочного производства |
| | ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке | 40.115 Специалист сварочного производства | ОТФ Д Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им | D/01.7 Организация и подготовка сварочного производства |
| Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе | ПК 5.1 Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. | 40.002 Сварщик | ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей | A/04.2 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций |
| Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе | ПК 06.1 Выполнять подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку сварных швов после сварки | 40.002 Сварщик | ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей | A/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки |

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

Матрица соответствия компетенций и составных частей ОП СПО 15.02.19 Сварочное производство

| Индекс | Наименование | Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-----|-----|---|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----------------------------------|-----|-----|--|-----|-----|-----|-----|--|
| | | Общие компетенции (ОК) | | | | | | | | | Профессиональные компетенции (ПК) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций | | | | Разработка технологических процессов и проектирование изделий | | | | | Контроль качества сварочных работ | | | Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке | | | | | |
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.5 | 5.1 | 6.1 | |
| Обязательная часть образовательной программы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СГ.00 | Социально-гуманитарный цикл | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СГ.01 | История России | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | + | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СГ.04 | Физическая культура | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СГ.05 | Основы бережливого производства | + | | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СГ.05 | Основы финансовой грамотности | + | + | + | + | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СГ.В.06 | Общие компетенции профессионала: уровень I-III | + | + | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СГ.В.07 | Социально значимая деятельность | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.00 | Общепрофессиональный цикл | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.01 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.02 | Охрана труда | + | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.03 | Основы экономики организации | + | | + | + | | | | | | | | | | | | + | | | | + | | | | | | | |
| ОП.04 | Менеджмент | + | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Личностные, метапредметные и предметные результаты СОО

ФГОС СОО устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

1) личностным, включающим:

осознание обучающимися российской гражданской идентичности; готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;

2) метапредметным, включающим: освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к

самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

3) предметным, включающим: освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области.

Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения основной образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья определяются в примерных адаптированных основных образовательных программах.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность, в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-

нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества и старшему поколению, закону и правопорядку, труду, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

В адаптированных основных образовательных программах требования к личностным результатам дополняются специальными результатами коррекционно-развивающей работы по развитию жизненной компетенции обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

4.2. 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 |
| 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, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | 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 |
| | | 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 |
| | | 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 | 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 |

| | | |
|---|--|---|
| | контекста | 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 специальности |
| | | применять стандарты антикоррупционного поведения |
| | | Знания: |
| | | сущность гражданско-патриотической позиции |
| | | традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений |
| | | значимость профессиональной деятельности по специальности |
| 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 | Умения: |
| | | соблюдать нормы экологической безопасности |
| | | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности |
| | | 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 специальности |
| | | Знания: |
| | | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| | | основы здорового образа жизни |
| условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности | | |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной | Умения: |
| | | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), |

| | |
|--|--|
| документацией на государственном и иностранном языках | 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 | |

4.3. Профессиональные компетенции

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|---|--|--|
| Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций | ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами | Навыки применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами |
| | | Умения: выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции; выбирать оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; устанавливать режимы сварки; рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; читать рабочие чертежи сварных конструкций; подготавливать кромки материала в соответствии со спецификациями и требованиями чертежей |
| | | Знания: технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; основы технологии сварки и производства сварных конструкций; методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки; основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; технологию изготовления сварных конструкций различного класса; способы подготовки кромок соединения под сварку |
| | ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций | Навыки: технической подготовки производства сварных конструкций |
| | | Умения: определять условия выполнения сварочных работ в соответствии с технологической документацией по сварочному производству; организовать рабочее место сварщика в соответствии с технологическим процессом и условиями производства; обеспечивать рациональное использование производственных площадей, оборудования, оснастки и инструмента |
| | | Знания: виды сварочных участков; оборудование сварочных постов; требования к организации рабочего места, его безопасному содержанию и экологичности |
| ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, | Навыки: выбора основных и сварочных материалов оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами | |

| | | |
|---|---|---|
| | приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами | Умения: анализировать требования конструкторской, технологической и нормативной документации по сварочному производству; настраивать сварочное оборудование в соответствии с рекомендациями производителя |
| | | Знания: виды сварочного оборудования, технические характеристики, устройство, принцип работы и правила эксплуатации; источники питания |
| | ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента | Навыки: хранения и использования основных и сварочных материалов, сварочного оборудования, оснастки и инструмента |
| | | Умения: обеспечивать выполнение необходимых условий хранения и использования основных и сварочных материалов; обеспечивать исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента |
| | | Знания: требования, предъявляемые к основным и сварочным материалам, условиям их транспортировки, хранения и выдачи; требования, предъявляемые к сварочному оборудованию, оснастке и инструменту, правила обслуживания |
| Разработка технологических процессов и проектирование изделий | ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами | Навыки: проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами |
| | | Умения: пользоваться нормативной документацией и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; читать чертежи сварных конструкций; разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; анализировать конструктивно-технологические свойства сварных конструкций исходя из условий эксплуатации и служебного назначения конструкций; проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности свариваемой конструкции |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Знания: основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; условия эксплуатации, служебное назначение и конструктивно-технологические признаки сварных конструкций; правила отработки сварной конструкции на технологичность</p> |
| | <p>ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.</p> | <p>Навыки: выполнения расчетов и конструирования сварных соединений и конструкций</p> |
| | | <p>Умения: составлять схемы основных сварных соединений; проектировать различные виды сварных швов; составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения; производить обоснованный выбор металла для сварных металлоконструкций; производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки</p> |
| | | <p>Знания: методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения; закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций; классификацию сварных конструкций; типы и виды сварных соединений и сварных швов; классификацию нагрузок на сварные соединения; методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов обработки деталей</p> |
| | <p>ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса</p> | <p>Навыки: осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса</p> |
| | | <p>Умения: проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса</p> |
| | | <p>Знания: методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов</p> |
| | <p>ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами</p> | <p>Навыки: оформления конструкторской, технологической и технической документации в соответствии с действующими нормативными документами</p> |
| | | <p>Умения: оформлять техническое задание на проектирование технологической оснастки; оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических</p> |

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| | | режимов и параметров сварки |
| | | Знания: правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки; состав ЕСТД; правила и порядок внесения изменений в техническую документацию |
| | ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования | Навыки: разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования |
| | | Умения: использовать функциональные возможности систем автоматизированного проектирования при разработке и оформлении графических, вычислительных и проектных работ, анализировать проектные решения |
| | | Знания: основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей |
| Контроль качества сварочных работ | ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях | Навыки: определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях |
| | | Умения: производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов |
| | | Знания: способы получения сварных соединений; основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях |
| | ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации | Навыки: обоснованного выбора методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений |
| | | Умения: выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений |
| | | Знания: способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений; методы неразрушающего контроля сварных соединений; методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций; оборудование для контроля качества сварных соединений; требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций; контрольно-измерительные приборы и аппаратура и правила их применения |

