

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «ПКТиМ»

_____ Д.В. Дмитриев

« _____ » _____ 2022 г.

М.П.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Форма обучения очная

Квалификация выпускника

Специалист сварочного производства

Организация разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Поволжский колледж технологий и менеджмента»

Экспертные организации:

Общество с ограниченной ответственностью «СМУ № 17»

Заместитель директора

ООО «СМУ № 17» _____ /Ю.А. Егоров/

2022г

Раздел 1. Общие положения

1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП СПО) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06. Сварочное производство, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 21 апреля 2014г. № 360 (далее ФГОС СПО).

ОПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

1.2. Нормативные основания для ООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 22.02.06 «Сварочное производство, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 360 от 21.04.2014, зарегистрированный Министерством юстиции (рег. № 32877 от 27.06.2014г.)
- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) с изменениями (Приказ Министерства просвещения РФ от 28.08.2020 №441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 г. № 464»);
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минпросвещения России от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 декабря 2021г., регистрационный № 66211);
- Приказ Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 «Порядок обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;
- Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
- Письмо Минобрнауки России от 18.03.2014 № 06-281 «О направлении Требований» (вместе с «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса», утв. Минобрнауки России 26.12.2013 № 06-2412вн)
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик», утвержден

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 февраля 2014 г., регистрационный № 31301);

– Разъяснения по реализации образовательной программы среднего профессионального образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и профилем получаемого профессионального образования, протокол № 1 от 10 апреля 2014 г.;

– Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015г. № 06-259).

– Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015г. «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

– Устав ГАПОУ СО «ПКТиМ».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *специалист сварочного производства.*

Форма обучения: очная.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования предусматривающей получение квалификации специалиста среднего звена «специалист сварочного производства»: 8478 часов, срок обучения: 4 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)

| Наименование основных видов деятельности | Наименование профессиональных модулей | Квалификация <i>специалист сварочного производства.</i> |
|--|--|---|
| Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций. | ПМ 01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций. | осваивается |
| Организация и планирование сварочного производства. | ПМ 02. Организация и планирование сварочного производства. | осваивается |
| Разработка технологических процессов и проектирование изделий. | ПМ 03. Разработка технологических процессов и проектирование изделий. | осваивается |
| Контроль качества сварочных работ. | ПМ 04. Контроль качества сварочных работ. | осваивается |
| Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки; Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе; Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением; | ПМ 05. Выполнение работ по профессии: Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) | осваивается |

Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

| Компетенции и Код | Формулировка компетенции | Основные показатели оценки результата |
|-------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| | | |

| | | |
|-------|---|---|
| ОК 01 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии. Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности. Анализ ситуации на рынке труда. |
| ОК 02 | Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Обоснованность постановки цели для решения профессиональных задач. Аргументированность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Рациональное распределение времени при выполнении заданий на экзамене. |
| ОК 03 | Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. | Безошибочность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач |
| ОК 04 | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Выбор наиболее оптимального источника информации, при описании технологического процесса используя предоставленные источники информации. Отбор и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач. Получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные. |
| ОК 05 | Использовать информационнокоммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. | Грамотность использования информационнокоммуникационных технологий в соответствии с поставленной задачей. Рациональность использования и получение необходимой информации с применением Интернет-ресурсов. |
| ОК 06 | Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Выполнение требований корпоративной этики. Способность проявлять лидерские качества при решении профессиональных задач. Обоснованность принятых мер при работе в коллективе. Наличие положительных отзывов по итогам учебной и производственной практики. |
| ОК 07 | Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. | Способность проявлять ответственность за результат выполнения задания. Обоснованность принятых решений в процессе выполнения производственных задач. Наличие положительных отзывов по итогам учебной и производственной практики. |
| ОК 08 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля Принятие участия в мероприятиях, направленных на самообразование и повышение квалификации (олимпиады, конкурсы профессионального мастерства, конференции). |

| | | |
|-------|--|---|
| ОК 09 | Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности. | Способность перестраиваться с одного вида деятельности в условиях частой смены технологий. Анализ и использование инноваций в области профессиональной деятельности; |
|-------|--|---|

