



Министерство образования и науки Челябинской области
ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум»

**ОСНОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность

15.02.19 Сварочное производство

На базе основного общего образования

Квалификация (и) выпускника
Техник

Одобрено на заседании педагогического
совета:

протокол № 11 от 16.05.2025 г.

Утверждено Приказом ГБПОУ «ЧМТТ»

приказ № 475 от 30.05.2025 г.

директор /  А.Н. Андрюшенко

подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «КОНАР»




подпись _____ ФИО _____

Лист согласования:

Основная профессиональная образовательная программа - Профессионалитет (ОПОП-П) по специальности **15.02.19 Сварочное производство** разработана на основе **федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.16 Сварочное производство**, утвержденного приказом Минпросвещения России от 30.11.2023 N 907 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство».

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по МР

(подпись)

Д.Т. Садыкова
(ФИО)

РЕКОМЕНДОВАНА

методическим советом техникума: протокол 7 от «30» мая 2025г.

Перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОП-П:

1. АО «КОНАР»

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	2
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	6
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	8
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	9
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции	12
4.3. Матрица компетенций выпускника	29
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	39
5.1. Учебный план	39
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	44
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	45
5.4. Календарный учебный график	45
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	47
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	47
5.7. Практическая подготовка	47
5.8. Государственная итоговая аттестация	48
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	48
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	48
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	48
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	49
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	50
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений	
Приложение 4. Порядок организации государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 15.02.19 Сварочное производство разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30.11.2023 N 907 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

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

1.2. Нормативные документы

–Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

–Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство (Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 30.11.2023 N 907);

–Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

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

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

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

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

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

–Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 975н «Об утверждении профессионального стандарта 40.115 «Специалист сварочного производства»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 года N 701н «Об утверждении профессионального стандарта 40.002 Сварщик»;

– приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года N 677н «Об утверждении профессионального стандарта 40.107 Контролер сварочных работ»;

– Распоряжение Министерства просвещения РФ от 30.04.2021 № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

– Письмо Министерства просвещения РФ от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

– Устава государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Челябинский механико-технологический техникум», утвержденного Министерством образования и науки Челябинской области №02-2962 от 15.12.2023г.

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;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

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 которой разработана образовательная программа	Машиностроение
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 975н «Об утверждении профессионального стандарта 40.115 «Специалист сварочного производства»; – Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 года N 701н «Об утверждении профессионального стандарта 40.002 Сварщик»; – приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года N 677н «Об утверждении профессионального стандарта 40.107 Контролер сварочных работ».
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
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
Квалификация (-и) выпускника	Техник
в т.ч. дополнительные квалификации	из перечня профессий рабочих, должностей служащих: - электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах; - Контролер сварочных работ
Направленности (при наличии)	Не предусмотрена
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940ч

Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940 ч	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4428	2210
Общеобразовательный цикл	1476	347
социально-гуманитарный цикл	415	163
общепрофессиональный цикл	849	402
профессиональный цикл	1796	1298
в т.ч. практика:	900	900
- учебная	432	432
- производственная	468	468
Вариативная часть образовательной программы	1296	1178
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	1296	1178
ОП.11 Технология производства сварных конструкций	66	22
ОП.12 Карьерное моделирование	42	30
УП.01	72	72
ПП.01	72	72
УП.02	108	108
МДК 03.01 Формы и методы контроля качества металла сварных конструкций	14	14
МДК 04.01 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	12	12
ПМ.05 Выполнение работ по профессии Электрогазосварщик на автоматических и полуавтоматических машинах	234	216
ПМ.06 Выполнение работ по профессии Контролер сварочных работ	532	488
Преддипломная практика	144	144
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защиты дипломного	216	

проекта (работы).		
Всего	5940	3388

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:

- 16 Строительство и жилищно коммунальное хозяйство,
 27 Металлургическое производство,
 28 Производство машин и оборудования,
 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2 Профессиональные стандарты

№	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	ОТФ А Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) ОТФ С Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства ОТФ D Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им	A/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха) A/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль B/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха) B/02.5 Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) C/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование C/02.6 Технический контроль сварочного производства D/01.7 Организация и подготовка сварочного производства
2	40.002	Приказ	ОТФ А Подготовка,	A/01.2 Проведение