| | | |
|---|---|---|
| | <p>ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.</p> | <p>Навыки: разработки мероприятий по предупреждению дефектов сварных соединений</p> <p>Умения: разрабатывать профилактические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений и конструкций</p> <p>Знания: организационные и технические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений: меры их предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях</p> |
| <p>Организация и планирование сварочного производства</p> | <p>ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ</p> | <p>Навыки: текущего и перспективного планирования производственных работ</p> <p>Умения: разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке</p> <p>Знания: методы планирования и организации производственных работ; правила постановки производственных задач</p> |
| | <p>ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат</p> | <p>Навыки: выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат</p> <p>Умения: определять трудоемкость сварочных работ; производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ</p> <p>Знания: тарифную систему нормирования труда; нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат; методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативную документацию и справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации и автоматизации для повышения эффективности производства</p> | <p>Навыки: применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации и автоматизации для повышения эффективности производства</p> <p>Умения: проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; анализировать результаты производственной деятельности с выработкой рекомендаций по повышению эффективности производства; формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность производства</p> <p>Знания: принципы координации производственной деятельности; формы организации сварочных работ; основные нормативные документы, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ; показатели, характеризующие эффективность производства; принципы и методы бережливого производства</p> |
| | <p>ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание оборудования сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта</p> | <p>Навыки: организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта</p> <p>Умения: составлять графики ППР оборудования сварочного производства; оформлять приемо-сдаточную документацию</p> <p>Знания: систему планирования технического обслуживания, текущего и капитального ремонтов; организационно-технические мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту оборудования сварочного производства; порядок проведения проверок и приемо-сдаточных испытаний сварочного оборудования</p> |
| | <p>ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на участке сварочных работ</p> | <p>Навыки: обеспечения безопасных условий труда и профилактики травматизма на участке сварочных работ</p> <p>Умения: разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасных условий труда на участке сварочных работ</p> <p>Знания: методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов</p> |
| <p>Освоение видов работ по профессии рабочего "Сварщик ручной</p> | <p>ПК 5.1 Выполнять подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку</p> | <p>Владеть навыками: сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p>дуговой сварки плавящимся покрытым электродом"</p> | <p>сварных швов после сварки</p> | <p>Сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках; контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) и на прихватках на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно- технологической документации посварке; зачистки и удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы т.д.)</p> |
| | | <p>Уметь: выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно- технологической документации посварке</p> |
| | | <p>Знать: сварочные (наплавочные) материалы; устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно- измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; правила сборки элементов конструкции под сварку;</p> |
| <p>Освоение видов работ по профессии рабочего "Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе"</p> | <p>ПК 06.01 Выполнять подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку сварных швов после сварки</p> | <p>Владеть навыками: Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования. Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку. Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей). Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений. Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках. 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-</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>технологической документации по сварке. 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. Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки. Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.).</p> |
| | | <p>Уметь: Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей). Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку. Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки. Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.</p> |
| | | <p>Знать: Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах. Правила подготовки кромок изделий под сварку. Основные группы и марки свариваемых материалов. Сварочные (наплавочные) материалы. Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Правила сборки элементов конструкции под сварку. Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки. Способы устранения дефектов сварных швов. Правила технической эксплуатации электроустановок. Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ. Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте</p> |

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1 Учебный план

| Индекс | Наименование | Всего | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах | | | | | Курс обучения |
|--------|---------------------------------|-------------|--|---|----------|--------------------------|------------------------|--------------------------|---------------|
| | | | | Учебные занятия | Практики | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Общеобразовательный цикл | 1476 | 550 | 832 | | | 28 | 42 | 1 |
| | Общие учебные предметы | 1372 | 514 | 798 | | | 0 | 36 | |
| ОУП.01 | Русский язык | 72 | 24 | 38 | | | 0 | 4 | 1 |
| ОУП.02 | Литература | 78 | 24 | 52 | | | 0 | 2 | 1 |
| ОУП.03 | Математика | 262 | 72 | 180 | | | 0 | 4 | 1 |
| ОУП.04 | Иностранный язык | 72 | 66 | 4 | | | 0 | 2 | 1 |
| ОУП.05 | Информатика | 160 | 60 | 98 | | | 0 | 2 | 1 |
| ОУП.06 | Физика | 190 | 54 | 126 | | | 0 | 4 | 1 |
| ОУП.07 | Химия | 44 | 14 | 28 | | | 0 | 2 | 1 |
| ОУП.08 | Биология | 44 | 14 | 28 | | | 0 | 2 | 1 |
| ОУП.09 | История | 142 | 26 | 114 | | | 0 | 2 | 1 |

