


Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Казанский колледж строительства, архитектуры и городского хозяйства»  
(ГАПОУ «ККСАиГХ»)

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель производственно-учебного  
центра АО «Казанский вертолетный завод»  
М.В. Фиохина  
«20 мая 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ «ККСАиГХ»  
Бакаев Ж.А.  
«20 мая 2025 г.  
Приказ от «20» мая 2025г. №116 а/п



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

программы подготовки специалистов среднего звена

Специальность:	<b>15.02.19 Сварочное производство</b>
Квалификация:	<b>Техник</b>
Форма обучения:	<b>Очная</b>
Срок освоения ППСЗ на базе основного общего образования	<b>3 года 10 месяцев</b>
Профиль получаемого профессионального образования:	<b>Технологический</b>

Казань 2025 г.

Основная программа среднего профессионального образования программа подготовки специалистов среднего звена рассмотрена и принята к утверждению на заседании Педагогического совета ГАПОУ «ККСАиГХ» Протокол № 5 от «05» «мая» 2025 года.

## Содержание:

<i>Наименование раздела / подраздела</i>	<i>стр.</i>
<b>Раздел 1. Общие положения</b>	4
1.1. Назначение образовательной программы	4
1.2. Нормативная основа для разработки ОП СПО ППССЗ	4
1.3. Перечень, сокращений	5
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>	6
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>	8
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции	11
4.3. Матрица компетенций выпускника	22
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	26
5.1. Структура и объем образовательной программы	26
5.2. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	28
5.3. Практическая подготовка	30
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	34
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	34
6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы	36
6.3. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	37

**Лист регистрации обновлений**

## **Раздел 1. Общие положения.**

### **1.1. Назначение образовательной программы.**

Настоящая образовательная программа (далее - ОП СПО) по специальности 15.02.19 Сварочное производство разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 30 ноября 2023 г. N 907 (далее – ФГОС СПО).

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

ОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования 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 15.02.19 Сварочное производство среднего профессионального образования.

### **1.2. Нормативная основа для разработки образовательной программы ПШССЗ.**

— Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

— Приказ Министерства просвещения «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24 августа 2022 года N 762;

— Приказ Минпросвещения России от 30 ноября 2023 г. N 907 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство»;

— Приказ Министерства просвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

— Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

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

— Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

— Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.);

— Примерная основная образовательная программа по специальности 15.02.19 Сварочное производство (Проект)

— Устав Колледжа;

— Локальные нормативные акты Колледжа.

### **1.3. Перечень сокращений.**

ФГОС СОО - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ – программа подготовки специалиста среднего звена;

ОП СПО- образовательная программа СПО;

ПООП - примерная основная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП –общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

**Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы.**

Параметр	Данные	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Специалист по сварочному производству.	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 30 ноября 2023 г. N 907	
Квалификация выпускника	Техник	
Направленности (при наличии):	-	
Рекомендуемые виды деятельности по освоению профессии рабочих, должности служащих	Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	
Нормативный срок реализации На базе ООО:	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы На базе ООО:	5940 ак.ч.	
Количество часов практики за весь период обучения/из них количество часов производственной практики	1512 ак.ч/1080 ак.ч.	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	2952	1688
Социально-гуманитарный цикл	458	276
Общепрофессиональный цикл	546	284
Профессиональный цикл	1948	1128
в т.ч. практика:	1512	1512
- учебная	432	432
- производственная	1080	1080

Вариативная часть образовательной программы	1296	1296
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. (заполняется в соответствии с ФГОС СПО по ППСЗ/ППКРС)	216	-
Всего	5940	

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 27 Metallургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности и другие области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.2. Осваиваемые виды деятельности.

Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
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
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.