4.2. Профессиональные компетенции

| Основные виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|---|--|---|
| <p><i>Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</i></p> | <p>ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант технологии соединения или обработки применительно к конкретной конструкции или материалу. ПК 1.2. Оценивать технологичность свариваемых конструкций, технологические свойства основных и вспомогательных материалов. ПК 1.3. Делать обоснованный выбор специального оборудования для реализации технологического процесса по профилю</p> | <p>Практический опыт: выбора оптимальной технологии соединения или обработки применительно конкретной конструкции или материалу; оценки технологичности свариваемых конструкций, технологических свойств основных и вспомогательных материалов; выбора специального оборудования для реализации технологического процесса по специальности; выбора или расчета основных параметров режимов работы соответствующего оборудования; выбора вида и параметров режимов обработки материалов или конструкций с учетом применяемой технологии; решения типовых технологических задач в области сварочного производства;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать рабочее место сварщика; - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию |
| | <p>специальности. ПК 1.4. Выбирать и рассчитывать основные параметры режимов работы соответствующего оборудования. ПК 1.5. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии. ПК 1.6. Решать типовые технологические задачи</p> | <p>соединения или обработки конкретной конструкции или материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать типовые методики выбора и расчета параметров сварочных технологических процессов; - устанавливать режимы сварки; - рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; <p>обеспечивать экономичное изготовление конструкции при соблюдении эксплуатационных качеств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать рабочие чертежи сварных конструкций; |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>в области сварочного производства.</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; - конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов. |
| <p><i>Организация и планирование сварочного производства</i></p> | <p>ПК 2.1. Осуществлять текущее планирование и организацию производственных работ на сварочном участке. ПК 2.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка. ПК 2.3. Оценивать эффективность производственной деятельности. ПК 2.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта. ПК 2.5. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на производственном участке. ПК 2.6. Получать технологическую, техническую и экономическую информацию с использованием современных технических средств, для реализации управленческих решений.</p> | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществления текущего планирования и организации производственных работ на сварочном участке; - расчета основных технико-экономические показатели деятельности производственного участка; - оценки эффективности производственной деятельности; - организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта; - обеспечения безопасного выполнения сварочных работ на производственном участке; - получения технологической, технической и экономической информации с использованием современных технических средств для реализации управленческих решений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; - производить технологические расчеты, - расчеты трудовых и материальных затрат; - проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; - разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасных условий труда; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы производственных отношений и принципы управления с учётом технических, финансовых и человеческих факторов; - методы планирования и организации производственных работ; - формы организации монтажно-сварочных работ; - основные нормативные документы на проведение сварочно-монтажных работ; - тарифную систему нормирования труда; |

| | | |
|---|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - методику расчёта времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; - нормативы затрат труда на сварочном участке; - нормативы технологических расчётов, 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><i>Разработка технологических процессов и проектирование изделий</i></p> | <p>ПК 3.1. Проектировать технологическую оснастку и технологические операции при изготовлении типовых сварных конструкций. ПК 3.2. Производить типовые технические расчеты при проектировании и проверке на прочность элементов механических систем. ПК 3.3. Разрабатывать и оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.</p> | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектирования технологической оснастки и технологических операций при изготовлении типовых сварных конструкций; проведения типовых технических расчетов при проектировании и проверке на прочность элементов сварных конструкций; - разработки и оформления конструкторской, технологической и технической документации в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; - использования информационных технологий для решения прикладных задач по специальности; - проведения патентных исследований под руководством квалифицированных специалистов; |
| | | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться действующими нормативными правовыми актами и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; - составлять схемы основных сварных соединений; |
| | <p>ПК 3.4. Использовать информационные технологии для решения прикладных задач по специальности. ПК 3.5. Проводить патентные исследования под руководством квалифицированных специалистов.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 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; - использовать вычислительную технику для решения прикладных задач; |