| | | | | | | | | | |
|--------------|--|------------|------------|------------|----------|----------|-----------|-----------|-----|
| ОУП.10 | Обществознание | 122 | 48 | 64 | | | 0 | 4 | 1-2 |
| ОУП.11 | География | 46 | 12 | 32 | | | 0 | 2 | 1 |
| ОУП.12 | Физическая культура | 72 | 74 | 62 | | | 0 | 4 | 1 |
| ОУП.13 | Основы безопасности и защиты Родины | 68 | 26 | 40 | | | 0 | 2 | 1 |
| | Дополнительные учебные предметы | 104 | 36 | 34 | | | 28 | 6 | |
| ОУП.14 | Экология в машиностроении | 36 | 16 | 14 | | | 4 | 2 | 1 |
| ОУП.15 | Введение в специальность | 36 | 12 | 18 | | | 4 | 2 | 1 |
| ОУП.16 | Индивидуальный учебный проект | 32 | 8 | 12 | | | 20 | 2 | 1 |
| | Учебные предметы по выбору | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Родной язык /Родная литература / Второй иностранный язык | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Обязательная часть образовательной программы | | | | | | | | |
| СГ.00 | Социально-гуманитарный цикл | 578 | 410 | 546 | 0 | 0 | 32 | 34 | |
| СГ.01 | История России | 36 | 8 | 32 | | | 4 | 2 | 2 |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 154 | 136 | 142 | | | 12 | 2 | 1-4 |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | 68 | 26 | 64 | | | 4 | 2 | 3 |
| СГ.04 | Физическая культура | 154 | 118 | 142 | | | 12 | 12 | 2-4 |
| СГ.05 | Основы бережливого производства | 32 | 14 | 32 | | | 0 | 2 | 2 |
| СГ.06 | Основы финансовой грамотности | 32 | 16 | 32 | | | 0 | 4 | 2 |
| СГ.В.07 | Общие компетенции профессионала: уровень 1-3 | 66 | 64 | 66 | | | 0 | 2 | 1-4 |
| СГ.В.08 | Социально-значимая деятельность | 36 | 28 | 36 | | | 0 | 8 | 1-4 |

| | | | | | | | | | |
|--------------|--|-------------|------------|-------------|-------------|-----------|-----------|------------|---|
| ОП.00 | Общепрофессиональный цикл | 695 | 330 | 645 | 0 | 0 | 50 | 32 | |
| ОП.01 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 78 | 36 | 72 | | | 6 | 6 | 3 |
| ОП.02 | Охрана труда | 61 | 24 | 55 | 0 | 0 | 6 | 2 | 2 |
| ОП.03 | Экономики организации | 40 | 18 | 36 | 0 | 0 | 4 | 2 | 3 |
| ОП.04 | Менеджмент | 40 | 18 | 36 | 0 | 0 | 4 | 2 | 3 |
| ОП.05 | Инженерная графика | 84 | 52 | 80 | 0 | 0 | 4 | 2 | 2 |
| ОП.06 | Техническая механика | 78 | 36 | 72 | 0 | 0 | 6 | 2 | 2 |
| ОП.07 | Материаловедение | 82 | 36 | 78 | 0 | 0 | 4 | 6 | 2 |
| ОП.08 | Электротехника и электроника | 58 | 28 | 54 | 0 | 0 | 4 | 2 | 2 |
| ОП.09 | Метрология, стандартизация и сертификация | 64 | 18 | 58 | 0 | 0 | 6 | 2 | 2 |
| ОП.10 | Технологические процессы в машиностроении | 42 | 18 | 38 | 0 | 0 | 4 | 2 | 2 |
| ОП.В.11 | Основы цифровой экономики | 32 | 14 | 32 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 |
| ОП.В.12 | Основы предпринимательской деятельности | 36 | 32 | 34 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 |
| П.00 | Профессиональный цикл | 2831 | 784 | 1206 | 1548 | 80 | 77 | 108 | |
| ПМ.01 | Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций | 526 | 220 | 326 | 180 | 30 | 20 | 24 | |
| МДК.01.01 | Технология сварочных работ | 199 | 122 | 187 | | 30 | 12 | 6 | 3 |
| МДК.01.02 | Основное оборудование для производства сварных конструкций | 135 | 98 | 127 | | | 8 | 6 | 3 |
| УП.01 | Учебная практика | 72 | | | 72 | | | | 3 |
| ПП.01 | Производственная практика | 108 | | | 108 | | | | 3 |
| | Промежуточная аттестация по модулю | 12 | | | | | | 12 | 3 |