	Сварщик	Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 года N 701н	сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) ОТФ Б Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки А/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
3	40.107 Контролер сварочных работ	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года N 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 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 видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
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 работ на сборочно-сварочном участке	ПМ.04 организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Выполнение работ по профессии Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах	ПМ.05 Выполнение работ по профессии Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах
Выполнение работ по профессии Контролер сварочных работ	ПМ.06 Выполнение работ по профессии Контролер сварочных работ

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	порядок оценки результатов решения 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
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
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение

	осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей <i>специальности</i>
		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 <i>специальности</i>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
		Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i>
		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
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
		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 <i>специальности</i>
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i>
		средства профилактики перенапряжения

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
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; технологии 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, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	Навыки: выбора основных и сварочных материалов оборудования, приспособлений и инструментов 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.	Навыки:

	Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента	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 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

	ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.	Навыки: выполнения расчетов и конструирования сварных соединений и конструкций
		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
		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
	ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	Навыки: осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса
		Умения: проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса
		Знания: методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов
	ПК 2.4. Оформлять конструкторскую,	Навыки: оформления конструкторской, технологической и технической

	технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами	документации в соответствии с действующими нормативными документами
		Умения: оформлять техническое задание на проектирование технологической оснастки; оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки
	ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования	Знания: правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки; состав ЕСТД; правила и порядок внесения изменений в техническую документацию
		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
	ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.	Навыки: разработки мероприятий по предупреждению дефектов сварных соединений
		Умения: разрабатывать профилактические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений и конструкций
		Знания: организационные и технические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений: меры их предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях
Организация и планирование сварочного производства	ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	Навыки: текущего и перспективного планирования производственных работ
		Умения: разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке
		Знания: методы планирования и организации производственных работ;

		правила постановки производственных задач
	ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	Навыки: выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат
		Умения: определять трудоемкость сварочных работ; производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ
		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
	ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации и автоматизации для повышения эффективности производства	Навыки: применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации и автоматизации для повышения эффективности производства
		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
		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
	ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание оборудования сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта	Навыки: организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта
		Умения: составлять графики ППР оборудования сварочного производства; оформлять приемо-сдаточную документацию
		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
	ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на участке сварочных работ	Навыки: обеспечения безопасных условий труда и профилактики травматизма на участке сварочных работ
		Умения: разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасных условий труда на участке сварочных работ
		Знания: методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов
Выполнение работ по профессии Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах	ПК 5.1. Выполнять электросварку на автоматических и полуавтоматических машинах различных деталей из углеродистых и	Навыки: - выполнения автоматической и механизированной сварки с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей; - чтения чертежей средней сложности и сложных сварных

	конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва й. ПК 5.2. Выполнять электросварку на автоматических и полуавтоматических машинах наплавку различных деталей	металлоконструкций; - организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда; Умения: - выполнять правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опилование металла; - выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками; - проверять точность сборки; - выполнять технологические приемы ручной дуговой сварки с использованием плазмотрона, деталей, узлов, конструкций и трубопроводов различной сложности из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях шва; - выполнять ручное электродуговое воздушное строгание разной сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях; - устанавливать режимы сварки по заданным параметрам; - экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием; - соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности; - читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности; - выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей; - устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой; - зачищать швы после сварки; - проверять качество сварных соединений по внешнему виду и излому; - выявлять дефекты сварных швов и устранять их; - применять способы уменьшения и предупреждения деформаций при сварке; - выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона во всех пространственных положениях
--	--	---

		сварного шва средней сложности аппаратов, узлов, деталей, конструкций, и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей, - обслуживать установки для автоматической сварки и автоматы при сварке конструкций Знания: - правила подготовки изделий под сварку; - назначение, сущность и технику выполнения типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке; - средства и приемы измерений линейных размеров, углов, отклонений формы поверхности; - виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений; - виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах; - типы разделки кромок под сварку; - правила наложения прихваток; - устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, плазмотронов и источников питания; - свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора; - марки и типы электродов; - правила установки режимов сварки по заданным параметрам; - особенности сварки и электродугового строгания на переменном и постоянном токе; - основы электротехники в пределах выполняемой работы; - правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов; - технологию изготовления сварных типовых машиностроительных деталей и конструкций; - материалы и нормативные документы на изготовление и монтаж сварных конструкций; - сущность технологичности сварных деталей и конструкций; - требования к организации рабочего места и безопасности выполнения сварочных работ; - способы наплавки; - материалы, применяемые для наплавки;
--	--	---

