

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО

«Научно-производственного
центра «Сваркон»

Мерзляков И.А.



20 20 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОСП «Алчевский строительный
колледж» ГОУ ВО ЛНР «Донбасский
государственный технический институт»

Андрощук А.П.



20 20 г.

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по специальности

22.02.06 Сварочное производство

Наименование квалификаций, уровней квалификаций

Техник

Форма обучения

очная

Срок обучения

2 года 10 месяцев

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе ФГОС РФ по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014г. №360, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 27.06.2014г. №32877 и на основе ГОС СПО ЛНР по профессии среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 27.10.2016г. № 408, зарегистрированного в Министерстве юстиции Луганской Народной Республики 07.12.2016г. №591/938.

Разработчики:

Чепурнов В.М. – заместитель директора по УПР;

Горовенко Г.С. – старший мастер;

Марченко-Тихонова М.В. – председатель цикловой комиссии общеобразовательных, гуманитарных социально-экономических, математических, естественнонаучных дисциплин

Боровик В.А. – председатель методической комиссии общепрофессионального и профессионального цикла

Программа рассмотрена и согласована на заседаниях методических комиссий колледжа: протокол № 1 от 28.08.2020г., протокол № 1 от 28.08.2020г.

1. Общие положения

1.1. Структурные элементы программы

ППССЗ 22.02.06 Сварочное производство реализуется в ОСП «Алчевский строительный колледж» ГОУ ВО ЛНР «Донбасский государственный технический институт».

ППССЗ регламентирует содержание, организацию образовательной деятельности, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии и включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик, фонды оценочных средств, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, рабочих программ учебной и производственной практик, фонда оценочных средств, обеспечивающих качество подготовки обучающихся в связи с требованиями заказчиков кадров, развитием науки, техники и экономики.

1.2. Нормативные документы для разработки программы подготовки специалистов среднего звена

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство составляют:

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

Закон Луганской Народной Республики «Об образовании» от 30 сентября 2016 года №128- II (с изменениями);

Положение об Обособленном структурном подразделении «Алчевский строительный колледж» Государственного образовательного учреждения высшего образования «Донбасский государственный технический институт»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 «Сварочное производство», утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. №360 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27.06.2014 года, регистрационный номер №32877);

Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования Луганской Народной Республики по специальности 22.02.06 «Сварочное производство» утвержден приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 27.10.2016 №408;

Приказ Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 27.07.2016 № 285 «О переходе образовательных учреждений высшего образования Луганской Народной Республики на Государственные стандарты Луганской Народной Республики» (с изменениями);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями), утвержденный приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (программам подготовки специалистов среднего звена), утвержденный приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 11.04.2018 №326-ОД;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (программам подготовки специалистов среднего звена), утвержденный приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 11.04.2018 №326-ОД;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность на территории Луганской Народной Республики, утвержденный приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 10 марта 2017 № 193;

Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;

Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования (программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (на базе рабочих профессий), утверждено приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 18 апреля 2017 г. № 84;

Приказ Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 27.10.2016 № 408, зарегистрированного в Министерстве юстиции Луганской Народной Республики 07.12.2016 за № 589/936 «Об утверждении государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования Луганской Народной Республики по профессиям и специальностям (на базе рабочих профессий)»;

Приказ Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 19.05.2016 № 181 «Об утверждении Методических рекомендаций по формированию учебных планов по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих, программам подготовки специалистов среднего звена (на базе рабочих профессий)»;

Приказ Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 28.12.2016 № 485 «Об утверждении примерных программ профессиональных модулей по профессиям и специальностям (на базе рабочих профессий) среднего профессионального образования»;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности в образовательных организациях (учреждениях) среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программам подготовки специалистов среднего звена (на базе рабочей профессии), утвержденного приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 23.01.2017 № 17, зарегистрированного в Министерстве юстиции Луганской Народной Республики 07.02.2017 за № 55/1106;

Положение о промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программам подготовки специалистов среднего звена (на базе рабочей профессии), утвержденного приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 23.01.2017 № 18, зарегистрированного в Министерстве юстиции Луганской Народной Республики 07.02.2017 за № 55/1105;

Приказ Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 29.03.2017 № 161 «Об утверждении Методических рекомендаций по установлению уровней квалификации выпускникам образовательных организаций (учреждений) среднего профессионального образования, осваивающим программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих».

1.3. Общая характеристика ППССЗ

1.3.1 Срок освоения ППССЗ

Сроки получения СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППСЗ	Наименование квалификации, уровень квалификации	Срок получения СПО по ППСЗ
среднее общее образование, среднее профессиональное образование по рабочей профессии соответствующего направления	Техник	2 года 10 месяцев

Обучение осуществляется по индивидуальному плану учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, для лиц имеющих среднее профессиональное образование по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессиям: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (квалификация: сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; сварщик частично механизированной сварки плавлением; газосварщик); 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства (квалификация: слесарь-сантехник; электрогазосварщик; электромонтажник по освещению и осветительным сетям), а также среднее общее образование с обеспечением преемственности и непрерывности профессионального образования, учётом знаний, умений, общих и профессиональных компетенций полученных предшествующим уровнем образования.

1.3.2. Трудоемкость ППКРС

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах при получении квалификации специалиста среднего звена «техник»
	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
Математический и общий естественнонаучный цикл	не менее 324
Общепрофессиональный цикл	не менее 582
Профессиональный цикл	не менее 1632
Государственная итоговая аттестация	216
Вариативная часть учебных циклов ППСЗ	не менее 1350
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	не менее 4536

1.3.3 Язык обучения

Образовательная программа реализуется на государственных языках Российской Федерации и Луганской Народной Республики, если иное не определено локальным нормативным актом образовательной организации.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения.

2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:
технологические процессы сварочного производства;
сварочное оборудование и основные сварочные материалы;
техническая, технологическая и нормативная документация;
первичные трудовые коллективы.

3. Требования к результатам освоения ППССЗ

3.1. Общие компетенции

Код компетенции	Содержание
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.	ПК 1.1.	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.
	ПК 1.2.	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
	ПК 1.3.	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
	ПК 1.4.	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.
Разработка технологических процессов и проектирование изделий.	ПК 2.1.	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
	ПК 2.2.	Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

	ПК 2.3.	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
	ПК 2.4.	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
	ПК 2.5.	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.
Контроль качества сварочных работ.	ПК 3.1.	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
	ПК 3.2.	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
	ПК 3.3.	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
	ПК 3.4.	Оформлять документацию по контролю качества сварки.
Организация и планирование сварочного производства.	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.	Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
	ПК 4.4.	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
	ПК 4.5.	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

3.3. Результаты освоения ППСЗ

Результаты освоения ППСЗ определяются приобретаемыми обучающимися компетенциями, т.е. их способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Код компетенции	Общие компетенции	Результат освоения
Общие компетенции		
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Уметь: убедительно и эмоционально доказывать ценность профессий; анализировать рынок труда; самостоятельно определять значимость профессии в современном мире. Знать: инновационные подходы решения

		профессиональных задач
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Уметь: Организовывать собственную деятельность, направленную на изучение профессии/специальности; самостоятельно находить способы достижения определенных целей; определять актуальность нормативно-правовой документации; применять профессиональную терминологию; заниматься самообразованием. Знать: содержание нормативно-правовой документации; профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Уметь: принимать решения в различных рабочих ситуациях; понимать ответственность выполнения задания; находить решения сложных, нестандартных ситуаций. Знать: нормативную базу; прослеживать связь с профессиональной деятельностью; алгоритм работы в производственной среде
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Уметь: эффективно организовывать поиск информации; использовать различные источники, включая электронные Знать: устройство и принципы работы поисковых телекоммуникационных систем; номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; форматы оформления результатов.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Уметь: использовать компьютеры; пользоваться программами для изучения профессии/специальности; применять современное программное обеспечение для решения профессиональных задач. Знать: программы для работы; устройства коммуникационных технологий; порядок применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Уметь: взаимодействовать с сотрудниками, другими обучающимися, преподавателями, коллегами; работать в группе Знать: социальную значимость социализации и адаптации в коллективе; психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности деятельности коллектива; основы проектной деятельности
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Уметь: принимать ответственные решения; брать инициативу в свои руки при решении производственных задач; общаться с подчиненными Знать: нормы этики в коллективе; использовать нормы деловой этики в общении с коллегами и подчиненными; законодательство в сфере профессиональной направленности; степень ответственности за низкие результаты в работе
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься	Уметь: находить передовые способы решения поставленных производственных задач; отслеживать развитие технологий в производственной деятельности; заниматься самообразованием Знать: передовые технологии в профессиональной

	самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	деятельности; методику повышения квалификации и профессиональной направленности
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Уметь: подбирать методы инновационных технологий в профессиональной деятельности; ориентироваться в динамично-развивающихся экономических и рыночных ситуациях Знать: передовые технологии в профессиональной деятельности; задачи руководства страны; плановые показатели в ближайшие 5 лет
ОК 10.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Уметь: быстро адаптироваться при изменении технологии производства в профессиональной деятельности; пользоваться передовым инструментарием в профессиональной деятельности Знать: плановые развития изучаемой профессии в государстве; технологическую инновационную составляющую по специализации; планировать и предвидеть возможные изменения технологического процесса
Профессиональные компетенции		
ПК 1.1.	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	Уметь: организовать рабочее место сварщика; выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; устанавливать режимы сварки; рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; читать рабочие чертежи сварных конструкций; Знать: виды сварочных участков; виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; источники питания; оборудование сварочных постов; технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; основы технологии сварки и производства сварных конструкций; методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки; основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; технологию изготовления сварных конструкций различного класса; технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды
ПК 1.2.	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	
ПК 1.3.	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	
ПК 1.4.	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.	
ПК 2.1.	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.	Уметь: пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; составлять схемы основных сварных соединений; проектировать различные виды сварных швов; составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения; производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций; производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки; разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; выбирать технологическую схему обработки;
ПК 2.2.	Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.	
ПК 2.3.	Осуществлять	

	технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса; Знать: основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; правила разработки и оформления
ПК 2.4.	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.	технического задания на проектирование технологической оснастки; методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения; закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;
ПК 2.5.	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.	методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов; классификацию сварных конструкций; типы и виды сварных соединений и сварных швов; классификацию нагрузок на сварные соединения; состав ЕСТД; методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов; основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
ПК 3.1.	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	Уметь: выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений;
ПК 3.2.	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.	производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; 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;
ПК 3.3.	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.	проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; выявлять дефекты при металлографическом контроле; использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций; заполнять документацию по контролю качества сварных соединений;
ПК 3.4.	Оформлять документацию по контролю качества сварки.	Знать: способы получения сварных соединений; основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; способы устранения дефектов сварных соединений; 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
ПК 4.1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	Уметь: разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке; определять трудоемкость сварочных работ; рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;
ПК 4.2.	Производить	

	технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; Знать: принципы координации производственной деятельности;
ПК 4.3.	Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.	формы организации монтажно-сварочных работ; основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ; тарифную систему нормирования труда; методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат трудана сварочном участке; методы планирования и организации производственных работ; нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств
ПК 4.4.	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.	
ПК 4.5.	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.	