

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»



УТВЕРЖДАЮ

Директор

*А.Н. Попов*

А.Н. Попов

« 28 » марта 2024 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

программа подготовки специалистов среднего звена

по специальности

**15.02.19 Сварочное производство**

(технологический профиль профессионального образования)

Форма обучения - очная

Квалификация: *Техник*

Нормативный срок получения  
СПО:

на базе основного общего  
образования – *3 года 10 месяцев*

Основная образовательная программа среднего профессионального образования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утверждённого Приказом Минпросвещения России от 30.11.2023 N 907 (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2023 N 76769), укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение

**Организация-разработчик:**

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

**Разработчики:**

Нагиева Снежана Николаевна, зам. директора, ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»,  
Корнейчук Полина Валерьевна, преподаватель высшей квалификационной категории,  
ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»  
Канюкова Марина Владиленовна, преподаватель первой квалификационной категории,  
ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»  
Вепрева Светлана Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории,  
председатель предметной цикловой комиссии «Выпускающая студентов на  
государственную итоговую аттестацию», ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»  
Меньшикова Екатерина Викторовна, преподаватель высшей квалификационной категории  
председатель предметной цикловой комиссии «Не выпускающая студентов на  
государственную итоговую аттестацию», ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»  
Сорокина Замиля Хантимировна, преподаватель, ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»  
Сигаев Алексей Анатольевич, генеральный директор ЗАО «Западно-Уральский  
аттестационный центр» НАКС

**Рассмотрено и одобрено на заседании**

Предметной цикловой комиссии  
«Выпускающая студентов на государственную  
итоговую аттестацию»  
Протокол № 9  
от 12 марта 2024 г.

Председатель ЦКК

 С.В. Вепрева

**Согласовано**

с представителем работодателя  
ЗАО «Западно-Уральский  
аттестационный центр» НАКС  
Генеральный директор

 А.А. Сигаев

 2024 г.



**Рекомендована к утверждению**

Методическим советом ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени  
Н.Г. Славянова»

Заключение Методического совета Протокол № 10 от 27.03.2024 г.

**АКТ СОГЛАСОВАНИЯ  
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
15.02.19 Сварочное производство**

**Предприятие (организация) работодателя:** ЗАО «Западно-Уральский аттестационный центр» НАКС

**Специальность:** 15.02.19 Сварочное производство

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Квалификация:** техник

**Нормативный срок освоения ООП СПО:** 3 года 10 месяцев.

**Авторы-разработчики ООП СПО:** Нагиева С.Н., Корнейчук П.В., Канюкова М.В., Вепрева С.В., Меньшикова Е.В., Сорокина З.Х.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Представленная основная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утверждённого Приказом Минпросвещения России от 30.11.2023 N 907 (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2023 N 76769), укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

- запросами работодателей региона.

2. Содержание ООП СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

- отражает современные тенденции в области организации и ведения технологических процессов сварочного производства, организации работы структурного подразделения;

- направлено на освоение видов профессиональной деятельности по специальности в соответствии с ФГОС и присваиваемой квалификацией: техник

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональной 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.
	ПК1.2.	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
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК 2.1.	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами
	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
Контроль качества сварочных работ	ПК 3.1.	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях
	ПК 3.2.	Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации
	ПК 3.3.	Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий
Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	ПК 4.1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ
	ПК 4.2.	Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат
	ПК 4.3.	Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства
	ПК 4.4.	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования
	ПК 4.5.	Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке
Выполнение работ по профессии рабочего «Сварщик частично механизированной сварки плавлением»	ПК 5.1.	Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
	ПК 5.2.	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
	ПК 5.3.	Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

- направлено на формирование следующих общих компетенций:

Код компетенции	Содержание
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
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.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. Объем времени вариативной части ООП СПО оптимально распределен в профессиональной составляющей подготовки специалистов среднего звена и отражает практически все заявленные требования наших специалистов в качестве подготовки новых кадров:

Объем часов вариативной части использован следующим образом:

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам во ФГОС, часов	Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов		
	Всего	В том числе	
		На увеличение объема обязательных дисциплин/МДК	На введение дополнительных дисциплин (МДК)
СГ	78		78
ОПЦ	226		226
ПЦ	736		736
Вариативная часть (ВЧ)	1040		1040

- введены дисциплины социально-гуманитарного учебного цикла:

Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Количество часов
СГ.07	Психология общения	42
СГ.08	Экологические основы природопользования	36