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы проектирования сварных соединений и конструкций; - 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; ЕСТД; - методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов; - основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей; основные принципы патентно-изобретательской деятельности. |
| <p><i>Контроль качества сварочных работ</i></p> | <p>ПК 4.1. Осуществлять технический контроль соответствия качества изделия установленным нормативам. ПК 4.2. Разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов сварных конструкций и выбирать оптимальную технологию их устранения. ПК 4.3. Проводить метрологическую проверку изделий,</p> | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществления технического контроля соответствия качества изделия – установленным нормативам; - разработки мероприятий по предупреждению дефектов сварных конструкций и выбору оптимальной технологии их устранения; - проведения метрологической проверки изделий, стандартных и сертификационных испытаний объектов техники под руководством квалифицированных специалистов; - использования современного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры для контроля качества сварных соединений; – оформления документации по контролю качества сварки; |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>стандартные и квалификационные испытания объекта техники под руководством квалифицированных специалистов.</p> <p>ПК 4.4. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.</p> <p>ПК 4.5. Оформлять документацию по контролю качества сварки.</p> | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать способы контроля качества, соответствующее оборудование и схемы проведения контрольных операций; - разрабатывать профилактические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений и - конструкций; - использовать методы и средства измерения параметров для контроля сварочных и смежных технологических, качества металла; - осуществлять метрологическую проверку; - 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; - применять методы и приемы устранения дефектов сварных изделий и конструкций; - оформлять документацию по контролю качества сварных соединений; |
| <p>Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки;</p> | <p>ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.</p> <p>ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; - способы устранения дефектов сварных соединений; - способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений и принципы построения технологических процессов контроля; - методы неразрушающего контроля сварных соединений; - методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций; - контрольно-измерительную аппаратуру и правила пользования ею; - требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций; - действующие нормативные правовые акты по стандартизации. <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; - выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; - выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>технологическую документацию по сварке. ПК 1.3. Проверять оснащённость, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.</p> | <ul style="list-style-type: none"> – эксплуатации оборудования для сварки; – выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; – выполнения зачистки швов после сварки; – использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; – определения причин дефектов сварочных швов и соединений; – предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; – проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; |
| | <p>ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку. ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку. ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла. ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки. ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; – проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки; – использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; – выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке; – применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; – подготавливать сварочные материалы к сварке; – зачищать швы после сварки; – пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций; |
| | <p>ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); – необходимость проведения подогрева при сварке; – классификацию и общие представления о методах и способах сварки; – основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; – влияние основных параметров режима и |

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок; – основы технологии сварочного производства; – виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; – основные правила чтения технологической документации; – типы дефектов сварного шва; – методы неразрушающего контроля; – причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; – способы устранения дефектов сварных швов; – правила подготовки кромок изделий под сварку; – устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; – правила сборки элементов конструкции под сварку; – порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему межслойному) подогреву металла; – устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; – правила технической эксплуатации электроустановок; – классификацию сварочного оборудования и материалов; – основные принципы работы источников питания для сварки; – правила хранения и транспортировки сварочных материалов; |
| <p>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;</p> | <p>ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую</p> | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; – проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; – подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; – настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки; |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.</p> <p>ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.</p> | <ul style="list-style-type: none"> – выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций; – выполнения дуговой резки; – проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; – настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; – выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; – владеть техникой дуговой резки металла; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах; – основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом; – сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; – технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва; – основы дуговой резки; |
| <p>Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе;</p> | <p>ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях</p> | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; – проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; – подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>сварного шва. ПК 3.2. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе</p> | <ul style="list-style-type: none"> – настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки; – ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций; |
| | <p>различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.</p> | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; – настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; – выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; – проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; – настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; – выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах; – основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе; – сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; – устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; – основные типы и устройства для возбуждения и |

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы);</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила эксплуатации газовых баллонов; – техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; – причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе; – причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом; |
| <p>Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением;</p> | <p>ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.</p> | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; – проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; – проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; – подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки); – настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; – выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; |
| | | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; |

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> – настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; – выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; – проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; – настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; – выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; |
| | | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; – сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; – устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; – технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; – порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; – причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; – причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления. |