### 4.1. Общие компетенции.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов</p>

		поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p><b>Умения:</b> 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; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>

	учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b> 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.</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Умения:</b> 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</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический</p>

		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. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.	<b>Навыки:</b> применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
		<b>Умения:</b> 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
		<b>Знания:</b> 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; технология изготовления сварных конструкций различного класса; способы подготовки кромок соединения под сварку
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.		<b>Навыки:</b> технической подготовки производства сварных конструкций
		<b>Умения:</b> 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
		<b>Знания:</b> 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.		<b>Навыки:</b> выбора основных и сварочных материалов оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
		<b>Умения:</b> анализировать требования конструкторской, технологической и нормативной документации по сварочному производству; настраивать сварочное оборудование в соответствии с рекомендациями производителя
		<b>Знания:</b>

		<p>виды сварочного оборудования, технические характеристики, устройство, принцип работы и правила эксплуатации;</p> <p>источники питания</p>
	<p>ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.</p>	<p><b>Навыки:</b> хранения и использования основных и сварочных материалов, сварочного оборудования, оснастки и инструмента</p> <p><b>Умения:</b> обеспечивать выполнение необходимых условий хранения и использования основных и сварочных материалов; обеспечивать исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента</p> <p><b>Знания:</b> требования, предъявляемые к основным и сварочным материалам, условиям их транспортировки, хранения и выдачи; требования, предъявляемые к сварочному оборудованию, оснастке и инструменту, правила обслуживания</p>
<p>Разработка технологических процессов и проектирование изделий</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.</p>	<p><b>Навыки:</b> проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами</p> <p><b>Умения:</b> 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</p>

		<p>конструкций; проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности свариваемой конструкции</p>
		<p><b>Знания:</b> основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; условия эксплуатации, служебное назначение и конструктивно-технологические признаки сварных конструкций; правила отработки сварной конструкции на технологичность</p>
	<p>ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.</p>	<p><b>Навыки:</b> выполнения расчетов и конструирования сварных соединений и конструкций</p> <p><b>Умения:</b> составлять схемы основных сварных соединений; проектировать различные виды сварных швов; составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения; производить обоснованный выбор металла для сварных металлоконструкций; производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки</p> <p><b>Знания:</b> 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</p>

		<p>конструкций;          типы и виды сварных соединений и сварных швов;          классификацию нагрузок на сварные соединения;          методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов обработки деталей</p>
	<p>ПК 2.3.          Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.</p>	<p><b>Навыки:</b> осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса</p> <p><b>Умения:</b>          проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса</p> <p><b>Знания:</b>          методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов</p>
	<p>ПК 2.4.          Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.</p>	<p><b>Навыки:</b> оформления конструкторской, технологической и технической документации в соответствии с действующими нормативными документами</p> <p><b>Умения:</b>          оформлять техническое задание на проектирование технологической оснастки;          оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки</p> <p><b>Знания:</b>          правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;          состав ЕСТД;          правила и порядок внесения изменений в техническую документацию</p>
	<p>ПК 2.5.          Осуществлять разработку и оформление графических,</p>	<p><b>Навыки:</b> разработки и оформления графических, вычислительных и проектных</p>

	<p>вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования</p>	<p>работ с использованием систем автоматизированного проектирования</p> <p><b>Умения:</b> использовать функциональные возможности систем автоматизированного проектирования при разработке и оформлении графических, вычислительных и проектных работ, анализировать проектные решения</p> <p><b>Знания:</b> основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей</p>
<p>Контроль качества сварочных работ</p>	<p>ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях</p>	<p><b>Навыки:</b> определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях</p> <p><b>Умения:</b> производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов</p> <p><b>Знания:</b> способы получения сварных соединений; основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях</p>
	<p>ПК 3.2. Обоснованно выбирать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений</p>	<p><b>Навыки:</b> обоснованного выбора методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений оформления документации по контролю качества сварки; предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции; использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля</p>