- введены следующие дисциплины общепрофессионального цикла:

Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Количество часов
ОП.11	Правовое обеспечение в профессиональной деятельности	36
ОП.12	Математика в профессиональной деятельности	62
ОП.13	Физика в профессиональной деятельности	92
ОП.14	Основы предпринимательской деятельности	36

Введен профессиональный модуль:

- ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего «Сварщик частично механизированной сварки плавлением» – 736 часов



## Содержание

1. Общие положения.....	8
1.1. Аннотация .....	8
1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....	9
1.3. Нормативно-правовые основания разработки программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования (далее ООП СПО).....	9
1.4. Требования к поступающим на программу .....	10
1.5. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации .....	11
1.6. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.....	11
1.7. Распределение обязательной и вариативной части программы - принимаем.....	11
2. Требования к результатам освоения образовательной программы .....	12
2.1. Перечень общих компетенций .....	12
2.2. Перечень профессиональных компетенций.....	12
3. Конкретизированные требования освоения структурных элементов программ .....	14
3.1. Спецификация профессиональных компетенций .....	14
3.2. Спецификация общих компетенций.....	22
4. Структура и условия реализации образовательной программы .....	27
4.1. Учебный план, календарный учебный график – ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	27
4.2. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик – ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ....	27
4.3. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы.....	27
4.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....	27
4.6 Требования к материально-техническим условиям.....	28
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	30
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....	31
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 .....	32
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 .....	33
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 .....	34

## **1. Общие положения**

### **1.1. Аннотация**

ООП СПО ППССЗ представляет собой систему документов, направленных на реализацию подготовки специалистов в профессиональных образовательных организациях, разработанных в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утверждённого Приказом Минпросвещения России от 30.11.2023 N 907 (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2023 N 76769) и учебным планом специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденным директором 30 января 2024 г.

ООП СПО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки специалистов по определенным ФГОС квалификациям и включает в себя: учебный план, календарный график, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы, программы учебных дисциплин (модулей), методические материалы, фонд оценочных средств (далее - ФОС).

Программа направлена на формирование у выпускника общих и профессиональных компетенций, приобретение знаний, умений и опыта практической работы, необходимых для выполнения основных видов деятельности. Настоящая программа полностью отражает требования работодателей.

Структура ООП СПО включает обязательную (базовую) часть, составляющую 75,52% от общего объема времени, отведенного на ее освоение, и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть) в объеме 24,48%. ООП СПО содержит описание необходимого материально-технического оснащения учебного процесса, требующегося для обеспечения достижения результатов обучения.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

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

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации Техник.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств (ФОС), позволяющими оценить достижения обучающихся по отдельным дисциплинам, модулям и практикам. Профессиональный цикл ООП СПО ППССЗ включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, а также учебную и производственную практику. Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Практика учебная проводится рассредоточено, чередуясь с теоритическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Производственная практика – концентрировано. Содержание программ профессиональных модулей и фондов оценочных средств разработано на основе спецификаций, составленных по каждой профессиональной компетенции.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Перечень сокращений, используемых в тексте ООП СПО:

- ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.



- ООП СПО – основная образовательная программа среднего профессионального образования.

- МДК – междисциплинарный курс.
- ПМ – профессиональный модуль.
- ОК – общие компетенции.
- ОПЦ – общепрофессиональный цикл.
- ПК – профессиональные компетенции.
- ПЦ – профессиональный цикл.
- СГ - социально-гуманитарный цикл.

## **1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

Области профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

Обучающийся по специальности 15.02.19 Сварочное производство готовится к следующим видам деятельности:

- Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.
- Разработка технологических процессов и проектирование изделий.
- Контроль качества сварочных работ.
- Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке
- Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.

Возможности дальнейшего обучения: подготовлен к освоению ФГОС ВО по сокращенным ускоренным программам в области «Машиностроения» по родственным специальностям.

Выпускники специальности 15.02.19 Сварочное производство востребованы в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки специалистов среднего звена по данной специальности:

- на предприятиях, не зависимо от форм собственности и организационно- правовых форм, имеющих процессы сварочного производства.
- на предприятиях, для функционирования которых, необходимо выполнение сварочных работ.

Выпускники также могут работать в любой организации (транспортной, сельскохозяйственной, жилищно-коммунальной, ремонтной), где есть участки, осуществляющие изготовление деталей машин или ремонт изделий и оборудования. Возможно использование выпускников в проектных и конструкторских организациях, лабораториях, предприятиях, связанных со сварочным производством. Выпускники могут заниматься индивидуальным предпринимательством.