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

| Индекс | Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, практик | Экзамены | Диф. зачет | Контр. работа | Учебная нагрузка обучающихся (час.) | | | | | Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр) | | | | | | | | | | |
|----------------|---|----------|------------|---------------|-------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|----------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | | | | | Массовая форма | Самостоятельная работа | Обязательная аудитория | | | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | 5 курс | | |
| | | | | | | | всего занятий | в т.ч. лекций | лаб. и практ. занят. | Курс. раб. проектов | 1 сем. нед. | 2 сем. нед. | 3 сем. нед. | 4 сем. нед. | 5 сем. нед. | 6 сем. нед. | 7 сем. нед. | 8 сем. нед. | 9 сем. нед. | 10 сем. нед. |
| | | | | | | | | | | | 16 | 23 | 14+2 | 14+3 | 14+2 | 13+3 | 15+2 | 12+3 | 12 | 9 |
| 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | |
| ОД.00 | Общеобразовательный цикл | 3 | 10 | 14 | 2106 | 702 | 1404 | 726 | 678 | | 576 | 562 | 266 | 0 | | | | | | |
| ОУД.01 | Русский язык | 1 | | | 117 | 39 | 78 | 20 | 58 | | 78 | | | | | | | | | |
| ОУД.02.01 | Литература | | 3 | 2 | 175 | 58 | 117 | 87 | 30 | | | 65 | 52 | | | | | | | |
| ОУД.02.02 | Родная литература | | | | 54 | 18 | 36 | 36 | | | | | 36 | | | | | | | |
| ОУД.03 | Иностранный язык | | 3 | 1,2 | 175 | 58 | 117 | | 117 | | 38 | 45 | 34 | | | | | | | |
| ОУД.04 | Математика | 3 | | 1,2 | 351 | 117 | 234 | 164 | 70 | | 65 | 94 | 75 | | | | | | | |
| ОУД.05 | История | | 2 | 1 | 175 | 58 | 117 | 72 | 45 | | 72 | 45 | | | | | | | | |
| ОУД.06 | Физическая культура | | 3 | 1,2 | 175 | 58 | 117 | 15 | 102 | | 38 | 46 | 33 | | | | | | | |
| ОУД.07 | Основы безопасности жизнедеятельности | | 2 | 1 | 105 | 35 | 70 | 30 | 40 | | 40 | 30 | | | | | | | | |
| ОУД.08 | Астрономия | | 3 | | 54 | 18 | 36 | 30 | 6 | | | | 36 | | | | | | | |
| ОУД.09 | Информатика | | 2 | 1 | 150 | 50 | 100 | 30 | 70 | | 54 | 46 | | | | | | | | |
| ОУД.10 | Физика | 2 | | 1 | 181 | 60 | 121 | 77 | 44 | | 50 | 71 | | | | | | | | |
| ОУД.11 | Химия | | 2 | 1 | 117 | 39 | 78 | 58 | 20 | | 36 | 42 | | | | | | | | |
| ОУД.12 | Обществознание (включает экономику и право) | | 2 | 1 | 162 | 54 | 108 | 48 | 60 | | 66 | 42 | | | | | | | | |
| | Дополнительные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УД.01 | Введение в специальность/Технология | | 2 | 1 | 115 | 40 | 75 | 59 | 16 | | 39 | 36 | | | | | | | | |
| | Индивидуальный проект | | | | | | | | | | | ИП | | | | | | | | |
| ОГСЭ.00 | Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл | 5 | 12 | | 924 | 308 | 616 | 108 | 508 | 0 | 0 | 0 | 0 | 78 | 66 | 72 | 120 | 110 | 110 | 60 |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | | 8 | | 72 | 24 | 48 | 30 | 18 | | | | | | | | | 48 | | |
| ОГСЭ.02 | История | | 7 | | 72 | 24 | 48 | 34 | 14 | | | | | | | 48 | | | | |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык | | 10 | 4-9 | 354 | 118 | 236 | | 236 | | | | 44 | 34 | 34 | 36 | 28 | 30 | 30 | |
| ОГСЭ.04 | Психология общения | | 9 | | 72 | 24 | 48 | 36 | 12 | | | | | | | | | 48 | | |
| ОГСЭ.05 | Физическая культура | | 10 | 4-9 | 354 | 118 | 236 | 8 | 228 | | | | 34 | 32 | 38 | 36 | 34 | 32 | 30 | |
| ЕН.00 | Математический и общий естественнонаучный учебный цикл | 2 | 1 | 3 | 414 | 138 | 276 | 130 | 146 | 0 | | 70 | 156 | 50 | 0 | | | | | |
| ЕН.01 | Математика | 5 | | 4 | 150 | 50 | 100 | 50 | 50 | | | | 50 | 50 | | | | | | |
| ЕН.02 | Информатика | 4 | | 3 | 150 | 50 | 100 | 40 | 60 | | | 40 | 60 | | | | | | | |
| ЕН.03 | Физика | 4 | | 3 | 114 | 38 | 76 | 40 | 36 | | | 30 | 46 | | | | | | | |
| П.00 | Профессиональный учебный цикл | 12 | 30 | 29 | 5034 | 1678 | 3356 | 1310 | 1986 | 60 | 0 | 266 | 240 | 378 | 460 | 504 | 492 | 430 | 322 | 264 |
