МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж

| | |
|---|---|
| СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДАЮ |
| Директор | И.о. ректора |
| АО «Второе Саратовское предприятие «Трест №7» | д.и.н., профессор |
| _____ А.Л. Чефранов | _____ С.Ю. Наумов |
| от «10» ноября 2021 г. | «11» ноября 2021 г. |
| МП | МП |

# ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
**(базовой подготовки)**

Специальность

**22.02.06 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

Квалификация - техник

Форма обучения - очная

Саратов 2021

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденным 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. В.В. Ушакова

## 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, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

– 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 общее образование) 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.<br>**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;<br>планировать деятельность; определять необходимые ресурсы; контролировать деятельность; проводить оценку результатов собственных действий<br>**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<br>**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<br>**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<br>**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.<br>**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<br>**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 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования<br>**знать:** содержание актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| | ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | **уметь:** определять технологии, используемые в профессиональной деятельности; определять источники информации о технологиях профессиональной деятельности; определять условия и результаты успешного применения технологий<br>**знать:** технологии, используемые в профессиональной деятельности; международные стандарты в профессиональной деятельности; инновации в профессиональной деятельности |
| **Профессиональные компетенции** | | | |
| **ВПД 1** Подготовка и осуществление технологических процессов в изготовления сварных конструкций. | ПК 1.1 | Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами. | **практический опыт:**<br>применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;<br>технической подготовки производства сварных конструкций;<br>выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;<br>хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса<br>**уметь:**<br>организовать рабочее место сварщика;<br>выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;<br>использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;<br>устанавливать режимы сварки;<br>рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; |
| | 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 производственн ого процесса. | читать рабочие чертежи сварных конструкций;<br>**знать:**<br>виды сварочных участков;<br>виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;<br>источники питания;<br>оборудование сварочных постов;<br>технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;<br>основы технологии сварки и производства сварных конструкций;<br>методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;<br>основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;<br>технологию изготовления сварных конструкций различного класса;<br>технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды |
| **ВПД 2** Разработ ка технолог ических процессо в и проектир ование изделий. | ПК 2.1 | Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами. | **практический опыт:**<br>выполнения расчётов и конструирование сварных соединений и конструкций;<br>проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;<br>осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;<br>оформления конструкторской, технологической и технической документации;<br>разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий<br>**уметь:**<br>пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;<br>составлять схемы основных сварных соединений;<br>проектировать различные виды сварных швов;<br>составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;<br>производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;<br>производить расчеты сварных соединений на |
| | ПК 2.2 | Выполнять расчеты и конструировани е 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. | различные виды нагрузки;<br>разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;<br>выбирать технологическую схему обработки;<br>проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;<br>**знать:**<br>основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;<br>правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;<br>методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения;<br>закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;<br>методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов;<br>классификацию сварных конструкций; типы и виды сварных соединений и сварных швов;<br>классификацию нагрузок на сварные соединения;<br>состав ЕСТД;<br>методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;<br>основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей |
| **ВПД 3** Контроль качества сварочных работ. | ПК 3.1 | Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях. | **практический опыт:**<br>определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;<br>обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;<br>предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;<br>оформления документации по контролю качества сварки;<br>**уметь:**<br>выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами |
| | ПК 3.2 | Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | сварных соединений. | сварных соединений;<br>производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;<br>производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;<br>определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;<br>проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;<br>выявлять дефекты при металлографическом контроле;<br>использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;<br>заполнять документацию по контролю качества сварных соединений;<br>**знать:**<br>способы получения сварных соединений;<br>основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;<br>способы устранения дефектов сварных соединений;<br>способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;<br>методы неразрушающего контроля сварных соединений;<br>методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;<br>оборудование для контроля качества сварных соединений;<br>требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций |
| | 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. | |
| **ВПД 4** Организация и планирование сварочного производства | ПК 4.1 | Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ. | **практический опыт:**<br>текущего и перспективного планирования производственных работ;<br>выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;<br>применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;<br>организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;<br>обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных 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. | **уметь:**<br>разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке;<br>определять трудоемкость сварочных работ;<br>рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;<br>производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат;<br>проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;<br>**знать:**<br>принципы координации производственной деятельности;<br>формы организации монтажно-сварочных работ;<br>основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ;<br>тарифную систему нормирования труда;<br>методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;<br>методы планирования и организации производственных работ;<br>нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат;<br>методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;<br>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. | |
| **ВПД 5** Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19906 | ПК 5.1 | ПК 5.1 Выполнять подготовительные и сборочные работы | **иметь практический опыт:**<br>- проведения подготовительно-сварочных работ;<br>- выполнения сварки и резки деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях;<br>- выполнения наплавки дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление;<br>- проведения дефектации сварных швов;<br>- проведения контроля качества сварных |
| | ПК 5.2 | Выполнять прихватки деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Электросварщик ручной сварки). | | сварного шва | соединений. |
| | ПК 5.3 | Выполнять ручной дуговой и плазменной сваркой простые детали в нижнем и вертикальном положении сварного шва, наплавление простых деталей. | **уметь:**<br>-организовывать рабочее место сварщика;<br>- 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;<br>- 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;<br>- 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;<br>- выполнять ручное дуговое воздушное строгание простых и средней сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях;<br>- выполнять наплавку раковин и трещин в деталях, узлах и отливках средней сложности;<br>- выполнять предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима;<br>- читать чертежи различной сложности деталей, узлов и конструкций.<br>**знать:**<br>основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;<br>правила подготовки кромок изделий под сварку;<br>основные группы и марки свариваемых материалов;<br>сварочные (наплавочные) материалы;<br>устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;<br>технику и технологии сварки (наплавки) простых деталей неответственных |
| | ПК 5.4 | Проводить дефектацию сварных швов и контроль качества сварных соединений. | |