Условия допуска к работе определяются работодателем в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации

## **1.3. Нормативно-правовые основания разработки программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования (далее ООП СПО)**

Нормативную правовую основу разработки ООП СПО ППССЗ составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего

профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2013 г. № 30861) (в действующей редакции).

– Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 N 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. N 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 17.06.2022 N 68887) (в действующей редакции).

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утверждённого Приказом Минпросвещения России от 30.11.2023 N 907 (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2023 N 76769).

– Федеральная образовательная программа среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 № 1014 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования").

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 N 762 (ред. от 20.12.2022) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N 70167).

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 января 2014 г. № 36 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 6 марта 2014 г. № 31529).

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. № 885/390 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 11 сентября 2020 г. № 59778).

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 N 800 (ред. от 19.01.2023) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211).

– Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 N 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

– Рекомендации по получению среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 01.03.2023 №05-592).

– Устав ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова», утвержденный приказом Министерства образования и науки Пермского края от 09 июля 2018 г. СЭД-26-01-06-660.

– Положения о порядке разработки и обновления основных образовательных программ среднего профессионального образования в ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова» (от 01.10.2021).

#### **1.4. Требования к поступающим на программу**

При поступлении на обучение по программе 15.02.19 Сварочное производство абитуриент должен иметь основное общее образование.

## 1.5. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации

Сроки получения СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет: на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев  
Присваиваемая квалификация: Техник

## 1.6. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации/сочетания квалификаций
		Техник
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	осваивается
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	осваивается
Контроль качества сварочных работ	ПМ.03 Контроль качества сварочных работ	осваивается
Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	ПМ.04 Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	осваивается
Выполнение работ по профессии рабочего «Сварщик частично механизированной сварки плавлением»	ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего «Сварщик частично механизированной сварки плавлением»	осваивается

## 1.7. Распределение обязательной и вариативной части программы - принимаем

Обязательная часть ППССЗ составляет 75,52% от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть 24,48% дает возможность расширения я подготовки, определяемой содержанием обязательной части, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

**Объем нагрузки вариативной части составляет 1040 часа**

Объем часов вариативной части использован следующим образом:

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам во ФГОС, часов	Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов		
	Всего	В том числе	
		На увеличение объема обязательных дисциплин/МДК	На введение дополнительных дисциплин (МДК)
СГ	78		78
ОПЦ	226		226
ПЦ	736		736
Вариативная часть (ВЧ)	1040		1040

## 2. Требования к результатам освоения образовательной программы

Результаты освоения образовательной программы выражаются в виде профессиональных и общих компетенций.

### 2.1. Перечень общих компетенций

Выпускник, освоивший основную образовательную программу СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство должен обладать общими компетенциями:

Код компетенции	Содержание
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
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.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК. 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 2.2. Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности должен обладать профессиональными компетенциями

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональной компетенции
Подготовка и осуществление технологических процессов	ПК 1.1.	Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.
	ПК 1.2.	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций

изготовления 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
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК 2.1.	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами
	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
Контроль качества сварочных работ	ПК 3.1.	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях
	ПК 3.2.	Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации
	ПК 3.3.	Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий
Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	ПК 4.1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ
	ПК 4.2.	Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат
	ПК 4.3.	Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства
	ПК 4.4.	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования
	ПК 4.5.	Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке
Выполнение работ по профессии рабочего «Сварщик частично механизированной сварки плавлением»	ПК 5.1.	Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
	ПК 5.2.	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
	ПК 5.3.	Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

### 3. Конкретизированные требования освоения структурных элементов программ

#### 3.1. Спецификация профессиональных компетенций

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	<p><b>Практический опыт:</b>                      применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовать рабочее место сварщика</li> <li>– выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала</li> <li>– использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов</li> <li>– устанавливать режимы сварки</li> <li>– читать рабочие чертежи сварных конструкций</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды сварочных участков</li> <li>– основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов</li> <li>– типы и виды сварных соединений и сварных швов</li> </ul>
	ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	<p><b>Практический опыт:</b>                      технической подготовки производства сварных конструкций</p> <p><b>Умения:</b>                      Рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку</li> <li>– основы технологии сварки и производства сварных конструкций</li> <li>– технологию изготовления сварных конструкций различного класса</li> </ul>