		- технологию наплавки твердыми сплавами; - технику удаления наплавкой дефектов в деталях, узлах, механизмах и отливках различной сложности; - режимы наплавки и принципы их выбора; - требования к сварному шву; - виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения; - строение сварного шва, способы испытания и виды контроля; - причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения. - устройство и назначение применяемых на производстве автоматов и полуавтоматов, плазмотронов;
Выполнение работ по профессии Контролер сварочных работ	ПК 6.1. Контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов	Навыки: – Подготовка рабочего места к проведению контроля сборки под сварку – Входной контроль сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов или верификация его результатов – Идентификация (аналоговая и цифровая) собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций – Контроль размеров конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов – Контроль качества и приемка сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов – Контроль выполнения ремонта прихваток и дефектных участков кромок свариваемых деталей – Оформление документации (актов, заключений, ведомостей) по результатам контроля сборки под сварку Умения: – 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 – Выполнять входной контроль сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов или верификацию его результатов – Устанавливать соответствие сварочных материалов и качества их подготовки (сушки, прокаливания, чистоты поверхности) требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации – Использовать технику цифровой идентификации собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций – Устанавливать соответствие конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации – Устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации – Оформлять документацию (акты, заключения, ведомости) по результатам контроля сборки под сварку Знания: – 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 – 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 – Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения – Виды и методы контроля собранных под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов – Допуски при сборке под сварку 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 операционного контроля сборки под сварку и правила ее ведения – Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 6.2 Контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов	Навыки: – Подготовка рабочего места к проведению контроля сварочных работ и сварных соединений – 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 – Проведение визуального и измерительного контроля изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов и их сварных соединений – Регистрация и маркировка выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего

		проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией – Верификация результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации – Контроль выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений – Оформление приемосдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ Умения: – 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 – Определять и обеспечивать условия безопасного выполнения работ по контролю – 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 – Контролировать применение сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, соответствующих требованиям проектной, конструкторской и технологической документации – Контролировать на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления соответствие режимов сварки требованиям технологической документации – Верифицировать информацию о параметрах сварки и результаты контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ – Выявлять визуальным и измерительным контролем наружные
--	--	--

		дефекты сварных швов, определять с помощью измерительного инструмента геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов – Верифицировать результаты разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации – 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 Знания: – 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 – 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) – 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 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 ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта ¹	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	А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)

¹ Указывается код профессионального стандарта из п.3.2 ПОП-П СПО

			(цеха), руководство ею	
	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 проектирование изделий	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.	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 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ В Технологическая подготовка и	В/01.5 Технологическая подготовка производственной

	применяемой технологии.		технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	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	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной	В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха) В/02.5 Технологический

	автоматизированного проектирования.		деятельности сварочного участка (цеха)	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	Д/01.7 Организация и подготовка сварочного производства

			организации, руководство им	
	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, руководство им	Д/01.7 Организация и подготовка сварочного производства
	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	Д/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	Д/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	Д/01.7 Организация и подготовка сварочного производства

Выполнение работ по профессии Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах	ПК 5.1. Выполнять электросварку на автоматических и полуавтоматических машинах различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	40.002 Сварщик	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/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК 5.2. Выполнять электросварку на автоматических и полуавтоматических машинах наплавку различных деталей			
Выполнение работ по профессии Контролер сварочных работ	ПК 6.1. Контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов	40.107 Контролер сварочных работ	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
	ПК 6.2 Контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций	40.107 Контролер сварочных работ	ОТФ Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных	А/02.3 Контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов

	из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов		соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов	и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
--	--	--	--	--

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по профессии/специальности:

		ОК 01	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 6.1	ПК 6.2
О.00	Общеобразовательный цикл	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		
ОУДБ.01	Русский язык.	О	О				О	О		О																		
ОУДБ.02	Литература	О	О				О	О		О																		
ОУДБ.03	География	О	О				О	О		О																		
ОУДБ.04	Иностранный язык	О		О			О																					
ОУДБ.05	История					О				О																		
ОУДБ.06	Физическая культура				О			О	О																			
ОУДБ.07	Основы безопасности и защиты Родины	О	О	О		О	О	О	О	О																		
ОУДБ.08	Химия	О	О	О			О	О		О																		
ОУДБ.09	Обществознание	О	О	О	О	О	О	О		О																		
ОУДБ.10	Биология				О				О																			
ОУДП.00	Общеобразовательные учебные дисциплины (общие и по выбору) профильные	О	О	О	О		О	О		О	О																	
ОУДП.01	Математика	О	О	О																								