		<p>металлов и сварных соединений</p> <p><b>Умения:</b>  выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений; заполнять документацию по контролю качества сварных соединений;  производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; 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; обеспечивать исправное состояние средств контроля; применять методы и приемы устранения дефектов сварных изделий и конструкций</p> <p><b>Знания:</b>  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; способы устранения дефектов сварных соединений;</p>
--	--	---

		<p>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 применения и поверки;  требования нормативно-технической документации к оформлению приемо-сдаточной документации на изготовленную сварную конструкцию и выполненные сварочные работы</p>
	<p>ПК 3.3.  Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.</p>	<p><b>Навыки:</b> разработки мероприятий по предупреждению дефектов сварных соединений</p> <p><b>Умения:</b> разрабатывать профилактические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений и конструкций</p> <p><b>Знания:</b> организационные и технические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений: меры их предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях</p>
<p>Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке</p>	<p>ПК 4.1.  Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ</p>	<p><b>Навыки:</b> текущего и перспективного планирования производственных работ</p> <p><b>Умения:</b> разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию</p>

		<p>производственных работ на сварочном участке</p> <p><b>Знания:</b> методы планирования и организации производственных работ; правила постановки производственных задач</p>
	<p>ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат</p>	<p><b>Навыки:</b> выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат</p> <p><b>Умения:</b> определять трудоемкость сварочных работ; производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ</p> <p><b>Знания:</b> тарифную систему нормирования труда; нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат; методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативную документацию и справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств</p>
	<p>ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства.</p>	<p><b>Навыки:</b> применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации и автоматизации для повышения эффективности производства</p>

		<p><b>Умения:</b>  проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;  анализировать результаты производственной деятельности с выработкой рекомендаций по повышению эффективности производства;  формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами;  рассчитывать показатели, характеризующие эффективность производства</p>
		<p><b>Знания:</b>  принципы координации производственной деятельности;  формы организации сварочных работ;  основные нормативные документы, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ;  показатели, характеризующие эффективность производства;  принципы и методы бережливого производства</p>
	<p>ПК 4.4.  Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования</p>	<p><b>Навыки:</b> организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта</p> <p><b>Умения:</b>  составлять графики ППР оборудования сварочного производства;  оформлять приемо-сдаточную документацию</p> <p><b>Знания:</b>  систему планирования технического обслуживания, текущего и капитального ремонтов;  организационно-технические мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту оборудования сварочного производства; порядок</p>

		проведения проверок и приемо-сдаточных испытаний сварочного оборудования
	ПК 4.5.  Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно- сварочном участке.	<b>Навыки:</b> обеспечения безопасных условий труда и профилактики травматизма на участке сварочных работ
		<b>Умения:</b> разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасных условий труда на участке сварочных работ
		<b>Знания:</b> методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов

### 4.3. Матрица компетенций выпускника

#### 4.3.1. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОП СПО 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
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>																											
СГ.00	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>																										
СГ.01	История России	o	o	o																							
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности				o	o				o																	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности						o	o																			
СГ.04	Физическая культура								o																		
СГ.05	Основы бережливого производства	o			o			o	o																		
СГ.06	Основы финансовой грамотности			o																							
СГ.07	Татарский язык в профессиональной деятельности									o																	
СГ.08	Русский язык и культура речи					o				o																	
СГ.09	Основы экологии							o																			
ОП.00	<b>Общепрофессиональный цикл</b>																										
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности				o	o													2.5								
ОП.02	Охрана труда								o																		4.5
ОП.03	Основы экономики организации			o						o																4.3	
ОП.04	Менеджмент					o	o	o	o														4.1		4.3	4.4	4.5





ПП.05	Производственная практика	o	o	o	o	o	o					1.1	1.2	1.3							3.1	3.2	3.3						
-------	---------------------------	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--	-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--

## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы.

5.1 Структура и объем образовательной программы включают:

дисциплины (модули);

практику;

государственную итоговую аттестацию.

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
Дисциплины (модули)	4248
Практика	1512
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

Образовательная программа включает:

- общеобразовательный цикл;
- социально-гуманитарный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл.

