



машиностроение



Комплект Энерго

Министерство образования и науки Тамбовской области

ТОГБПОУ «Многоотраслевой колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
15.02.19 Сварочное производство
код и наименование в соответствии с ФГОС

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
техник

Одобрено на заседании педагогического
совета:

протокол № 6 от 16.04.2025 г.

Утверждено Приказом ТОГБПОУ
«Многоотраслевой колледж»

приказ № 78/1-ОД от 17.04.2025 г.

В.В. Бородин

Согласовано с предприятием-работодателем
Подразделение «ОП Моршанск»
ООО «Комплект Энерго»



И.А. Лырова

Активаци:
Чтобы активи

2025 год

Основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе 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 №907 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство» и профессиональных стандартов: Профессиональный стандарт 40.002 Сварщик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» ноября 2013 г. №701н с изменениями от 10.01.2017г.; Профессиональный стандарт 40.115 Специалист сварочного производства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 №975н

Организация – разработчик: Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Многоотраслевой колледж»

Разработчики:

Парамзина Т.Г. – заместитель директора по УР;
Чистопрудова Е.М. – заведующий отделением;
Дорошенко И.В. – председатель ПЦК, преподаватель специальных дисциплин;
Насонова Н.В. – заведующий отделением;
Шестакова Л.Н. – заместитель директора по ПО и М;
Бычкова Л.Ю. – старший мастер;
Бовина Н.Н. – методист.

Указать перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П

СОГЛАСОВАНО:

Директор МБОУ СОШ №3
г. Моршанска

_____/Плаксин А.В

Подразделение «ОП Моршанск»
ООО «КомплектЭнерго»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	7
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	8
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции	12
4.3. Матрица компетенций выпускника	12
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	29
5.1. Учебный план	29
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	33
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	29
5.4. Календарный учебный график	42
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	44
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	44
5.7. Практическая подготовка	44
5.8. Государственная итоговая аттестация	45
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	45
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	45
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	46
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	46
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	46

Перечень приложений к ОПОП-П:

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

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 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 №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.

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 России от 30.11.2023 №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 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391

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

Профессиональный стандарт 40.002 Сварщик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» ноября 2013 г. №701н с изменениями от 10.01.2017г.;

Профессиональный стандарт 40.115 Специалист сварочного производства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 №975н

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)	40.002 Сварщик Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.11.2013 № 701н 40.115 Специалист сварочного производства Приказ Минтруда России от 03.12.2015 №975н	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются / требуются (если требуются, то описать требования) Постановление Правительства РФ от 25.02.2000 N 163 (ред. от 20.06.2011) "Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет"	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 30.11.2023 № 907	
Квалификация (-и) выпускника	техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	Электросварщик ручной сварки, 2разряд	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 8 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5616 часов	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	2708	1748
социально-гуманитарный цикл	500	188
общепрофессиональный цикл	516	483
профессиональный цикл	1692	1077
в т.ч. практика:	900:	900:
- учебная	-504	- 504
- производственная	- 324	- 324
- по профилю специальности/преддипломная (при наличии)	- 72	- 72
Вариативная часть образовательной программы	1216	661
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	661	661
<i>МДК 04.02 Организация технического обслуживания и ремонтных работ на сборочно-сварочном участке</i>	159	159
<i>ПМ.06 Цифровая экономика в профессиональной деятельности</i>	162	162
ГИА в форме демонстрационного экзамена +	216	

защита дипломного проекта (работы)		
Всего	4140	2409

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) 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 Минтруда России от 03.12.2015 №975н	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
			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)
2	40.002 Сварщик	Приказ Минтруда России от 28.11.2013 №701н	А - Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей ответственных конструкций А/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей ответственных конструкций

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
ВД2 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий
ВД3. Контроль качества сварочных работ	ПМ.03 Контроль качества сварочных работ
ВД4. Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	ПМ.04 Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке
ВД5. Использование цифровой экономики в профессиональной деятельности	ПМ.06 Цифровая экономика в профессиональной деятельности
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
ВД 6. Выполнение подготовки, сборки, сварки и зачистки после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19906 Электросварщик ручной сварки

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
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и

		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, 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
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,	правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		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	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
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 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
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической	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 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

	подготовленности	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
ВД1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.	Навыки:
		применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;
		решения типовых технологических задач в области сварочного производства;
		Умения:
		организовать рабочее место сварщика;
		выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;
		использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;
		читать рабочие чертежи сварных конструкций;
		Знания:
		технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;
		основы технологии сварки и производства сварных конструкций;

		технология изготовления сварных конструкций различного класса;
		виды сварочных участков
		основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;
	ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	Навыки:
		технической подготовки производства сварных конструкций;
		оценки технологичности свариваемых конструкций, технологических свойств основных и вспомогательных материалов;
		Умения:
		читать рабочие чертежи сварных конструкций;
		выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;
		использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;
		рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции
		Знания:
		основы технологии сварки и производства сварных конструкций;
		виды сварочных участков;
	ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	Навыки:
		выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;
		Умения:
		организовать рабочее место сварщика;
		читать рабочие чертежи сварных конструкций;
		рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;
		обеспечивать экономичное изготовление конструкции при соблюдении эксплуатационных качеств;
		Знания:
		технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;
		основные технологические приёмы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; технологии изготовления сварных конструкций различного класса
		виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации

	ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.	источники питания
		оборудование сварочных постов
		Навыки:
		хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;
		Умения:
		устанавливать режимы сварки;
		правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов
		Знания:
		выбор или расчет основных параметров режимов работы соответствующего оборудования;
		методика расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;
ВД2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.	техника безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды;
		Навыки:
		выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций;
		проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;
		Умения:
		составлять схемы основных сварных соединений;
		проектировать различные виды сварных швов;
		производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки;
		Знания:
		классификация сварных конструкций;
	ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.	основы технической механики;
		правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки
		Навыки:
		проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;
		осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;
		Умения:
		пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с

		заданными свойствами;
		производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;
		составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;
		Знания:
		закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;
	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;
		производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;
		Знания:
		классификация нагрузок на сварные соединения;
	ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.	методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
		Навыки:
		оформления конструкторской, технологической и технической документации;
		Умения:
		выбирать технологическую схему обработки;
		разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы
		пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;
		оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и технической документацией;
		Знания:
		методика расчетов и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;
		методика прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения;

	ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.	состав ЕСТД;
		Навыки:
		разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий
		Умения:
		составлять схемы основных сварных соединений;
		выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике
		Знания:
		правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;
		основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей;
		состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
ВД 3. Контроль качества сварочных работ	ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ
		Навыки:
		определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;
		Умения:
		производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;
	ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.	Знания:
		основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;
		Навыки:
		обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;
		оформления документации по контролю качества сварки;
		Умения:
		выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений;
		определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;
		проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;
		выявлять дефекты при металлографическом контроле;
		заполнять документацию по контролю качества сварных соединений;

		Знания:
		требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций;
		методы неразрушающего контроля сварных соединений;
		методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;
	ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.	Навыки:
		получения качественной продукции;
		предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;
		Умения:
		определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;
		использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;
		применять документацию систем качества;
		Знания:
		способы получения сварных соединений;
		способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;
		способы устранения дефектов сварных соединений;
		документацию систем качества;
ВД 4. Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	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:
		действующие нормативные правовые актов, регулирующие проведение сварочно-монтажных работ;
		принципы координации производственной деятельности;
		методы планирования и организации производственных работ;
		формы организации монтажно-сварочных работ
	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;
		рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных,

		сварочных и газоплазменных работ;
		Знания:
		тарифной система нормирования труда;
		нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат;
	ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства.	Навыки:
		применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства
		Умения:
		рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;
		применять методику принятия эффективного решения;
		организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей
		Знания:
		методы планирования и организации производственных работ;
		методики расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;
		принципы координации производственной деятельности
	ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.	Навыки:
		организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта
		Умения:
		производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат;
		проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;
		Знания:
	ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке.	справочная литература для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств;
		Навыки:
		обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ;
		Умения:
		применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
		использовать экобиозащитную и противопожарную технику;

ВД 05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК.5.1 Выполнить подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачисткой сварных швов после сварки	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
		проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
		соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
		оказывать первую помощь пострадавшим;
		Знания:
		основные нормативные правовые акты, регламентирующие безопасное проведение сварочно-монтажных работ;
		методы и средства защиты от опасностей технических систем технологических процессов;
		Навыки:
		выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке
		организации рабочего места сварщика; проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования, подготовки его к работе
		зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку
		выполнения сборки изделий под сварку
		выполнения зачистки швов после сварки; выявления дефектов сварных швов и устранение их
		Умения:
		выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции
		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
		выполнять правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опилование металла
		выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками; проверять точность сборки
		подготавливать сварочное оборудование к работе

		<p>зачищать швы после сварки; проверять качество сварных соединений по внешнему виду</p> <p>выявлять дефекты сварных швов и устранять их</p> <p>Знания:</p> <p>вида сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах</p> <p>правила подготовки изделий под сварку</p> <p>правила сборки элементов конструкций под сварку</p> <p>виды и назначения сборочно-сварочных приспособлений</p> <p>основные группы и марки материалов для дуговой сварки</p> <p>сварочных (наплавочных) материалов для дуговой сварки</p> <p>назначений и условий работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения</p>
	<p>ПК.5.2 Выполнить ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей ответственных конструкций</p>	<p>Навыки:</p> <p>организации рабочего места сварщика</p> <p>проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования, подготовки его к работе; выполнения сборки изделий под сварку</p> <p>выполнения предварительного и сопутствующего подогрева металла; выполнения РД простых деталей ответственных конструкций</p> <p>организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда</p> <p>организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда;</p> <p>Умения:</p> <p>выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции</p> <p>проверять точность сборки</p> <p>подготавливать сварочное оборудование к работе; владеть техникой предварительного и сопутствующего подогрева металла</p> <p>владеть техникой РДС простых деталей ответственных конструкций во всех положениях, кроме потолочного; проверять качество сварных соединений по внешнему виду</p> <p>выявлять дефекты сварных швов и устранять их</p> <p>пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией</p>

		соблюдать требования охраны труда
		Знания:
		виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах
		правила подготовки изделий под сварку
		правила сборки элементов конструкции под сварку
		виды и назначения сборочно-сварочных приспособлений
		основные группы и марки материалов для дуговой сварки
		сварочные (наплавочные) материалы для дуговой сварки
		устройства сварочного, вспомогательного оборудования и правила технической эксплуатации электроустановок, технику и технологию РДС простых деталей неответственных конструкций во всех положениях, кроме потолочного
		выбора режима подогрева и порядка проведения работ по предварительному и сопутствующему подогреву металла
		причины возникновения и меры предупреждения напряжений и деформаций в свариваемых изделиях
		причины возникновения дефектов, способы их предупреждения и исправления
		назначения и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
	ПК.5.3 Выполнить частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций	Навыки:
		организации рабочего места сварщика
		проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования, подготовки его к работе; выполнения сборки изделий под сварку
		выполнения предварительного и сопутствующего подогрева металла
		выполнения частично механизированной сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций
		организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда
		Умения:
		выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции
		проверять точность сборки
		подготавливать сварочное оборудование к работе
		владеть техникой предварительного и сопутствующего подогрева металла

		владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций
		проверять качество сварных соединений по внешнему виду
		выявлять дефекты сварных швов и устранять их
		пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией; соблюдать требования охраны труда
		Знания:
		виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах
		правила подготовки изделий под сварку
		правила сборки элементов конструкции под сварку
		виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений
		основные группы и марки материалов для дуговой сварки
		сварочные (наплавочные) материалы для дуговой сварки
		устройство сварочного, вспомогательного оборудования и правила технической эксплуатации электроустановок, техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций
		выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному и сопутствующему подогреву металла
		причины возникновения и меры предупреждения напряжений и деформаций в свариваемых изделиях
		причины возникновения дефектов, способы их предупреждения и исправления
		назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения

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

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Обязательная	ВД 01 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	ТФ А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)
		ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.			
		ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.			
		ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.			

Обязательная	ВД 02 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 А Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею	ТФ А/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль
		ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.			
		ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.			
		ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.			
		ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.			
Обязательная	ВД 03. Контроль качества сварочных работ	ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	40.115 Специалист сварочного производства	ОТФ В Технологическая подготовка и технологический	ТФ В/02.5 Технологический контроль производственной

		<p>ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.</p> <p>ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.</p>		<p>контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)</p>	<p>деятельности сварочного участка (цеха)</p>
Обязательная	ВД4. Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	<p>ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.</p> <p>ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.</p> <p>ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства.</p> <p>ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.</p> <p>ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику</p>	40.115 Специалист сварочного производства	<p>ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)</p>	<p>ТФ В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)</p>

		травматизма на сборочно-сварочном участке.			
Обязательная	ВД6. Выполнение подготовки, сборки, сварки и зачистки после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ПК.5.1 Выполнить подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачисткой сварных швов после сварки	40.002 Сварщик	ОТФ А - Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
		ПК.5.2 Выполнить ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей ответственных конструкций			ТФ А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей ответственных конструкций
		ПК.5.3 Выполнить частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций			ТФ А/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей ответственных конструкций
Вариативная	ВД5. Использование цифровой экономики в профессиональной деятельности	-	-		

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

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																																
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																							
		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	5.2	5.3	6.1	6.2		
Обязательная часть образовательной программы																																		
О	Общеобразовательный цикл	О	О	О	О	О	О	О	О	О																								
ООД.01	Русский язык	О	О		О	О				О																								
ООД.02	Литература	О	О		О	О				О																								
ООД.03	История	О	О		О	О	О			О																								
ООД.04	Обществознание	О	О	О	О	О	О			О																								
ООД.05	География	О	О		О	О	О			О																								
ООД.06	Иностранный язык	О	О	О	О	О				О																								
ООД.07	Математика	О	О	О	О	О				О	О																							
ООД.08	Информатика	О	О	О	О	О	О			О	О																							
ООД.09	Физическая культура	О	О		О	О	О	О		О																								
ООД.10	Основы безопасности жизнедеятельности	О	О		О	О	О	О			О																							
ООД.11	Физика	О	О		О	О	О			О																								
ООД.12	Химия	О	О		О	О	О			О																								
ООД.13	Биология	О	О		О	О	О			О																								
ООД.14	Основы проектной деятельности	О	О	О	О	О	О			О																								
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																																	
СГ.01	История России	О	О	О	О	О	О	О	О	О																								
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О	О	О	О	О	О	О	О	О																								
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О	О	О	О	О	О	О	О																								
СГ.04	Физическая культура	О	О	О	О	О	О	О	О	О																								
СГ.05	Основы финансовой грамотности	О	О	О	О	О	О	О	О	О																								
СГ.06	Основы бережливого производства	О	О	О	О	О	О	О	О	О																								
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																																	
ОП.01	Техническая механика	О	О	О	О	О	О	О	О	О					П			П																
ОП.02	Инженерная графика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	П							П	П															
ОП.03	Материаловедение	О	О	О	О	О	О	О	О	О				П			П					П	П											
ОП.04	Электроника и электротехника	О	О	О	О	О	О	О	О	О			П	П		П													П	П	П			
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	О	О	О	О	О	О	О	О	О					П		П					П					П							
ОП.06	Экономика организации	О	О	О	О	О	О	О	О	О							П							П	П	П								
ОП.07	Охрана труда	О	О	О	О	О	О	О	О	О					П									П	П	П			П					