| ОП.00 | Общепрофессиональные дисциплины | 15 | 3 | | 1076 | 378 | 698 | 310 | 388 | 0 | 0 | 172 | 40 | 76 | 116 | 214 | 80 | 0 | 0 | 0 |
| ОП.01 | Инженерная графика | | 2 | | 72 | 24 | 48 | 12 | 36 | | | 48 | | | | | | | | |
| ОП.02 | Техническая механика | | 6 | | 90 | 36 | 54 | 26 | 28 | | | | | | 54 | | | | | |
| ОП.03 | Материаловедение | | 2 | | 48 | 16 | 32 | 12 | 20 | | | 32 | | | | | | | | |
| ОП.04 | Электротехника и электроника | | 6 | | 48 | 16 | 32 | 20 | 12 | | | | | | | 32 | | | | |
| ОП.05 | Метрология стандартизация и сертификация | | 6 | | 48 | 16 | 32 | 18 | 14 | | | | | | | 32 | | | | |
| ОП.06 | Охрана труда | | 2 | | 72 | 24 | 48 | 28 | 20 | | | 48 | | | | | | | | |
| ОП.07 | Основы экономики организации | | 3 | | 60 | 20 | 40 | 20 | 20 | | | | 40 | | | | | | | |
| ОП.08 | Менеджмент | | 6 | | 48 | 16 | 32 | 20 | 12 | | | | | | | 32 | | | | |
| ОП.09 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | | 6 | | 48 | 16 | 32 | 12 | 20 | | | | | | | 32 | | | | |
| ОП.10 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | | 7 | | 72 | 24 | 48 | 10 | 38 | | | | | | | | 48 | | | |
| ОП.11 | Технологические процессы в машиностроении | | 7 | | 48 | 16 | 32 | 10 | 22 | | | | | | | | 32 | | | |
| ОП.12 | Безопасность жизнедеятельности | | 6 | 5 | 104 | 36 | 68 | 46 | 22 | | | | | 36 | 32 | | | | | |
| ОП.13 | Допуски и технические измерения | | 2 | | 72 | 28 | 44 | 18 | 26 | | | 44 | | | | | | | | |
| ОП.14 | Сварные металлические конструкции | | 5 | 4 | 108 | 40 | 68 | 38 | 30 | | | | 36 | 32 | | | | | | |
| ОП.15 | Компьютерная графика | | 5 | 4 | 138 | 50 | 88 | 20 | 68 | | | | 40 | 48 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|----|-------|-----|-------------|-------------|------------------------------------|-------------|-------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ПМ.00 | Профессиональные модули | 12 | 15 | 26 | 3958 | 1300 | 2658 | 1000 | 1598 | 60 | 0 | 94 | 200 | 302 | 344 | 290 | 412 | 430 | 322 | 264 |
| ПМ.01 | Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций | 2 | 2 | 5 | 906 | 350 | 556 | 274 | 252 | 30 | 0 | 0 | 0 | 140 | 144 | 92 | 138 | 42 | 0 | 0 |
| МДК.01.01 | Технология электрогазосварки и резки металлов | 6 | | 4,5 | 444 | 170 | 274 | 126 | 118 | 30 | | | | 140 | 88 | 46 | | | | |
| МДК.01.02 | Основное и вспомогательное оборудование для производства сварочных конструкций | | 7 | 5,6 | 282 | 100 | 182 | 102 | 80 | | | | | 56 | 46 | | 80 | | | |
| МДК.01.03 | Решение типовых технологических задач в области сварочного производства | 8 | | 7 | 180 | 80 | 100 | 46 | 54 | | | | | | | | 58 | 42 | | |
| ПП.01 | Производственная практика (по профилю специальности) | | 8 | | [144] | | [144] | | | | | | | | | | | | [144] | |
| ПМ.01 ЭМ | Экзамен по модулю | 8 | | | 1050 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПМ.02 | Организация и планирование сварочного производства | 2 | 1 | 2 | 358 | 140 | 218 | 98 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 106 | 58 | 54 | |
| МДК.02.01 | Организация и планирование производственных работ на сварочном участке | 9 | | 8,7 | 358 | 140 | 218 | 98 | 120 | | | | | | | | 106 | 58 | 54 | |
| ПП.02 | Производственная практика (по профилю специальности) | | 9 | | [144] | | [144] | | | | | | | | | | | | [144] | |
| ПМ.02 ЭМ | Экзамен по модулю | 9 | | | 502 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПМ.03 | Разработка технологических процессов и проектирование изделий | 2 | 2 | 5 | 698 | 246 | 452 | 190 | 232 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 90 | 148 | 214 |
| МДК.03.01 | Проектирование сварных соединений и конструкций | | | 8,9 | 236 | 84 | 152 | 60 | 62 | 30 | | | | | | | | 50 | 42 | 60 |
| МДК.03.02 | Проектирование технологических процессов при изготовлении конструкций | 10 | | 8,9 | 246 | 90 | 156 | 80 | 76 | | | | | | | | | 40 | 42 | 74 |