### Общеобразовательный цикл:

*Общеобразовательный* цикл сформирован с целью реализации программы среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ с учетом *технологического* профиля получаемого профессионального образования и включает в себя общеобразовательные учебные дисциплины из следующих обязательных предметных областей, определенных ФГОС СОО:

*Общеобразовательный* цикл сформирован с целью реализации программы среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ с учетом *технологического* профиля получаемого профессионального образования и включает в себя общеобразовательные учебные дисциплины из следующих обязательных предметных областей, определенных ФГОС СОО:

- русский язык и литература;
- иностранные языки;
- общественные науки;
- математика и информатика;
- естественные науки;
- физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности.

Общеобразовательный цикл ОП СПО должен содержать следующие обязательные общеобразовательные дисциплины: «Русский язык», «Литература», «Математика», «Иностранный язык», «Информатика», «Физика», «Химия», «Биология», «История», «Обществознание», «География», «Физическая культура»,

«Основы безопасности и защиты Родины». 2 учебные дисциплины «Математика», «Физика» изучаются углубленно.

На освоение общеобразовательного цикла ППССЗ отводится 1476 академических часов/41 неделя, в том числе:

Обучение по дисциплинам	1404 ак.ч./39 нед.
Промежуточная аттестация	72 ак.ч./2 нед.

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и вариативная часть. Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой III ФГОС СПО.

Вариативная часть образовательной программы направлена на дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения видов основной деятельности, введения дополнительных видов деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

Конкретное соотношение обязательной и вариативной частей образовательной программы, объемные параметры циклов и практики Колледж определяет самостоятельно в соответствии с требованиями ФГОС СПО, а также с учетом ПООП.

Вариативная часть ППССЗ в объеме 1296 академических часов распределена следующим образом:

Индекс	Наименование циклов	Объем образовательной программы	Распределение вариативной части		
			Всего	В том числе	
				на увеличение объема времени	на введение новых учебных дисциплин, ПМ
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	690	232	72	160
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	856	298	128	170
П.00	Профессиональный цикл	2702	766	766	
<b>Итого</b>		<b>4248</b>	<b>1296</b>	<b>966</b>	<b>330</b>

Общим обоснованием для использования вариативной части ППССЗ на *увеличение объема времени*, отведенного на освоение учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной части, является углубление подготовки обучающихся и расширение основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник:

Индекс	Наименование профессиональных модулей, МДК, практик	Объем часов	Обоснование
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	72	Углубление практикоориентированности

ОП.05	Инженерная графика	78	Углубление практикоориентированности
ОП.06	Техническая механика	40	Углубление практикоориентированности
ОП.09	Метрология, стандартизация и сертификация	10	Углубление практикоориентированности
ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	82	Углубление подготовки с учетом повышения качества формирования соответствующих виду деятельности профессиональных компетенций
ПМ.02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	36	Углубление подготовки с учетом повышения качества формирования соответствующих виду деятельности профессиональных компетенций
ПМ.03	Контроль качества сварочных работ	124	Углубление подготовки с учетом повышения качества формирования соответствующих виду деятельности профессиональных компетенций
ПМ.04	Организация и планирование сварочного производства	120	Углубление подготовки с учетом повышения качества формирования соответствующих виду деятельности профессиональных компетенций
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	404	Углубление подготовки с учетом повышения качества формирования соответствующих виду деятельности профессиональных компетенций

При освоении социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов (далее - учебные циклы) выделяется объем учебных занятий, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой, определяемой Колледжем, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и

практикам результатов обучения.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО, а также дополнительными видами деятельности, сформированными Колледжем самостоятельно. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов, которые устанавливаются Колледжем самостоятельно с учетом ПОП. Объем профессионального модуля составляет не менее 4 зачетных единиц.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с учебными занятиями. Типы практики устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ПООП.

5.2 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.