		– классификацию нагрузок на сварные соединения
ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами		<b>Практический опыт:</b>
		выбора основных и сварочных материалов, оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
		<b>Умения:</b>
		– выбирать основные и сварочные материалы – выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование
ПК 1.4 Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента		<b>Знания:</b>
		– основные и сварочные материалы – правила безопасной эксплуатации механического оборудования – предельно допустимые концентрации вредных веществ и индивидуальные средства защиты – классификацию электронных приборов, их устройство и область применения – виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации – источники питания – оборудование сварочных постов
		<b>Практический опыт:</b>
		– хранения основных и сварочных материалов – хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса
		<b>Умения:</b>
		– правильно хранить основные и сварочные материалы – правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов – производить расчеты простых электрических цепей – рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем – снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями
		<b>Знания:</b>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные правила хранения и использования основных и сварочных материалов</li> <li>– методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей</li> <li>– основные законы электротехники</li> <li>– основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин</li> <li>– основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств</li> <li>– параметры электрических схем и единицы их измерения</li> <li>– устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов</li> <li>– основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках</li> <li>– характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей</li> </ul>
<p>Разработка технологических процессов проектирование и проектирование изделий</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами</p>	<p><b>Практический опыт:</b> проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами.</li> <li>– разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы.</li> <li>– выбирать технологическую схему обработки</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию сварных конструкций.</li> <li>- типы и виды сварных соединений и сварных швов</li> <li>- правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки.</li> <li>- основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов.</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- методику расчёта и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов.</li> <li>- закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций</li> </ul>
ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии	<b>Практический опыт:</b>	выбора вида и параметров режимов обработки материалов или конструкций с учетом применяемой технологии
	<b>Умения:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовать рабочее место сварщика</li> <li>– выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала.</li> <li>– использовать типовые методики выбора и расчета параметров сварочных технологических процессов</li> </ul>
	<b>Знания:</b>	виды и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии
ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	<b>Практический опыт:</b>	осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса
	<b>Умения:</b>	производить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса
	<b>Знания:</b>	методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в	<b>Практический опыт:</b>	оформления конструкторской, технологической и технической документации
	<b>Умения:</b>	

	<p>соответствии с нормативными документами</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять чертежи в ручной и машинной графике.</li> <li>- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и технической документацией</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав ЕСКД.</li> <li>- требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации к оформлению и составлению чертежей и схем.</li> <li>- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации.</li> <li>- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей</li> </ul>
	<p>ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования</p>	<p><b>Практический опыт:</b> разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных (или) компьютерных технологий</p> <p><b>Умения:</b> выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике</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>Практический опыт:</b> определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях</p> <p><b>Умения:</b> использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций</p> <p><b>Знания:</b> – основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения. – способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений</p>
	<p>ПК 3.2. Осуществлять контроль качества</p>	<p><b>Практический опыт:</b> осуществление контроля качества сварных соединений на соответствие</p>

	сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации	требованиям технологической документации <b>Умения:</b> осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации <b>Знания:</b> правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации
	ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий	<b>Практический опыт:</b> предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции <b>Умения:</b> – производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов. – выявлять дефекты при металлографическом контроле. <b>Знания:</b> – основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения. – способы устранения дефектов сварных соединений
Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	<b>Практический опыт:</b> текущего и перспективного планирования производственных работ <b>Умения:</b> – разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке. – применять методику принятия эффективного решения <b>Знания:</b> – методов планирования и организации производственных работ. – организацию производственного и технологического процессов
	ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых	<b>Практический опыт:</b> выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат <b>Умения:</b> – определять трудоёмкость сварочных работ.