| МДК.03.03 | Решение прикладных профессиональных задач на основе компьютерных технологий | | 10 | 9 | 216 | 72 | 144 | 50 | 94 | | | | | | | | | | 64 | 80 |
| ПП.03 | Производственная практика (по профилю специальности) | | 10 | | [72] | | [72] | | | | | | | | | | | | | [72] |
| ПМ.03 ЭМ | Экзамен по модулю | 10 | | | 770 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПМ.04 | Контроль качества сварочных работ | 1 | 4 | 5 | 704 | 280 | 424 | 174 | 250 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 68 | 54 | 38 | 94 | 120 | 50 |
| МДК.04.01 | Технологические процессы контроля качества. | | 7 | 5,6 | 260 | 100 | 160 | 70 | 90 | | | | | | 68 | 54 | 38 | | | |
| МДК.04.02 | Методы и средства оценки качества металлов и сварных соединений | | 9 | 8 | 224 | 90 | 134 | 54 | 80 | | | | | | | | | 54 | 80 | |
| МДК.04.03 | Методы профилактики и устранения дефектов сварных соединений | | 10 | 9,8 | 220 | 90 | 130 | 50 | 80 | | | | | | | | | 40 | 40 | 50 |
| ПП.04 | Производственная практика (по профилю специальности) | | 10 | | [72] | | [72] | | | | | | | | | | | | | [72] |
| ПМ.04 ЭМ | Экзамен по модулю | 10 | | | 776 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПМ.05 | Выполнение работ по профессии: Сварщик | 5 | 6 | 9 | 1292 | 284 | 1008 | 264 | 744 | | 0 | 94 | 200 | 162 | 132 | 144 | 130 | 146 | 0 | 0 |
| МДК05.01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 3 | | 2 | 260 | 80 | 180 | 120 | 60 | | 94 | 86 | | | | | | | | |
| МДК05.02 | Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытием электродом. | | 4 | 3 | 156 | 60 | 96 | 56 | 40 | | | 42 | 54 | | | | | | | |
| МДК05.03 | Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе. | 4 | | 5 | 160 | 64 | 96 | 44 | 52 | | | | | 60 | 36 | | | | | |
| МДК05.04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением. | 6 | | 5 | 176 | 80 | 96 | 44 | 52 | | | | | | | | 58 | 38 | | |
| УП.05 | Учебная практика | | 4,6,8 | 3,3 | 540 | | 540 | | 540 | | | 72 | 108 | 72 | 108 | 72 | 108 | | | |
| ПП.05 | Производственная практика (по профилю специальности) | | 4,6,8 | 4 | [540] | | [540] | | | | | | [216] | | [252] | | [144] | | | |
| ПМ.05 ЭК | Экзамен квалификационный | 6 | | | 1832 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ВСЕГО | | | | 8478 | 2826 | 5652 | 2274 | 3318 | 60 | 576 | 828 | 576 | 612 | 576 | 576 | 612 | 540 | 432 | 324 |
| УП | Учебная практика | | | | | | 15 нед | | | | | | 72 | 108 | 72 | 108 | 72 | 108 | | |
| ПП | Производственная практика (по профилю специальности) | | | | | | 29 нед | | | | | | | 216 | | 252 | | 288 | 144 | 144 |
| ПДП | Производственная практика (преддипломная) | | | | | | 4 нед | | | | | | | | | | | | | 144 |
| ГИА.01 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | 6 нед | | | | | | | | | | | | | 216 |
| | Подготовка ВКР | | | | | | 4 нед | | | | | | | | | | | | | |
| | Защита ВКР | | | | | | 2 нед | | | | | | | | | | | | | |
| | Консультации для обучающихся предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. Государственная итоговая аттестация 1.1. Дипломный проект Выполнение дипломного проекта с 15.05.2027г. по 10.06.2027г. (всего 4 нед.) Защита дипломного проекта с 12.06.2027г. по 24.06.2027г. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | всего | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Дисциплин, МДК | 48 | 10 | 14 | 10 | 10 | 11 | 9 | 10 | 13 | 9 | 6 | | |
| | | | | | | | Учебной практики | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| | | | | | | | Производ/преддипл. пр | 6 | | | | 1 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | Экзаменов | 17 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | | | 2 | 2 | 3 | |
| | | | | | | | Диф. зачетов без учета физкультуры | 46 | 0 | 10 | 3 | 4 | 2 | 8 | 5 | 4 | 3 | 5 | | |
| | | | | | | | Контрольных работ | 58 | 11 | 6 | 4 | 7 | 9 | 4 | 4 | 7 | 6 | | | |