Основными документами, определяющими содержание и организацию учебного процесса, являются: Учебный план, Календарный учебный график, Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы, Практическая подготовка, Государственная итоговая аттестация. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.

5.2.1 Учебный план представлен в Приложение 1 ОП СПО.

5.2.2 Календарный учебный график представлен в разделе Учебного плана.

5.2.3 Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей представлены в Приложение 2 ОП СПО.

5.2.4 Рабочая программа воспитания.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др);

– профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

– опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся

Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся

в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.2.4.2 Рабочая программа и календарный план воспитания представлены в приложении.

### 5.3. Практическая подготовка.

5.3.1. Практическая подготовка направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающей моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификации Техник.

5.3.2. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

5.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована с 1 по 4 курс включительно, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

5.3.4. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных базах практики, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) АО «Казанский вертолетный завод» на базе производственно-учебного центра на основании договора о практической подготовке обучающихся и целевой подготовки, заключаемого между образовательной организацией и АО «Казанский вертолетный завод».

Общий объем учебной и производственной практики составляет *1512 академических часов/ 42 недели.*

Учебным планом предусмотрен следующий порядок реализации учебной и производственной практики:

Вид практики (наименование профессионального модуля)	Количество ак.ч./ нед.					
	II курс		III курс		IV курс	
	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
<i>Учебная, 432 ак. ч. /12 нед. в том числе:</i>		<i>144 ак.ч./ 4 нед.</i>	<i>72 ак.ч./ 2 нед</i>	<i>72 ак.ч./ 2 нед</i>	<i>72 ак.ч./ 2 нед</i>	<i>72 ак.ч./ 2 нед</i>
ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций			72 ак.ч./ 2 нед			
ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий				72 ак.ч./ 2 нед.		
ПМ.03 Контроль качества сварочных работ					72 ак.ч./ 2 нед.	
ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства						72 ак.ч./ 2 нед.
ПМ.05 Освоение видов работ по профессии рабочего, должности		144 ак.ч./ 4 нед.				

служащего (Сварщик ручной дуговой сварки)						
<b>Производственная, 936 ак. ч. /26нед. в том числе:</b>		<b>144 ак.ч./ 4 нед.</b>	<b>144 ак.ч./ 4 нед.</b>	<b>288 ак.ч./ 8 нед.</b>	<b>144 ак.ч./ 4 нед.</b>	<b>216 ак.ч./ 6 нед.</b>
ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций			144 ак.ч./ 4 нед.	108 ак.ч./ 3 нед.		
ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий				180 ак.ч./ 5 нед.		
ПМ.03 Контроль качества сварочных работ					144 ак.ч./ 4 нед.	72 ак.ч./ 2 нед.
ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства						144 ак.ч./ 4 нед.
ПМ.05 Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего (Сварщик ручной дуговой сварки)		144 ак.ч./ 4 нед.				
<b>Производственная (преддипломная) 144 ак.ч./ 4 нед.</b>						<b>144 ак.ч./ 4 нед.</b>

5.3.5. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

#### 5.4. Государственная итоговая аттестация.

5.4.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Выпускники, освоившие программу подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Объем времени, отводимый на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации в учебном плане, составляет 216 академических часов/6недель, в том числе:

- подготовка к ГИА	144 ак.ч./4 нед.
- демонстрационный экзамен	36ак.ч./1нед.
- защита дипломного проекта	36ак.ч./1нед.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных.

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Для выпускников, освоивших образовательную программу среднего профессионального образования 15.02.19 Сварочное производство проводится демонстрационный экзамен с использованием оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

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

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов определяется образовательной организацией (Приказ Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»).

Тема дипломного проекта должна соответствовать основной профессиональной образовательной программе специальности, должна быть увязана с видами будущей профессиональной деятельности.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Задание на дипломный проект выдается обучающимся за 2 недели до выхода на производственную практику (преддипломную). Подготовка дипломного проекта сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняется назначение и задачи,

структура и объём работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта.