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

## 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.02.01 Родная 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

Дополнительные учебные дисциплины и курсы по выбору:

- УД.01 Введение в специальность/Технология
- УД.02 Биология/Экология
- УД.03 География/Экономика

**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 и утверждены директором Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

**3.5. Программы практик** (приложение 5).

Рабочие программы учебной, производственной (по профилю специальности), производственной (преддипломной) практик рассмотрены методической комиссией транспорта, сварочного производства 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 комиссией транспорта, сварочного производства и утверждена директором Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

**3.7**. **Рабочая программа воспитания** (приложение 7)

**3.8. Календарный план воспитательной работы** (приложение 8)

## 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 9.

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 отечественными образовательными учреждениями, 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.

**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 контроля 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 транспорта, сварочного производства, согласовываются с работодателями. Программа ГИА разрабатывается методической комиссией транспорта, сварочного производства 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 10 и 11 соответственно.

**РЕЦЕНЗИЯ**
**на программу подготовки специалистов среднего звена**
**специальности**
**22.02.06 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО**
**Профессионально - педагогического колледжа**
**федерального государственного бюджетного образовательного**
**учреждения высшего образования «Саратовский государственный**
**технический университет имени Гагарина Ю.А.»**

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 22.02.06 Сварочное производство разработана колледжем на основе требований федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413, ФГОС среднего профессионального образования (СПО) 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. N 360, с учетом получаемой специальности.

ППССЗ ориентирована на комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

ППССЗ включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик, фонды оценочных средств, методические материалы, программу государственной итоговой аттестации, рабочую программу воспитания, определяющих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника.

При реализации ППССЗ используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение, используются активные и интерактивные формы проведения занятий, включая дискуссии, деловые игры, разбор конкретных ситуаций и др.

ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство разработана при содействии и с учетом требований работодателей.

ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство соответствует требованиям ФГОС СПО и может быть использована для подготовки выпускников квалификации «техник».

Технический директор
ООО «НАКС - Саратов» _____ М.В. Антонов
МП