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – формирование общих компетенций специалистов среднего звена.

Задачи:

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

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

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

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Программа разработана в соответствии с предъявляемыми требованиями (приложение 3).

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

Раздел 6. Условия реализации образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

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 и тренажерные комплексы: компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05.

Спортивный комплекс:

спортивный зал.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет; актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии

ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, учебной практики, предусмотренных учебным планом по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 22.02.06 Сварочное производство. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Оборудование слесарной мастерской:

- рабочее место преподавателя;
- вытяжная и приточная вентиляция;
- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами - по количеству обучающихся серии ВС-1 (или аналог) - по количеству обучающихся;
- защитные очки для шлифовки 3М ПРЕМИУМ - 20 шт.;
- зубило слесарное (или аналог) по ГОСТ 7211-86 - по количеству обучающихся;
- разметочный инструмент (чертилка по металлу типа Т2 по ГОСТ 24473-80, кернер по ГОСТ 7213-72 – или аналоги) - по количеству обучающихся;
- щетка стальная проволочная ручная STAYER Master (или аналог) - по количеству обучающихся;
- молоток слесарный стальной 500 гр. (или аналог) по ГОСТ 2310-77 - по количеству обучающихся;
- угольник поверочный слесарный плоский 900 250x160 (или аналог) по ГОСТ 3749-77 по количеству обучающихся;
- средства индивидуальной защиты.

Оборудование лаборатории «Контроль качества сварных соединений»:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся - по количеству обучающихся;
- комплект образцов сварных соединений труб и пластин из углеродистой и легированной стали, цветных металлов и сплавов, в т. ч. с дефектами;
- наглядные пособия (плакаты со схемами и порядком проведения отдельных видов контроля качества, демонстрационные стенды с образцами сварных швов, в которых наблюдаются различные дефекты сварки);
- компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС – 05 – 13 шт.;
- визуально-измерительный контроль – комплект 3 шт.;
- шаблон Ушерова-Маршака – 2 шт.
- шаблон Красовского – 2 шт.
- шаблон индикаторного типа для изм. подрезов и высоты шва – 2 шт.
- маски 12 шт.

Лаборатория «Технической механики» оснащенная оборудованием:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья);
- экспериментальная установка «Определение центра тяжести строительных конструкций»;
- экспериментальная установка «Определение усилий в стержнях фермы»;
- экспериментальная установка «Определение коэффициента трения скольжения строительных материалов»;
- экспериментальная установка «Определение параметров передаточных механизмов»;
- экспериментальная установка «Определение геометрических параметров зубчатых колес»;
- экспериментальная установка «Изучение подшипников скольжения»;
- экспериментальная установка «Устойчивость продольно сжатого стержня» или виртуальный лабораторный комплекс по сопротивлению материалов, теоретической механике.
- механике.