Защита дипломного проекта проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Для государственной итоговой аттестации с учетом ПООП разрабатывается Программа государственной итоговой аттестации, содержащая цели, структуру, порядок и условия проведения государственной итоговой аттестации, а также соответствующий фонд оценочных средств (темы, требования к структуре и содержанию дипломных проектов, критерии оценки). Программа государственной итоговой аттестации утверждается после предварительного согласования с работодателем и обсуждения на заседании Педагогического совета Колледжа с участием председателей государственных экзаменационных комиссий. Утвержденная Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

По итогам успешной защиты государственной итоговой аттестации государственной экзаменационной комиссией принимается решение о присвоении квалификации «Техник» по специальности среднего профессионального образования 15.02.19 Сварочное производство и о выдаче документа об образовании и квалификации – диплома о среднем профессиональном образовании.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник.

## **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:

а) специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для

проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы;

б) все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, должны быть обеспечены расходными материалами;

в) помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии);

г) допускается замена оборудования его виртуальными аналогами;

д) образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства;

е) при использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику;

ж) в качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПОП;

з) обучающимся должен быть обеспечен доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости);

к) обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся;

л) образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации;

6.1.2 Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для подготовки по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

№	Наименование
<b>Кабинеты:</b>	
1.	гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
2.	инженерной графики
3.	информатики и информационных технологий

4.	экономики и менеджмента
5.	безопасности жизнедеятельности и охраны труда
6.	метрологии, стандартизации и сертификации
7.	технологических процессов в машиностроении
8.	расчета и проектирования сварных соединений
9.	технологии электрической сварки плавлением
<b>Лаборатории:</b>	
1.	технической механики
2.	электротехники и электроники
3.	Материаловедения
4.	испытания материалов и контроля качества сварных соединений
<b>Мастерские:</b>	
1.	Слесарная
2.	Сварочная
<b>Полигоны:</b>	
1.	Сварочный
<b>Спортивный комплекс:</b>	
1.	спортивный зал
2.	стрелковый тир (электронный)
<b>Залы:</b>	
1.	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2.	актовый зал

6.1.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
1.	<u>P7-Офис</u> - для совместной работы с офисными документами Microsoft Office
2.	Microsoft Windows (лицензионное программное обеспечение)
3.	<u>Master PDF</u>
4.	<u>Renga</u> - российская BIM-система
5.	nanoCAD (Graphisoft ArchiCAD)
6.	Twinmotion для трехмерной визуализации
7.	SketchUp — программа для 3D-дизайна и архитектурного проектирования
8.	GIMP (GNU Image Manipulation Program) аналог Photoshop или Corel Draw.
9.	Adobe Photoshop
10.	3ds Max
11.	Pilot-BIM (BIMcloud)

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

## 6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы.

6.2.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами,

привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, 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, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, 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, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

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

### **6.3. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.**

6.3.1 Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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».

## Лист регистрации обновлений ППСЗ/ППКРС

на 20\_\_/20\_\_ учебный год

№ п/п	Наименование документа, входящих в состав ОП СПО	Содержание обновления	Обоснование
1	2	3	4

Рассмотрено и одобрено

Педагогическим советом ГАПОУ «ККСАиГХ»

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

## Лист регистрации обновлений ППСЗ/ПКРС

на 20\_\_/20\_\_ учебный год

№ п/п	Наименование документа, входящих в состав ОП СПО	Содержание обновления	Обоснование
1	2	3	4

Рассмотрено и одобрено

Педагогическим советом ГАПОУ «ККСАиГХ»

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

## Лист регистрации обновлений ПССЗ

на 20\_\_/20\_\_ учебный год

№ п/п	Наименование документа, входящих в состав ОП СПО	Содержание обновления	Обоснование
1	2	3	4

Рассмотрено и одобрено

Педагогическим советом ГАПОУ «ККСАиГХ»

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.