	и материальных затрат	<ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ.</li> <li>– производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– тарифную систему нормирования труда.</li> <li>– нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат.</li> <li>– справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.</li> <li>– методику расчёта времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке</li> </ul>
	ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>производить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>принципы координации производственной деятельности</p>
	ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.</li> <li>– обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <p>определять трудоёмкость сварочных работ</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формы организации монтажно-сварочных работ.</li> <li>– основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ.</li> </ul>

	<p>ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке</p>	<p><b>Практический опыт:</b> проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности</p> <p><b>Умения:</b> – соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса. – определять трудоемкость сварочных работ</p> <p><b>Знания:</b> – методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов. – особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации. – правила безопасной эксплуатации механического оборудования. – методы планирования и организации производственных работ. – методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов</p>
<p>Выполнение работ по профессии рабочего «Сварщик частично механизированной сварки плавлением»</p>	<p>ПК 5.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p>	<p><b>Практический опыт:</b> настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки</p> <p><b>Умения:</b> настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p><b>Знания:</b> основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением. сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p>
	<p>ПК 5.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла</p> <p><b>Умения:</b> владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-</p>

	документации по сварке	технологической документации по сварке <b>Знания:</b> – выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла. – причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
	ПК 5.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	<b>Практический опыт:</b> выполнения частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций <b>Умения:</b> владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва <b>Знания:</b> техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

### 3.2. Спецификация общих компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<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

		<p>Реализовывать составленный план</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Структуру плана для решения задач</p> <p>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></p> <p>Определять задачи для поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>Использовать современное программное обеспечение</p> <p>Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 03		<b>Умения:</b>

	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. оформлять бизнес-план</p> <p>Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>Презентовать бизнес-идею</p> <p>Определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности</p> <p>Правила разработки бизнес-планов</p> <p>Порядок выстраивания презентации</p> <p>Кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>Основы проектной деятельности</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Особенности социального и культурного контекста</p>



	социального и культурного контекста	Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b>
		Описывать значимость своей специальности
		Применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b>
		Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
		Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b>
		Соблюдать нормы экологической безопасности
		Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		<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		
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<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 профессии (специальности)
		<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 профессии (специальности)
		Средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<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
		<b>Знания:</b>
		Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Особенности произношения
		Правила чтения текстов профессиональной направленности

#### **4. Структура и условия реализации образовательной программы**

##### **4.1. Учебный план, календарный учебный график – ПРИЛОЖЕНИЕ 1.**

##### **4.2. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик – ПРИЛОЖЕНИЕ 2.**

##### **4.3. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы**

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и достижение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения программы.

Текущий контроль является инструментом мониторинга успешности освоения программы, для корректировки её содержания в ходе реализации. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей самостоятельно.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

- Методические материалы - ПРИЛОЖЕНИЕ 3.
- Фонд оценочных средств. Программа ГИА - ПРИЛОЖЕНИЕ 4

##### **4.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

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 областям профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 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 в промышленности, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов

#### **4.6 Требования к материально-техническим условиям**

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей освоение ППССЗ по специальности 15.02.19 Сварочное производство, в полном объеме.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ обеспечивает: выполнение студентами лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров, освоение студентами профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Материально-техническое обеспечение включает:

##### **Кабинеты:**

- Безопасность жизнедеятельности
- Биология
- География
- Инженерная графика.
- Информатика и информационные технологии.
- История
- Литература
- Математических дисциплин.
- Материаловедение
- Метрология, стандартизация и сертификация.
- Основы безопасности жизнедеятельности
- Основы исследовательской деятельности
- Основы предпринимательской деятельности
- Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- Расчет и проектирование сварных соединений.
- Русский язык
- Социально-гуманитарных дисциплин.
- Социально-экономических дисциплин
- Техническая механика
- Технологические процессы в машиностроении.
- Физика
- Химия
- Экологические основы природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

##### **Лаборатории:**

- Электротехника и электроника.

##### **Мастерские:**

- Слесарная.

- Сварочная.

**Спортивный комплекс:**

- тренажерный зал;
- лыжная база с лыжехранилищем;
- открытые спортивные площадки для занятий: баскетболом; волейболом, теннисом;
- футбольное поле с замкнутой беговой дорожкой, секторами для прыжков и метаний

**Залы:**

- Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

**Требование к оснащению баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля города Перми и Пермского края (ЗАО «СКБ», ПАО «Т Плюс», ООО «Завод «Торгмаш», ООО «ИНГК-ПРОМТЕХ», ООО ПСК «СтройУрал», ООО «ПЭРК», ООО «ЦТС», ПАО НПО «Искра», ПАО «ЮНИПРО», АО «Новомет – Пермь», АО «ОДК-Пермские моторы», АО «Протон-ПМ» и др.), обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики (баз практик) соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий.

Учебный план. Календарный учебный график.

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и  
производственных практик

Методические материалы



Фонды оценочных средств. Программа ГИА

Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы