

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю.А.»
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

СОГЛАСОВАНО
Начальник лаборатории сварки,
ЗАО «Второе Саратовское предприятие
«Трест №7»»
Е.М. Клепиков
« 29 » 2018 г.



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Г.В. Лобачёва
« 29 » 2018 г.



ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
(базовой подготовки)

Специальность

22.02.06 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Квалификация

Техник

Форма обучения

Очная

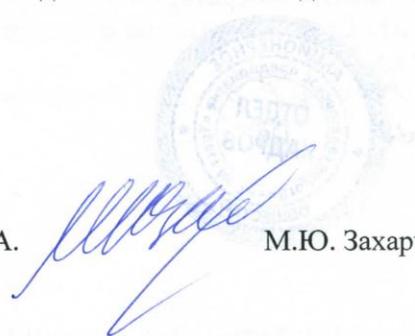
г. Саратов 2018

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014 г. № 360.

Разработчик: Профессионально-педагогический колледж СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Директор

Профессионально-педагогического
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.



М.Ю. Захарченко

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и планируемые результаты освоения ППССЗ.
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.
4. Ресурсное обеспечение реализации ППССЗ.
5. Оценка результатов освоения ППССЗ.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА (ППССЗ)

1.1. Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04. 2014 г. № 360;
- федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413;
- Устав СГТУ имени Гагарина Ю.А.

1.2. Присваиваемая квалификация: техник.

1.3. Нормативные сроки освоения ППССЗ:

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
Основное общее образование	3 года 10 месяцев

1.4. Трудоемкость ППССЗ

Трудоемкость ППССЗ за весь период обучения (на базе основного общего образования) составляет:

Учебные циклы	Количество недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	123	4428
Самостоятельная работа		2214
Учебная практика	25	900
Производственная практика (по профилю специальности)		
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Промежуточная аттестация	7	-
Государственная итоговая аттестация	6	-
Каникулярное время	34	-
ИТОГО	199	-

1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ

К освоению образовательных программ среднего профессионального образования допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего или среднего общего образования.

Абитуриент должен представить документ государственного образца - аттестат об основном общем образовании.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

организация и ведение технологических процессов сварочного производства;

организация деятельности структурного подразделения.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- технологические процессы сварочного производства;
- сварочное оборудование и основные сварочные материалы;
- техническая, технологическая и нормативная документация;
- первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников:

– Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций;

- Разработка технологических процессов и проектирование изделий;
- Контроль качества сварочных работ;
- Организация и планирование сварочного производства;

– Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19906 Электросварщик ручной сварки).

2.4. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения ППССЗ

Результаты освоения ППССЗ определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Виды профессиональной деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
Общие компетенции			
	ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	уметь: определять социальную значимость профессиональной деятельности; определять и характеризовать задачи и виды трудовых действий своей будущей профессии; уметь аргументировать свой профессиональный выбор; находить и анализировать информацию о профессиональной деятельности. знать: характерные черты профессиональной деятельности; нормативные документы, регламентирующие профессиональную деятельность; значение профессии в современном мире, экономике региона и страны.
	ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	уметь: распознавать задачу в профессиональном контексте; анализировать задачу, выделять её составные части, определять этапы решения задачи; находить, необходимую для решения задачи информацию; планировать деятельность; определять необходимые ресурсы; контролировать деятельность; проводить оценку результатов собственных действий знать: принципы и методы организации деятельности; основные источники информации и ресурсы для решения профессиональных задач; типовые методы и способы решения профессиональных задач; методы оценки качества и эффективности
	ОК 3	Принимать решения в стандартных и	уметь: анализировать ситуацию, описывать, выявлять причинно-следственные связи; находить пути решения ситуации; нести

		нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	ответственность за принятое решение знать: методы анализа ситуации, выявления причин и определения возможных последствий; алгоритм принятия решения; виды ответственности.
	ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	уметь: 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 знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
	ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	уметь: применять средства информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и хранения информации, решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение знать: современные средства и устройства информатизации; правила применения средств и устройств информатизации и программного обеспечения в профессиональной деятельности
	ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	уметь: выполнять задачу в рамках задания команды; анализировать и верно оценивать собственную деятельность и деятельность коллег по команде; позиционировать себя в команде и презентовать собственные идеи; эффективно взаимодействовать посредством письменных и устных коммуникаций. знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; правила построения эффективного делового общения.
	ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	уметь: определять цели; планировать деятельность; распределять ресурсы; координировать деятельность подчиненных; осуществлять контроль за деятельностью; нести ответственность за результат выполнения задания знать: целеполагание и планирование деятельности; контроль за деятельностью; принципы и методы мотивации сотрудников; сферы ответственности.
	ОК 8	Самостоятельно определять задачи	уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной

		<p>профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
	ОК 9	<p>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>уметь: определять технологии, используемые в профессиональной деятельности; определять источники информации о технологиях профессиональной деятельности; определять условия и результаты успешного применения технологий</p> <p>знать: технологии, используемые в профессиональной деятельности; международные стандарты в профессиональной деятельности; инновации в профессиональной деятельности</p>

Профессиональные компетенции

<p>ВПД 1 Подготовка и осуществление технологических процессов в изготовлении сварных конструкций.</p>	ПК 1.1	<p>Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.</p>	<p>практический опыт: применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; технической подготовки производства сварных конструкций; выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса</p> <p>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;</p>
	ПК 1.2	<p>Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.</p>	
	ПК 1.3	<p>Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.</p>	

	ПК 1.4	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.	<p>читать рабочие чертежи сварных конструкций;</p> <p>знать:</p> <p>виды сварочных участков;</p> <p>виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;</p> <p>источники питания;</p> <p>оборудование сварочных постов;</p> <p>технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;</p> <p>основы технологии сварки и производства сварных конструкций;</p> <p>методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;</p> <p>основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;</p> <p>технология изготовления сварных конструкций различного класса;</p> <p>технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды</p>
ВПД 2 Разработка технологических процессов в и проектирование изделий.	ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.	<p>практический опыт:</p> <p>выполнения расчётов и конструирование сварных соединений и конструкций;</p> <p>проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;</p> <p>осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;</p> <p>оформления конструкторской, технологической и технической документации;</p> <p>разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий</p> <p>уметь:</p> <p>пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;</p> <p>составлять схемы основных сварных соединений;</p> <p>проектировать различные виды сварных швов;</p> <p>составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;</p> <p>производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;</p> <p>производить расчеты сварных соединений на</p>
	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.	<p>различные виды нагрузки; разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; выбирать технологическую схему обработки; проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;</p> <p>знать: основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; правила разработки и оформления 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; 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</p>
ВПД 3 Контроль качества сварочных работ.	ПК 3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	<p>практический опыт: определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях; обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;</p>
	ПК 3.2	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и	<p>предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции; оформления документации по контролю качества сварки;</p> <p>уметь: выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами</p>

		сварных соединений.	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; проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; выявлять дефекты при металлографическом контроле;
	ПК 3.3	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.	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
ВПД 4 Организация и планирование сварочного производства	ПК 4.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	практический опыт: текущего и перспективного планирования производственных работ; выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;
	ПК 4.2	Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства; организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта; обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ;
	ПК 4.3	Применять	

		методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.	<p>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; производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;</p> <p>знать: принципы координации производственной деятельности; 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 труда на 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</p>
	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.	
<p>ВПД 5 Выполненные работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19906)</p>	ПК 5.1	ПК 5.1 Выполнять подготовительные и сборочные работы	<p>иметь практический опыт: - проведения подготовительно-сварочных работ; - выполнения сварки и резки деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях; - выполнения наплавки дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление; - проведения дефектации сварных швов; - проведения контроля качества сварных</p>
	ПК 5.2	Выполнять прихватки деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях	