	Индивидуальный проект	О	О	О	О					О																		
ОУДП.02	Информатика	О		О			О	О		О																		
ОУДП.03	Физика	О			О						О																	
УДД.(ЭК.) 00	Дополнительные дисциплины по выбору (элективные курсы)																											
УДД./.(ЭК.) 01	Инженерное проектирование в форме индивидуального проекта\ Основы компьютерной графики в форме индивидуального проекта		О	О			О	О		О	О	О																
УДД./.(ЭК.) 02	Основы черчения	О	О	О			О	О		О	О	О																
СГЦ	Социально-гуманитарный цикл	О		О				О																				
СГЦ.01	История России		О					О																				
СГЦ 02.	Физическая культура			О						О																		
СГЦ 03.	Безопасность жизнедеятельности			О					О																			
СГЦ 04.	Иностранный язык в профессиональной деятельности		О		О	О																						
СГЦ 05.	Основы финансовой грамотности																											
СГЦ 06	Основы бережливого производства			О				О	О	О																		
П.00	Общепрофессиональный цикл																											
ОП.01	Информационный технологии в профессиональной деятельности	О		О	О																							
ОП.02	Экономика организации	О		О	О												О				О							
ОП.03	Менеджмент	О	О	О	О	О	О	О	О	О			О															
ОП.04	Инженерная графика	О	О	О	О	О	О	О	О	О			О		О	О	О	О	О	О	О	О	О					
ОП.05	Техническая механика	О		О	О																							
ОП.06	Материаловедение																											
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация	О		О	О						О																	
ОП.08	Электротехника и электроника				О			О			О																	

ОП 09	Технологические процессы в машиностроении		О			О		О																				
ОП 10	Охрана труда																											
ОП 11	Технология производства сварных конструкций (АО "КОНАР")				О		О		О		О																	
ОП 12	Карьерное моделирование (АО "КОНАР")			О		О																						
ПМ.00	Профессиональные модули	О	О				О	О		О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О
ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	О	О	О	О		О	О		О		О	О	О	О													
МДК.01.01	Технология сварочных работ	О	О				О	О		О	О	О	О	О														
МДК 01.02.	Основное оборудование для производства сварных конструкций	О	О	О	О		О	О		О		О	О	О	О													
УП.01.01	Учебная практика	О	О				О	О		О	О	О	О	О														
ПП.01	Производственная практика	О	О				О	О		О	О	О	О	О														
ПМ.02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	О	О				О	О		О						О	О	О	О	О								
МДК.02.01	Основы расчета и проектирования сварных конструкций	О	О				О	О		О						О	О	О	О	О								
МДК 02.02.	Основы проектирования технологических процессов	О	О				О	О		О						О	О	О	О	О								
УП.02	Учебная практика	О	О				О	О		О						О	О	О	О	О								
ПП.02	Производственная практика	О	О				О	О		О						О	О	О	О	О								
ПМ.03	Контроль качества сварных работ	О	О		О		О	О		О											О	О	О					
МДК.03.01	Формы и методы контроля качества металлов сварных конструкций	О	О		О		О	О		О											О	О	О					
УП 03	Учебная практика	О	О				О	О		О											О	О	О					
ПП.03	Производственная практика	О	О				О	О		О											О	О	О					

ПМ 04	Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	О	О				О	О		О												О	О				
МДК 04.01	Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	О	О				О	О		О												О	О				
УП 04	Учебная практика	О	О				О	О		О												О	О				
ПП 04	Производственная практика	О	О				О	О		О												О	О				
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	О	О		О		О	О		О														О	О		
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (ПС 40.002)	О	О		О		О	О		О														О	О		
УП.05.01	Учебная практика	О	О				О	О		О														О	О		
ПП.05.01	Производственная практика	О	О				О	О		О														О	О		
ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (АО "КОНАР")	О	О				О	О		О																О	О
МДК.06.01	Выполнение работ по профессии 13057 Контролер сварочных работ (ПС 40.107)	О	О				О	О		О																О	О
УП.06.01	Учебная практика	О	О				О	О		О																О	О
ПП.06.01	Производственная практика	О	О				О	О		О																О	О