| | | | | | | | | | |
|--------------|---|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----|
| ПМ.02 | Разработка технологических процессов и проектирование изделий | 526 | 146 | 288 | 216 | 30 | 22 | 24 | |
| МДК.02.01 | Основы расчета и проектирования сварных конструкций | 142 | 88 | 130 | | | 12 | 6 | 3 |
| МДК.02.02 | Основы проектирования технологических процессов | 156 | 58 | 146 | | 30 | 10 | 6 | 3-4 |
| УП.02 | Учебная практика | 72 | | | 72 | | | | 4 |
| ПП.02 | Производственная практика | 144 | | | 144 | | | | 4 |
| | Промежуточная аттестация по модулю | 12 | | | | | | 12 | 4 |
| ПМ.03 | Контроль качества сварочных работ | 344 | 120 | 156 | 180 | 0 | 8 | 18 | |
| МДК.03.01 | Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций | 152 | 120 | 144 | | | 8 | 6 | 4 |
| УП.03 | Учебная практика | 72 | | | 72 | | | | 4 |
| ПП.03 | Производственная практика | 108 | | | 108 | | | | 4 |
| | Промежуточная аттестация по модулю | 12 | | | | | | 12 | 4 |
| ПМ.04 | Организация и планирование сварочного производства | 351 | 92 | 164 | 180 | 20 | 7 | 12 | |
| МДК.04.01 | Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке | 159 | 92 | 152 | | 20 | 7 | 6 | 4 |
| УП.04 | Учебная практика | 72 | | | 72 | | | | 4 |
| ПП.04 | Производственная практика | 108 | | | 108 | | | | 4 |
| | Промежуточная аттестация по модулю | 12 | | | | | | 12 | 4 |
| ПМ.05 | Освоение видов работ по профессии рабочего "Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом" | 582 | 104 | 140 | 432 | 0 | 10 | 18 | |
| МДК.05.01 | Техника и технология выполнения работ по профессии "Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом" | 138 | 104 | 128 | | | 10 | 6 | 2 |
| УП.05 | Учебная практика | 216 | | | 216 | | | | 2 |

| | | | | | | | | | |
|--|---|-------------|------------|------------|------------|----------|-----------|-----------|---|
| ПП.05 | Производственная практика | 216 | | | 216 | | | | 2 |
| | Промежуточная аттестация по модулю | 12 | | | | | | 12 | |
| ПМ.06 | Освоение видов работ по профессии рабочего "Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе" | 502 | 102 | 132 | 360 | 0 | 10 | 12 | |
| МДК.06.01 | Техника и технология выполнения работ по профессии "Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе" | 136 | 105 | 126 | | | 10 | 6 | 3 |
| УП.06 | Учебная практика | 180 | | | 180 | | | | 3 |
| ПП.0+ | Производственная практика | 180 | | | 180 | | | | 3 |
| | Промежуточная аттестация по модулю | 6 | | | | | | 6 | 3 |
| Преддипломная практика | | 144 | | | 144 | | | | 4 |
| Вариативная часть образовательной программы | | 1296 | - | | | | | | |
| ГИА.00 | Государственная итоговая аттестация | 216 | 216 | | | | | | 3 |
| Итого: | | 5940 | - | | | | | | |

5.3. 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 обязательной части образовательной программы приведены в Приложение 1 и приложение 2 к ОП.

5.4. 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 специальности 15.02.19 Сварочное производство представлены в Приложении 3.

5.5. Практическая подготовка

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

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении 15.02.19 Сварочное производство, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе 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 (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта

Программа ГИА включает требования к дипломным проектам, методике их оценивания, а также уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации, выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Примерная 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 п.4.4. соответствующего ФГОС СПО.

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

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

Кабинеты:

Социально-гуманитарных дисциплин;

Общепрофессиональных дисциплин и МДК;

Самостоятельной и воспитательной работы.

Безопасность жизнедеятельности

Лаборатории:

Технической механики;

Электротехники и электроники;

Материаловедения;

Испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Мастерские/зоны по видам работ:

Слесарная;

Сварочная.

Спортивный комплекс

Залы:

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

6.1.3 Минимально необходимый для реализации ОП перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 5.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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: 16 Строительство и жилищно -коммунальное хозяйство, 27 Metallургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 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, должны получать 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 в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно -коммунальное хозяйство, 27 Metallургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 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 %.

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».

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.