Электросварщик ручной сварки).	ПК 5.3	сварного шва Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку простых деталей в нижнем и вертикальном положении сварного шва, наплавление простых деталей.	соединений. уметь: -организовывать рабочее место сварщика; - выполнять ручную дуговую, плазменную, автоматическую и полуавтоматическую сварку простых деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов и средней сложности деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых сталей во всех положениях шва, кроме потолочного;
	ПК 5.4	Проводить дефектацию сварных швов и контроль качества сварных соединений.	- выполнять кислородную, плазменную, прямолинейную и криволинейную резку в различных положениях металлов, простых и средней сложности деталей из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке вручную на переносных, стационарных и плазморезательных машинах во всех положениях сварного шва; - выполнять ручную кислородную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на заданные размеры с выделением отходов цветных металлов и с сохранением или вырезом узлов и частей машины; - выполнять ручное дуговое воздушное строгание простых и средней сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях; - выполнять наплавку раковин и трещин в деталях, узлах и отливках средней сложности; - выполнять предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима; - читать чертежи различной сложности деталей, узлов и конструкций. знать: основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; правила подготовки кромок изделий под сварку; основные группы и марки свариваемых материалов; сварочные (наплавочные) материалы; устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; технику и технологии сварки (наплавки) простых деталей неответственных

			<p>конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;</p> <p>выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>правила сборки элементов конструкции под сварку;</p> <p>виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;</p> <p>причины возникновения дефектов, способы устранения дефектов сварных швов;</p> <p>причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;</p> <p>правила технической эксплуатации электроустановок;</p> <p>нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;</p> <p>правила по охране труда, в том числе на рабочем месте</p>
--	--	--	--

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ

3.1. Учебный план (приложение 1).

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность практик;

– формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;

– объем каникул по годам обучения.

3.2. Календарный учебный график (приложение 2).

3.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) (приложение 3).

Общеобразовательная подготовка:

3.3.1. Программы дисциплин общеобразовательного цикла:

Учебные дисциплины (общие и по выбору из обязательных предметных областей)

- ОУД.01 Русский язык
- ОУД.02 Литература
- ОУД.03 Иностранный язык
- ОУД.04 Математика
- ОУД.05 История
- ОУД.06 Физическая культура
- ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности
- ОУД.08 Астрономия
- ОУД.09 Информатика
- ОУД.10 Физика
- ОУД.11 Химия
- ОУД.12 Обществознание
- ОУД.13 Биология
- ОУД.14 География

Дополнительные учебные дисциплины:

- УД.01 Введение в специальность/Технология

Профессиональная подготовка

3.3.2 Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла:

- ОГСЭ.01. Основы философии
- ОГСЭ.02. История
- ОГСЭ.03. Иностранный язык
- ОГСЭ.04. Физическая культура

3.3.3. Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла:

- ЕН.01. Математика
- ЕН.02. Информатика
- ЕН.03. Физика
- ЕН.04 Экологические основы природопользования.

3.3.4. Профессиональный учебный цикл:

Программы общепрофессиональных дисциплин:

- ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОП.02. Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- ОП.03. Основы экономики организации
- ОП.04. Менеджмент
- ОП.05. Охрана труда
- ОП.06. Инженерная графика
- ОП.07. Техническая механика
- ОП.08. Материаловедение
- ОП.09. Электротехника и электроника
- ОП.10. Метрология, стандартизация и сертификация
- ОП.11. Безопасность жизнедеятельности

3.4. Рабочие программы профессиональных модулей (приложение 4):

- ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций;
- ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий;
- ПМ.03 Контроль качества сварочных работ;
- ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства;
- ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19906 Электросварщик ручной сварки).

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей рассмотрены на заседаниях методических комиссий ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

3.5. Программы практик (приложение 5).

Рабочие программы учебной, производственной (по профилю специальности), производственной (преддипломной) практик рассмотрены методической энерготехнических специальностей и утверждены директором Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

3.6. Программа государственной итоговой аттестации (приложение 6).