ОП.08	Менеджмент	О	О	О	О	О	О	О	О	О								П						П	П	П							
ОП.09	Технологические процессы в машиностроении	О	О	О	О	О	О	О	О	О	П	П			П									П	П	П							
ОП.10	Информационные технологии в профессиональной деятельности	О	О	О	О	О	О	О	О	О					П			П	П											П	П		
ОП.11*	Оборудование химических предприятий	О	О	О	О	О	О	О	О	О	П		П	П																			
П.00	Профессиональный цикл	О	О	О	О	О	О	О	О	О	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	
ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	О	О	О	О	О	О	О	О	О		П	П	П	П																		
МДК.01.01	Технология сварочных работ	О	О	О	О	О	О	О	О	О	П	П	П	П																			
МДК.01.02	Основное оборудование для производства сварных конструкций	О	О	О	О	О	О	О	О	О		П	П	П	П																		
УП.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	П	П	П	П																			
ПП.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	П	П	П	П																			
ПМ.02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	О	О	О	О	О	О	О	О	О					П	П	П	П	П														
МДК.02.01	Основы расчета и проектирования сварных конструкций	О	О	О	О	О	О	О	О	О					П	П	П	П	П														
МДК.02.02	Основы проектирования технологических процессов	О	О	О	О	О	О	О	О	О					П	П	П	П	П														
УП.02	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О					П	П	П	П	П														
ПП.02	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О					П	П	П	П	П														
ПМ.03	Контроль качества сварочных работ	О	О	О	О	О	О	О	О	О										П	П	П											
МДК.03.01	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	О	О	О	О	О	О	О	О	О										П	П	П											
УП.03	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О										П	П	П											
ПП.03	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О										П	П	П											
ПМ.04	Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	О	О	О	О	О	О	О	О	О													П	П	П	П	П						
МДК.04.01	Основы организации и планирования работ на сборочно-сварочном участке	О	О	О	О	О	О	О	О	О										П	П	П	П	П	П								
МДК.04.02*	Организация технического обслуживания и ремонтных работ на сборочно-сварочном участке	О	О	О	О	О	О	О	О	О												П	П	П	П	П							
ПП.04	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О												П	П	П	П	П							
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		П	П	П			
МДК.05.01	Технология выполнение работ по профессии рабочего 19906 Электросварщик	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		П	П	П			

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр (13 нед)	4 семестр (21 нед)	5 семестр (11 нед)	6 семестр (17 нед)	7 семестр (11 нед)	8 семестр (5 нед)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	69,01%	30,99%	13	14	15	16	17	18	19	20
О	Общеобразовательный цикл		1476	384	1428				48			600	828						
ОДБ.01	Русский язык	дф,Э	72	18	60				12			26	34						
ОДБ.02	Литература	дф,дз	108	14	108							40	68						
ОДБ.03	История	дф,дз	136		136							44	92						
ОДБ.04	Обществознание	дф,дз	72	18	72							26	46						
ОДБ.05	География	дф,дз	72	16	72							26	46						

ОДБ.06	Иностранный язык	дф,дз	72	22	72							26	46						
ОДБ.07	Математика	Э, Э	340	74	316				24			172	144						
ОДБ.08	Информатика	дф,дз	108	52	108							50	58						
ОДБ.09	Физическая культура	дф,дф	72	22	72							26	46						
ОДБ.10	Основы безопасности жизнедеятельности	дф,дф	68	10	68							34	34						
ОДБ.11	Физика	дз,Э	180	88	168				12			78	90						
ОДБ.12	Химия	дф,дз	72	6	72							26	46						
ОДБ.13	Биология	дф,дз	72	12	72							26	46						
	Основы проектной деятельности	дф	32	32	32								32						
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		523	188	503	0		8	12	500	23			143	84	44	136	44	60
СГ.01	История России	Э	64		50			2	12	48	16			52					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	дф,дф,дф, дф,дф,дз	156	70	154			2		156				26	42	22	34	22	10
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	дз	68	48	68					68							68		
СГ.04	Физическая культура	дф,дф,дф, дф,дф,дз	156	70	156					156				26	42	22	34	22	10
СГ.05	Основы финансовой грамотности	дз	39		37			2		36	3			39					
СГ.06	Основы бережливого производства	дз	40		38			2		36	4								40
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		875	523	803	0		12	60	516	359			208	315	88	204		
ОП.01	Техническая механика	дз,Э	127	85	113			2	12	60	67			52	63				
ОП.02	Инженерная графика	дф,дз	115	100	113			2		62	53			52	63				
ОП.03	Материаловедение	Э	96	50	84				12	80	16				84				
ОП.04	Электроника и электротехника	Э	116	62	102			2	12	84	32			104					

ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	дз	51	28	51					36	15						51		
ОП.06	Экономика организации	дз	44	42	44					36	8					44			
ОП.07	Охрана труда	Э	85	26	71			2	12	36	49					22	51		
ОП.08	Менеджмент	дз	51	10	51					36	15						51		
ОП.09	Технологические процессы в машиностроении	Э	75	30	63				12	36	39				63				
ОП.10	Информационные технологии в профессиональной деятельности	дз	73	70	71			2		50	23					22	51		
ОП.11*	Оборудование химических предприятий	дз	42	20	40			2			42				42				
П.00	Профессиональный цикл		2454	2046	1452	828	40	30	144	1620	834			117	357	264	272	352	120
ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций		1010	834	638	324		12	36	684	326			225	465	284			
МДК. 01.01	Технология сварочных работ	Э,дз,Э	460	342	428			8	24	250	210			117	231	88			
МДК. 01.02	Основное оборудование для производства сварных конструкций	дз,Э	226	168	210			4	12	110	116				126	88			
УП.01	Учебная практика	дз	252	252		252				252				108	108	36			
ПП.01	Производственная практика	дз	72	72		72				72						72			
ПМ.02	Разработка технологических процессов и проектирование		535	463	283	216	40	6	30	394	141					160	174	171	

ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		258	234	100	144		2	12	258							246		
МДК.05.01	Технология выполнение работ по профессии рабочего 19906 Электросварщик ручной сварки	Э	114	90	100			2	12	114							102		
УП.05	Учебная практика	дз	108	108		108				108							108		
ПП.05	Производственная практика	дз	36	36		36				36							36		
ПМ.06ц	Цифровая экономика в профессиональной деятельности		198	166	140	36		4	18	36	162							88	92
МДК.06.01ц	Цифровая экономика в профессиональной деятельности	дз,Э	162	130	140			4	18		162							88	56
УП.06	Учебная практика	дз	36	36		36				36									36
ПДП.00	Производственная (преддипломная) практика	з	72	72		72				72									
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216																
Итого:			5616	2793	4146	900	40	50	264	2708	1216			468	756	396	612	396	180

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	СГ.01 История России	16	1	Углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательных программ
2	СГ.05 Основы финансовой грамотности	3	1	
3	СГ.06 Основы бережливого производства	4	1	
4	ОП.01 Техническая механика	67	1	
5	ОП.02 Инженерная графика	53	1	
6	ОП.03 Материаловедение	16	1	
7	ОП.04 Электроника и электротехника	32	1	
8	ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация	15	1	
9	ОП.06 Экономика организации	8	1	
10	ОП.07 Охрана труда	49	1	
11	ОП.08 Менеджмент	15	1	
12	ОП.09 Технологические процессы в машиностроении	39	1	
13	ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности	23	1	
14	ОП.11 Оборудование химических предприятий	42	1	Введение новых дисциплин в соответствии с потребностями работодателя ООО «КомплектЭнерго»
15	МДК.01.01 Технология сварочных работ	210	1	Введение дополнительного объема часов в междисциплинарные курсы в соответствии с потребностями работодателя ООО «КомплектЭнерго»
16	МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций	116	1	Углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательных программ
17	МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций	42	1	Введение дополнительного объема часов в междисциплинарные курсы в соответствии с потребностями работодателя ООО «КомплектЭнерго»
18	МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов	99	1	Углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательных программ

19	МДК.03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	34	1	Введение дополнительного объема часов в междисциплинарные курсы в соответствии с потребностями работодателя ООО «КомплектЭнерго»
20	МДК.04.01 Основы организации и планирования работ на сборочно-сварочном участке	12	1	
21	МДК.04.02 Организация технического обслуживания и ремонтных работ на сборочно-сварочном участке	159	1	Введение новых междисциплинарных курсов в соответствии с потребностями работодателя ООО «КомплектЭнерго»
22	МДК.06.01 Цифровая экономика в профессиональной деятельности	162	2	
Итого		1216		-

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурн ого подразделения	Ответственный от предприятия
1.	<ol style="list-style-type: none"> Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда в сварочной мастерской. Подготовка оборудования к работе. Чтение рабочих чертежей сварных конструкций Слесарные работы. Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки: - Выполнение приёмов правки листового и профильного проката; - Выполнение приёмов механической резки металла; - Разделка кромок металла под сварку разными способами; - Выполнение приёмов механической очистки кромок деталей; - Проверка качества заготовок на соответствие их проектным размерам и геометрической форме; Электросварочные работы. Ознакомление с видами сварочных постов, сварочным оборудованием, режимы работы, подготовка к работе, правила работы. Присоединение сварочных проводов к источнику питания сварочной дуги, электрододержателю и сварочному столу (свариваемому изделию), соединение сварочных кабелей друг с другом. Включение и выключение электросварочного оборудования. Закрепление электрода в электрододержателе. Зажигание сварочной дуги и поддержание её горения до полного сгорания электрода. Сборка и дуговая сварка пластин в нижнем положении сварного шва. Сборка и дуговая сварка пластин в наклонном, вертикальном и горизонтальном положении шва. 	УП.01 Учебная практика	252	3, 4, 5	Учебные мастерские, тренажерный зал колледжа	

	<p>18. Сборка и дуговая сварка простых деталей.</p> <p>19. Упражнения в пользовании газосварочной аппаратурой.</p> <p>20. Газовая сварка пластин из низкоуглеродистой стали в нижнем, вертикальном и горизонтальном положении шва.</p> <p>21. Сборка и газовая сварка простых деталей.</p> <p>22. Кислородная резка металла.</p> <p>23. Ознакомление с оборудованием дуговой сварки среди защитного и инертного газа. Настройка режимов сварки.</p> <p>24. Аргонно-дуговая сборка и сварка пластин в нижнем, наклонном, вертикальном и горизонтальном положении шва.</p> <p>25. Ознакомлением с оборудованием для полуавтоматической сварки. Настройка режимов сварки.</p> <p>26. Наплавка и сварка пластин в нижнем, вертикальном и горизонтальном положениях шва</p> <p>27. Отработка приемов и навыков по подготовке применения различных методов, способов и приемов сборки, и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.</p> <p>28. Прихватка и сварка листов, сварка сосудов для воды, сыпучих веществ, сварка ограждений, декоративных элементов решетчатых конструкций.</p> <p>29. Приварка заглушек трубам, сварка труб диаметром до 120 мм.</p> <p>30. Выявление и определение дефектов сварных швов</p>					
2	<p>1. Прохождение инструктажа по охране труда на предприятии, знакомство с распорядком дня предприятия и рабочим местом.</p> <p>2. Чтение рабочих чертежей сварных конструкций</p> <p>3. Выбор рационального способа сборки и сварки конструкции, оптимальной технологии соединения или обработки конструкции, материала;</p> <p>4. Участие в осуществлении технологического процесса подготовки деталей под сборку и сварку.</p> <p>5. Подбор режимов сварки углеродистых и легированных сталей.</p> <p>6. Обоснованный выбор основных технологических приёмов сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов.</p> <p>7. Расчёт расхода сварочных материалов.</p> <p>8. Выполнение сварочных операций на рабочих местах.</p> <p>9. Выполнение технологической подготовки ручной дуговой сварки углеродистых и легированных сталей при выполнении стыковых, угловых, тавровых соединений.</p> <p>10. Выполнение технологической подготовки полуавтоматической сварки (наплавки) в среде защитных газов углеродистых и легированных сталей при выполнении стыковых, угловых, тавровых соединений.</p> <p>11. Выполнение технологической подготовки автоматической сварки в среде защитных газов легированных сталей и сплавов цветных металлов при выполнении стыковых, угловых, тавровых соединений.</p> <p>12. Участие в сборке узлов под сварку с установкой необходимого зазора в сборочно - сварочной оснастке с использованием установочных и зажимных элементов.</p> <p>13. Подбор сварочного оборудования.</p> <p>14. Использование источников питания при выполнении различных способов сварки с</p>	ПП.01 Производственная практика	72	5	Подразделения «ОП Моршанск» ООО «КомплектЭнерго»	Добин А.Н.

	<p>соблюдением правил эксплуатации сварочного оборудования.</p> <p>5. Обеспечение правильного хранения сварочного оборудования при выполнении производственного процесса.</p> <p>6. Составление отчета по проведенным работам.</p>					
3	<p>1. Разработка технического задания на изготовление сварной металлоконструкции с учётом требований нормативных документов.</p> <p>2. Изучение чертежей и технических условий на изготовление конструкций, проработка документации на все основные узлы и детали.</p> <p>3. Выполнение эскизного проектирования угловых, стыковых, тавровых, торцевых и нахлесточных соединений</p> <p>4. Составление технических условий на сборку изделия, его испытание и эксплуатацию.</p> <p>5. Выявление недостатков, связанных с выбором материала с учетом свариваемости видов заготовок, размеров швов, характера подготовки кромок, припусков на обработку.</p> <p>6. Поэтапный расчет угловых, тавровых, стыковых, нахлесточных соединений на прочность, растяжение, срез, изгиб по заданным параметрам.</p> <p>7. Поэтапный расчет балочных конструкций на общую и местную устойчивость, расчет поясного соединения, расчет и конструирование колонн и стоек, расчет ферм с замкнутыми сечениями, теории расчета оболочковых конструкций, зубчатых колес.</p> <p>8. Составление расчетной схемы для отдельных элементов сварных конструкций, предельные состояния конструкций и их характеристика, расчет сварных конструкций по методу предельных состояний и допускаемым напряжениям, нормы предельных сопротивлений и допускаемых напряжений, определение коэффициента безопасности</p> <p>9. Определение технологических режимов и параметров сварки простых видов сварных конструкций.</p> <p>10. Составление маршрутного описания, операционное описание всех технологических операций в последовательности их выполнения с указанием переходов и технологических режимов.</p> <p>11. Разработка маршрутных карт, операционных карт, технологических инструкций, ведомостей оснастки, материальных ведомостей, спецификации технологических документов.</p> <p>12. Разработка рабочей документации (графики работ, инструкции, сметы, заявки на сварочный материал и инструмент).</p>	УП.02 Учебная практика	72	5	Учебные мастерские колледжа	
4	<p>1. Выполнение расчётов напряжений в соединениях сварных металлоконструкций в соответствии с техническими требованиями.</p> <p>2. Выполнение расчётов нагрузок, которые испытывает сварная металлоконструкция при эксплуатации.</p> <p>3. Анализ способов сварки и сборки для изготовления сварных конструкции на данном предприятии.</p> <p>4. Проектировать сборочно-сварочные приспособления, применяемые для изготовления сварных металлоконструкций.</p> <p>5. Составление технических условия на изготовление сварных металлоконструкций.</p> <p>6. Выполнять анализ технологичности сварных металлоконструкций.</p> <p>7. Разработка маршруты изготовления сварных металлоконструкций</p>	ПП.02 Производственная практика	144	6, 7	Подразделения «ОП Моршанск» ООО «КомплектЭнерго»	Добин А.Н.

	8. Установление маршрута изготовления отдельных сварных конструкций на основе САПР. 9. Разработка рабочих технологических процессов в соответствии с техническими требованиями. 10. Выполнение технологических карт сборочно-сварочных работ. 11. Заполнение технологической документации в соответствии с ГОСТ. 12. Выполнение технико -экономического обоснования технологического процесса. 13. Обоснованный и аргументированный выбор технологического процесса изготовления сварной конструкции в соответствии с анализом результатов технико -экономического обоснования. 14. Оформление технико -экономического обоснования выбранного технологического процесса с использованием информационно -компьютерных технологий в соответствии с требованиями к оформлению технологической документации. 15. Выполнение рабочих чертежей сварных металлоконструкций с использованием информационно -компьютерных технологий в соответствии с ГОСТ, ЕСКД. 16. Оформление технологической документации с использованием САПР. 17. Участие в планировании и организации работы структурного подразделения. 18. Участие в ведении основных этапов проектирования технологических процессов с использованием современных программных продуктов. 19. Анализ особенностей гибких производственных систем сварочного производства.					
5	1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда в сварочной мастерской. 2. Визуальное определение дефектов на металлопрокате, электродах. 3. Сопоставление сертификатов соответствия основного металла и сварочных электродов требованиям нормативных документов. (ГОСТ 9467-75 «Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы») 4. Проверка подготовки и зачистки контрольных пластин под сборку визуальным осмотром. 5. Контроль конфигурации подготовки кромок под сварку с применением шаблонов, мерительного инструмента. 6. Замер подготовленных кромок под сварку с помощью мерительного инструмента - угломер, штангенциркуль, линейка. 7. Контроль качества слесарных работ. 8. Проверка качества прихваток на контрольных пластинах внешним осмотром и обмером - лупа, УШС, линейка, шаблоны. 9. Измерение геометрических размеров сварных швов и их сравнение с нормативными документами. 10. Выявление дефектов сварных соединений внешним осмотром на контрольных образцах. 11. Участие в проведении контроля качества методом капиллярной дефектоскопии на сварных швах с признаками внешних дефектов. 12. Участие в проведении металлографического исследования (макроанализ) сварных швов с признаками на изломе внутренних дефектов. 13. Устранение дефектов ручным и механическим способами с последующей заваркой.	УП.03 Учебная практика	36	7	Учебные мастерские колледжа	

	14. Приемы правки сварных изделий ручным и механическим способом. Контроль качества выполненных работ. 15. Контроль формы и размеров изделия после правки 16. Оформление документации по контролю качества сварных соединений и сварных швов в соответствии с действующими нормативными документами					
6	1. Прохождение инструктажа по охране труда на предприятии, знакомство с распорядком дня предприятия и рабочим местом. 2. Ознакомление со службой контроля качества сварочных работ. 3. Определение химического состава материалов. 4. Механические испытания образцов сварочных соединений, металлографические исследования структуры сварных соединений, 5. Проведение несложных контрольных испытаний указанного материала. 6. Ознакомление с методами контроля сварных швов и сварных соединений на предприятии. 7. Оценка качества сварных швов сварки узлов емкостного оборудования по рентгеновским снимкам. 8. Проведение визуального и измерительного контроль сварных швов сварки корпуса емкости. 9. Участие в проведение контроля герметичности емкости методом керосиномеловой пробы и в проведение гидравлического контроля емкости. 10. Оформление технической документацией результатов контроля сварных соединений	ПП.03 Производственная практика	36	7	Подразделения «ОП Моршанск» ООО «КомплектЭнерго»	Добин А.Н.
7	1. Текущее и перспективное планирование производственных работ. 2. Определение условий выполнения сварочных работ в соответствии с производственно-технологической документацией по сварочному производству. 3. Оснащение сборочного цеха основным и сварочным материалами. 4. Оснащение цеха заготовками, исправным оборудованием, оснасткой, инструментом и средствами контроля. 5. Проведение инструктажа по охране труда подчиненных специалистов на рабочем месте. 6. Практическое участие в текущем планировании и организации работы сборочного цеха. 7. Практическое участие в календарном планировании и организации работы структурного подразделения. 8. Разработка производственного графика. 9. Практическое участие в организации и оперативном руководстве работой сборочного цеха, сварочного участка. 10. Контроль выполнения сварочных работ, соблюдение технологических процессов сварочных работ. 11. Нормирование заготовительных работ. 12. Нормирование слесарно-сборочных работ. 13. Нормирование сварочных работ. 14. Нормирование технологических процессов сварки плавлением. 15. Нормирование технологических процессов газопламенной обработки.	ПП.04 Производственная практика	36	7	Подразделения «ОП Моршанск» ООО «КомплектЭнерго»	Добин А.Н.

	<p>16. Расчет себестоимости сварных изделий и определение трудоемкости сварочных работ.</p> <p>17. Расчет расхода материалов на производство электросварочных работ и газопламенных работ.</p> <p>18. Проведение хронометража отдельных операций.</p> <p>19. Планирование и согласование ремонтных сроков с рабочим процессом.</p> <p>20. Организация ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе ППР</p> <p>21. Разработка графика планово-предупредительного ремонта оборудования на сварочном участке.</p> <p>22. Формирование перечня вредных и опасных производственных факторов на предприятии.</p> <p>23. Организация безопасного выполнения сварочных работ на производственном участке и на рабочем месте сварщика.</p> <p>24. Анализ мер, принятых на предприятии, для устранения воздействия вредных и опасных производственных факторов на человека и окружающую среду, защиты от опасностей технических систем и технологических процессов.</p> <p>25. Предложения по совершенствованию мер профилактики и безопасности условий труда на сварочном участке.</p>					
8	<p>1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда в сварочной мастерской.</p> <p>2. Подготовка оборудования к работе.</p> <p>3. Освоение приемов подготовки и проверки кромок под сварку.</p> <p>4. Освоение приемов проверки сварочного оборудования и аппаратуры, инструментов и сварочных принадлежностей.</p> <p>5. Сборка сварочной цепи.</p> <p>6. Подготовка инструментов и материалов для дуговой сварки согласно техническим требованиям.</p> <p>7. Выбор плавящихся электродов согласно технологической документации.</p> <p>8. Подготовка электродов к сварке</p> <p>9. Правка полосовой стали. Подготовка кромок вручную, сборка. Внешний осмотр кромок.</p> <p>10. Наладка, настройка регулирование параметров источника для дуговой сварки</p> <p>11. Подбор режимов сварки стыковых швов.</p> <p>12. Отработка навыков наплавки валика.</p> <p>13. Отработка навыков сварки пластин внахлестку.</p> <p>14. Отработка навыков сварки пластин втавр.</p> <p>15. Сборка, базирование деталей труб, выставление зазоров, прихватка.</p> <p>16. Подбор режимов сварки, отработка навыков сварки состыковки поворотных и неповоротных стыков труб, контроль параметров выполняемых сварных швов.</p> <p>17. Зачистка швов, удаление сварочных брызг</p> <p>18. Сборка изделий под сварку сборочно-сварочными приспособлениями.</p> <p>19. Сборка изделий под сварку прихватками</p>	УП.05 Учебная практика	108	6	Учебные мастерские колледжа	

	20. Сварка конструкций средней сложности. 21. Контроль параметров швов, контроль на герметичность. 22. Дуговая резка					
9	1. Прохождение инструктажа по охране труда на предприятии, знакомство с распорядком дня предприятия и рабочим местом. 2. Чтение рабочих чертежей сварных конструкций 3. Участие в выполнении подготовительных операций под сварку 4. Подходы выполнения сборочных и сварочных работ в сборочном цехе 5. Участие в проведении технологического процесса дуговой сварки, подбор режимов сварки. 6. Разбор и анализ оборудования для дуговой сварки. 7. Определение количество сварочных материалов; 8. Составление алгоритм изготовления сварной конструкции. 9. Ознакомление с организацией обеспечения требований по охраны труда и защиты окружающей среды непосредственно на сварочном посту. 10. Анализ литературных источников, нормативной, технической документации. 11. Формирование навыков самостоятельной работы и профессионального мышления	ПП.05 Производственная практика	36	6	Подразделения «ОП Моршанск» ООО «КомплектЭнерго»	Добин А.Н.
10		УП.06ц Учебная практика	36	8	Учебные лаборатории	
11	1. Прохождение инструктажа по охране труда на предприятии, знакомство с основными направлениями деятельности предприятия, изготавливаемой продукцией, ее назначением. 10. Составление структурной схемы предприятия, его техническая оснащенность. Структура управления. Численность работающих. 2. Нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность предприятия. Взаимодействие предприятия с органами управления и другими субъектами хозяйствования 3. Структуризация и типизация заготовительных, сборочных и сварочных работ в сборочном цехе 4. Связь заготовительного и сборочно-сварочного участков. Изучение их функций. 5. Выполнение обязанностей ИТР в ведущих отделах и производствах предприятия: 6. Выбор необходимого материала для сборочно-сварочных работ в зависимости от химического состава и по техническим требованиям чертежей. 7. Разметка материала в соответствии с чертежами. 8. Раскрой и изготовление заготовок. 9. Сортировка заготовок, перемещение на сварочный участок. 10. Составление заявок на получение необходимого материала со склада, нарядов и другой текущей документации 11. Определение функций отдела нормирования труда и заработной платы. Нормирование. Применяемость форм оплаты труда, морального и материального стимулирования. 12. Выявление источника финансирования и вида собственности предприятия. Показатели прибыли и рентабельности. Распределение средств. Состав основных и оборотных производственных фондов. 13. Анализ работы по внедрению новых технологий, по изобретательству и рационализаторству, повышению квалификации рабочих и ИТР.	ПДП Преддипломная практика	72	8	Подразделения «ОП Моршанск» ООО «КомплектЭнерго»	Добин А.Н.

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Обозначения:

7

Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам

0

Учебная практика

Подготовка к государственной (итоговой) аттестации

•
•
•
•

Промежуточная аттестация

8

Производственная практика (по профилю специальности)

II
I

Государственная (итоговая)
аттестация

2

Каникулы

☒

Производственная практика (преддипломная)

6

Неделя отсутствует

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каниулы	Всего, ак.час
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 сем		2 сем		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.час.	нед.	ак.час.	нед.	ак.час.	нед.	ак.час.	нед.	ак.час.	нед.	ак.час.	нед.	ак.час.	нед.	ак.час.	нед.	ак.час.	нед.	ак.час.		
I	40	1440	17	612	23	828	1	36			1	36									11	1476
II	34	1224	13	468	21	756	2	72	1	36	1	36	6	216	3	108	3	108			10	1512
III	28	1008	11	396	17	612	2	72	1	36	1	36	11	396	5	180	6	216			11	1476
IV	16	576	11	396	5	180	2	72	1	36	1	36	8	288	5	180	3	108	6	216	2	1152
Всего	118	4248	52	1872	66	2376	7	252	3	108	4	144	25	900	13	468	12	432	6	216	34	5616

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 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 Подразделения «ОП Моршанск» ООО «КомплектЭнерго», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности (*перечислить при наличии*);

- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) Подразделения «ОП Моршанск» ООО «КомплектЭнерго» 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; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта.

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;
- инженерной графики;
- информационных технологий;
- экономики организации, менеджмента
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- расчета и проектирования сварных соединений;
- спец. дисциплин
- метрологии, стандартизации и сертификации.

Лаборатории:

- технической механики;
- электротехники и электроники;
- материаловедения;
- испытания материалов и контроля качества сварных соединений
- цифровых технологий

Мастерские и 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 элементы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (при необходимости).

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: *указывается из ФГОС СПО*, 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 *Наименование работодателя*, 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 % (*указывается из ФГОС СПО*).

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
1	Добин Андрей Николаевич	Подразделения «ОП Моршанск» ООО «КомплектЭнерго»	Главный сварщик	7 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и

специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет (дописать величину в рублях и при необходимости представить обоснование в табличной форме.