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час)									Распределение обязательной учебной нагрузки (включая обязательную аудиторную нагрузку и все виды практики в составе профессиональных модулей) по курсам и семестрам (час. в семестр) в том числе самостоятельную работу															
				Самостоятельная учебная работа	Во взаимодействии с преподавателем							I курс			Самостоятельная учебная работа	II курс			III курс			IV курс			Самостоятельная учебная работа			
					Нагрузка на дисциплины и МДК			По практике производственной и учебной	Консультации	Промежуточная аттестация	1 сем ·	Самостоятельная учебная работа	2 сем ·	Самостоятельная учебная работа		3 сем ·	Самостоятельная учебная работа	4 сем ·	Самостоятельная учебная работа	5 сем ·	Самостоятельная учебная работа	6 сем ·	Самостоятельная учебная работа	7 сем ·		Самостоятельная учебная работа	8 сем ·	
					Всего учебных занятий	В том числе в форме практической подготовки	в т. ч. по учебным дисциплинам и МДК																					
																												Теоретическое обучение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	17 нед ·	14	16 нед ·	15	16	17	18	19 нед ·	20	21	22 нед ·	23	24 нед ·	24		
О.00	Общеобразовательный цикл	5\11\1	1476	0	1404	344	607	797	0	0	57	15	493	0	572	0	238	0	101	0	0	0	0	0	0	0		
ОУДБ.00	Общепрофессиональные учебные дисциплины (общие и по выбору) базовые	1\8\1	831	0	807	79	445	362	0	0	20	4	238	0	396	0	126	0	47	0	0	0	0	0	0	0		
ОУДБ.01	Русский язык.	-,Э*	1050		91	8	38	53	0	0	10	4	51	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ОУДБ.02	Литература	-,Э*	1140		104	9	60	44	0	0	10	0	34	0	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ОУДБ.03	География	-, -,З	75		75	5	45	30	0	0	0	0	0	0	0	28	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0		
ОУДБ.04	Иностранный язык	-, -,З	106	0	106	25	51	55	0	0	0	0	34	0	44	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

ОУДБ.05	История	-,3	78	0	78	3	58	20	0	0	0	0	34	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУДБ.06	Физическая культура	3,3	78	0	78	14	8	70	0	0	0	0	34	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУДБ.07	Основы безопасности и защиты Родины	-,3	68	0	68	3	54	14	0	0	0	0	34	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУДБ.08	Химия	-,-,3	72	0	72	3	58	14	0	0	0	0	0	0	44	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУДБ.09	Обществознание	-,-,3	63	0	63	4	33	30	0	0	0	0	17	0	32	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУДБ 10	Биология	-,-,3	72	0	72	5	40	32	0	0	0	0	0	0	44	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУДП.00	Общеобразовательные учебные дисциплины (общие и по выбору) профильные	3\2\0	534	0	496	164	162	334	0	0	29	9	204	0	154	0	84	0	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУДП.01	Математика	-,3,-,Э	291	0	266	80	86	180	0	0	20	5	68	0	88	0	56	0	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Индивидуальный проект		39		39	39	0	39	0	0	0	0	17	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОУДП.02	Информатика	-,Э	85	0	85	21	30	55	0	0	0	0	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОУДП.03	Физика	-,3,Э	119	0	106	24	46	60	0	0	9	4	34	0	44	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УДД.(ЭК.)00	Дополнительные дисциплины по выбору (элективные курсы)	1\1\0	111	0	101	101	0	101	0	0	8	2	51	0	22	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УДД/(ЭК.)01	Инженерное проектирование в форме индивидуального проекта\ Основы компьютерной графики в форме индивидуального проекта	-,Э	60	0	50	50	0	50		0	8	2		22	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
УДД/(ЭК.)02	Основы черчения	3	51	0	51	51	0	51	0	0	0	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
СГЦ	Социально-гуманитарный цикл	1\5\4	415	0	409	163	136	273	0	0	4	2	17	0	22	0	42	0	90	0	70	0	160	0	8	0	0	0
СГЦ.01	История России	-,-,-,3	46	0	46	5	34	12	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	18	0	14	0	0	0	0	0	0	0
СГЦ 02.	Физическая культура	3,3,3,3,3	118	0	118	15	0	118	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	36	0	14	0	32	0	8	0	0	0
СГЦ 03.	Безопасность жизнедеятельности	-,3,3,3,3	78	0	78	38	40	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	64	0	0	0	0	0

		3																										
СГЦ 04.	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Э	88	0	82	40	42	40	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	36	0	14	0	32	0	0	0	0	0
СГЦ 05.	Основы финансовой грамотности	З	39	0	39	29	10	29	0	0	0	0	17	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
СГЦ 06	Основы бережливого производства	ЗЗЗЗЗЗЗЗ	46	0	46	36	10	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	32	0	0	0	0	0
П.00	Общепрофессиональный цикл	4\5\0	849	75	742	402	366	354	0	0	22	10	48	3	122	10	74	10	214	20	76	8	144	16	64	8	0	0
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Э	88	12	70	26	40	26	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	30	6	14	0	26	6	0	0	0	0
ОП.02	Экономика организации	Э*	42	4	32	12	16	12	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	4	0	0
ОП.03	Менеджмент	Э*	36	4	32	12	16	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	4	0	0
ОП.04	Инженерная графика	Э	140	12	114	100	12	100	0	0	10	4	0	0	40	4	24	4	50	4	0	0	0	0	0	0	0	0
ОП.05	Техническая механика	ЗЗЗЗЗЗЗЗ	82	10	72	20	44	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	4	12	2	28	4	0	0	0	0	
ОП.06	Материаловедение	З	51	3	48	12	36	12	0	0	0	0	48	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация	ЗЗЗЗЗЗЗЗЗ	82	6	76	42	34	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	2	12	2	30	2	0	0	0	0	
ОП.08	Электротехника и электроника	Э	102	6	90	32	58	32	0		4	2	0	0	0	0	0	34	2	26	2	30	2	0	0	0	0	
ОП 09	Технологические процессы в машиностроении	ЗЗЗЗЗЗЗЗЗ	82	6	76	34	42	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	2	12	2	30	2	0	0	0	0	
ОП 10	Охрана труда	ЗЗЗЗЗЗЗЗЗ	36	4	32	12	20	12	0	0	0	0	0	0	20	2	12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОП 11	Технология производства сварных конструкций (АО "КОНАР")	ЗЗЗЗЗЗЗЗЗ	66	4	62	62	40	22	0	0	0	0	0	0	62	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОП 12	Карьерное моделирование (АО "КОНАР")	ЗЗЗЗЗЗЗЗЗ	42	4	38	38	8	30	0	0	0	0	0	0	0	0	38	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПМ.00	Профессиональные модули	11\10\0	2840	40	2622	2342	310	518	60	1764	124	54	51	0	98	4	206	6	357	10	416	6	534	10	492	4	468	0
ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	Э	574	10	529	466	63	142	0	324	33	2	51	0	98	4	164	6	72	0	144	0	0	0	0	0	0	0

МДК.01.01	Технология сварочных работ	-, -, *	151	6	131	88	43	88	0	0	12	2	51	0	40	4	40	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МДК 01.02.	Основное оборудование для производства сварных конструкций	-, -, *	99	4	74	54	20	54	0	0	21	0	0	0	22	0	52	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УП.01.01	Учебная практика	-, -, 3	180	0	180	180	0	0	0	180	0	0	0	0	36	0	72	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПП.01	Производственная практика	-, -, -, 3	144	0	144	144	0	0	0	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144	0	0	0	0	0	0	0
ПМ.02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	Э	498	14	448	366	82	120	30	216	24	12	0	0	0	0	42	0	188	10	146	4	72	0	0	0	0	0
МДК.02.01	Основы расчета и проектирования сварных конструкций	-, -, -, Э	126	4	110	68	42	68	0	0	10	2	0	0	0	0	42	0	68	4	0	0	0	0	0	0	0	0
МДК 02.02.	Основы проектирования технологических процессов	-, -, -, -, Э	156	10	122	82	40	52	30	0	14	10	0	0	0	0	0	0	84	6	38	4	0	0	0	0	0	0
УП.02	Учебная практика	-, -, -, 3	144	0	144	144	0	0	0	144	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	108	0	0	0	0	0	0	0
ПП.02	Производственная практика	-, -, -, -, 3	72	0	72	72	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0
ПМ.03	Контроль качества сварных работ	Э	394	8	356	316	40	64	0	252	20	10	0	0	0	0	0	0	18	0	12	2	182	6	72	0	72	0
МДК.03.01	Формы и методы контроля качества металлов сварных конструкций	-, -, -, -, Э	142	8	104	64	40	64	0	0	20	10	0	0	0	0	0	0	18	0	12	2	74	6	0	0	0	0
УП 03	Учебная практика	-, -, -, -, 3	108	0	108	108	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108	0	0	0	0	0
ПП.03	Производственная практика	-, -, -, -, -, 3	144	0	144	144	0	0	0	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	72	0
ПМ 04	Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	Э	262	8	232	226	36	52	30	144	12	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	4	100	4	72	0
МДК 04.01	Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	-, -, -, -, -, Э	118	8	88	82	36	52	30	0	12	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	4	28	4	0	0
УП 04	Учебная практика	-, -, -, -, -, 3	72	0	72	72	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0
ПП 04	Производственная практика	-, -, -, -, -, -, 3	72	0	72	72	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0

ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Кв. Э	580	0	549	480	69	48	0	432	21	10	0	0	0	0	0	0	79	0	114	0	104	0	252	0	0	0
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (ПС 40.002)	Э	148	0	117	48	69	48	0	0	21	10	0	0	0	0	0	0	43	0	42	0	32	0	0	0	0	0
УП.05.01	Учебная практика	Э-3	180	0	180	180	0	0	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	72	0	72	0	0	0	0	0
ПП.05.01	Производственная практика	Э-3	252	0	252	252	0	0	0	252	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	252	0	0	0
ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (АО "КОНАР")	Кв. Э	532	0	508	488	20	92	0	396	14	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	116	0	68	0	324	0
МДК.06.01	Выполнение работ по профессии 13057 Контролер сварочных работ (ПС 40.107)	Э	136	0	112	92	20	92	0	0	14	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	32	0	0	0
УП.06.01	Учебная практика	Э-3	252	0	252	252	0	0	0	252	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	36	0	180	0
ПП.06.01	Производственная практика	Э-3	144	0	144	144	0	0	0	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144	0
	Преддипломная практика																											
	Промежуточная аттестация	288													36		36		72		36		36		36		36	
ПДП	Преддипломная практика		144																									
ГИА	Государственная итоговая аттестация проводится в форме ДЭ и защиты дипломного проекта(работы)		216									28 8																
	Общий объем образовательной программы		594 0																									

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	ОП.11 Технология производства сварных конструкций	66	Работодатель	АО «КОНАР»
2	ОП.12 Карьерное моделирование	42	Работодатель	АО «КОНАР»
3	УП.01	72	Работодатель	АО «КОНАР»
4	ПП.01	72	Работодатель	АО «КОНАР»
5	УП.02	108	Работодатель	АО «КОНАР»
6	МДК 03.01 Формы и методы контроля качества металла сварных конструкций	14	Работодатель	АО «КОНАР»
7	МДК 04.01 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	12	Работодатель	АО «КОНАР»
8	ПМ.05 Выполнение работ по профессии Электрогазосварщик на автоматических и полуавтоматических машинах	234	Работодатель	АО «КОНАР»
9	ПМ.06 Выполнение работ по профессии Контролер сварочных работ	532	Работодатель	АО «КОНАР»
10	Преддипломная практика	144	Работодатель	АО «КОНАР»
Итого		1296		-

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени²

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс																						
...																						
Всего																						

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам; – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); – практики (36 ак.ч. в неделю); – каникулы; – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

к – обучение по модулям и дисциплинам; г – государственная итоговая аттестация (ГИА); ПА – промежуточная аттестация (ПА); п – практики.

² Заполняется в соответствии с КУГ. Вид КУГ выбирается образовательной организацией самостоятельно

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 15.02.19 Сварочное производство являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «КОНАР», при проведении *практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования*, всех видов практики;

- включает в себя *отдельные занятия 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 с 1-4 курса 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) АО «КОНАР» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

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:

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

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

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

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: *16 Строительство и жилищно коммунальное хозяйство, 27 Металлургическое 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 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 АО «КОНАР», 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 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ 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
3	Мальцева Л.С	ГБПОУ «ЧМТТ»	Преподаватель	10
4	Султанова Э.Н	ГБПОУ «ЧМТТ»	Мастер n/o	2
5	Бервинов А.В.	ГБПОУ «ЧМТТ»	Мастер n/o	20

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».