Программа государственной итоговой аттестации разработана методической энерготехнических специальностей и утверждена директором Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Учебные дисциплины, профессиональные модули, включая практики, предусмотренные учебным планом, имеют необходимое учебно-

методическое обеспечение (методические указания для обучающихся по выполнению практических и лабораторных работ, методические указания для обучающихся по выполнению самостоятельных работ, методические указания для обучающихся по выполнению заданий семинаров). Карта обеспеченности дисциплин учебного плана учебно-методической документацией представлена в приложении 7.

Реализация ППССЗ обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет в аудитории, отведенной для самостоятельной подготовки.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 5 наименований отечественных журналов.

Обучающимся предоставляется возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Реализация ППССЗ обеспечивается компьютерными программами, информационными системами и базами данных, соответствующими современному уровню науки и техники, в объеме, достаточном для освоения ППССЗ, согласно требованиям ФГОС.

4.2. Кадровое обеспечение

Реализация ППССЗ производится педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Все преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, не реже 1 раза в 3 года проходят стажировку в профильных организациях. В качестве преподавателей специальных

дисциплин привлекаются специалисты, работающие на предприятиях, соответствующих профилю образовательной программы.

4.3. Материально-техническое обеспечение

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений, обеспечивающих реализацию ППССЗ:

Кабинеты:

гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
математики;
инженерной графики;
информатики и информационных технологий;
экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности;
экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
расчета и проектирования сварных соединений;
технологии электрической сварки плавлением;
метрологии, стандартизации и сертификации.

Лаборатории:

технической механики;
электротехники и электроники;
материаловедения;
испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Мастерские:

слесарная;
сварочная.

Полигоны:

Сварочный полигон.

Тренажеры, тренажерные комплексы:

компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Проведение учебного процесса обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей. Периодичность промежуточной аттестации обучающихся определена учебным планом ППССЗ и графиком учебного процесса.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам, междисциплинарным курсам разрабатываются соответствующей МК и утверждаются заместителем директора, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации разрабатываются соответствующей МК и утверждаются заместителем директора после предварительного положительного заключения работодателей.

ФОС включают в себя контрольно-измерительные материалы (КИМ), предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки и комплект контрольно-оценочных средств (КОС), позволяющий однозначно выявить освоение вида профессиональной деятельности.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин и профессиональных модулей;
- оценка компетенций обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Итоговый

контроль подготовки обучающихся осуществляется преподавателем, ведущим дисциплину, в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов.

Для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели, читающие смежные дисциплины, и работодатели.

Обучение по профессиональным модулям завершается экзаменами квалификационными, квалификационным экзаменом, который проводит экзаменационная комиссия. В ее состав в обязательном порядке входят представители работодателей.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Аттестация по итогам учебной и производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с:

- пяти бальной шкалой оценки;
- сто бальной шкалой оценки.

Перевод сто бальной шкалы учета результатов в пяти бальную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания
Оценка 5 «отлично»	90-100
Оценка 4 «хорошо»	76-89
Оценка 3 «удовлетворительно»	50-75
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 49

Перевод пяти бальной шкалы учета результатов в пяти бальную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

5.2 Государственная итоговая аттестация выпускников

Освоение ППССЗ завершается государственной итоговой аттестацией

(ГИА), которая является обязательной. ГИА включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) и проводится в соответствии с программой ГИА. Порядок и сроки проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса, учебным планом.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются методической комиссией Энерготехнических специальностей, согласовываются с работодателями. Программа ГИА разрабатывается методической комиссией Энерготехнических специальностей и утверждена директором Профессионально-педагогического коллажа СГТУ имени Гагарина Ю.А. и утверждается директором Колледжа после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей ГЭК.

Программа ГИА и фонд оценочных средств представлены в приложениях 8 и 9 соответственно.