6.1.2.2. Оснащение мастерских

Перечень необходимого набора инструментов и оборудования сварочного полигона - «Учебно-производственного полигона (сварочные технологии)»:

- рабочее место преподавателя;
 - место для проведения визуального и измерительного контроля;
 - вытяжная и приточная вентиляция;
 - сварочные посты;
 - Полуавтомат ElmaT – 4шт.;
 - Аппарат д/контактной точечной сварки в ручном режиме с дуговым субэрозионатором, ЦПО– 4шт.;
 - Аппарат для аргонно-дуговой сварки Telwin-242– 4шт.;
 - Аппарат для ручной дуговой сварки, Telwin - 4шт.
 - Аппарат для электроплазменной резки дугой в ручном, полуавтоматическом и автоматическом режимах, ElmaTech – 4шт.;
 - АТС Panasonic KX-TEM824RU;
 - Верстак слесарный одностумбовый Ferrum 1390*686*845 – 8шт.;
 - Вертикальный 4х координатный обрабатывающий центр с ЧПУ – 1шт.;
 - Гильотина – 1 шт.;
 - Дробилка щековая ЩД-6 – 1шт.;
 - Сварочный выпрямитель ВДМ – 2 шт.;
- Комплект для установки поста сварки "TransTech" (сварочные шторы) – 10 шт.;
- Ленточнопильный отрезной станок по металлу – 1 шт.;
 - Лестничный подъемник гусеничный "Stairmax" – 1 шт.;
 - Мерительное оборудование для оптиковизуального и инструментального контроля, в комплекте – 8 шт.;
 - Портат.Металлодетектор – 1шт.;
 - Многофункциональная сварочная система, EWWМ – 4 шт.;
 - Модульная машина точечной сварки SF 104 – 4 шт.;
 - Рабочее место сварщика – 16 шт.;
 - Стол сварщика без вытяжного устройства KEMPER 900*600*800 –8шт.;
 - Стол сварщика с вытяжной системой (CC-05-03) – 8 шт.;

- Ручной аппарат для сварки пластиковых труб, "Aquatherm" CR-RJQ-40 – 4 шт.;
- Сварочный полуавтомат ВІМАХ 4.135 TURBO 230V/50-120А для проволоки MIG-MAG – 4 шт.;
- Универсальная передвижная станция для газовой сварки и резки с дуговым субэрозионатором ЦПО (станция передвижная для кислор.-пропановой резки) – 4 шт.;
- Универсальная передвижная установка для автоматизированной сварки, термической резки, электроплазменной резки, Koike – 4 шт.;
- Универсальная установка для контактной точечной сварки с пневматическим ходом, Dalex + педаль – 4 шт.;
- Установка аргодуговой сварки (пост./импульсив. и переменного тока) TELWIN SUPERIOR TIG 242 AC/DC -1шт.;
- Установка плазменной резки (металлов и сплавов) PLASMA PROF 162 – 2 шт.;
- Углошлифмашинка Bosch – 4 шт.;
- Защитные очки – 10 шт.;
- Щетка с металлическим ворсом – 8 шт.;
- Щетка-сметка – 8 шт.;
- Разметчики (кern, чертилка) – 10 шт.;
- Зубило слесарное – 15 шт.;
- Напильник круглый d 8мм длина от 20 см. – 5 шт.;
- Стальная линейка-прямоугольник – 8 шт.;
- Защитная одежда – 16 шт.
- Краги спилковые – 16 шт.

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Сварочные технологии».

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области сварочных технологий.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается

замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

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

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

журналов. Обучающимся предоставляется доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

6.3.1. Условия организации воспитания (определяются образовательной организацией)

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

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015г. №608н.

В Колледже сформирован квалифицированный коллектив преподавателей и мастеров производственного обучения. Мастера производственного обучения имеют среднее профессиональное образование (высшее профессиональное образование) и на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Преподаватели профессионального цикла имеют профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Педагогическую деятельность осуществляют преподаватели и мастера производственного обучения, имеющие большой опыт и стаж работы в системе СПО. Педагоги регулярно повышают свое педагогическое мастерство

на курсах повышения квалификации и активно внедряют современные методики и технологии в образовательный процесс. Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, не менее 25 процентов.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы¹

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

Время на ГИА – 6 недель (на подготовку к ГИА - 4 недели, на проведение ГИА – 2 недели).

Программа государственной итоговой аттестации утверждается директором колледжа после ее обсуждения на заседании предметной (цикловой) комиссии с участием председателя государственной экзаменационной комиссии.

Раздел 8. Разработчики ООП

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Поволжский колледж технологий и менеджмента»

Разработчики:

Барсукова Ольга Дмитриевна - преподаватель ГАПОУ СО «ПКТиМ»;
Газя Светлана Николаевна - преподаватель ГАПОУ СО «ПКТиМ»;
Денисова Любовь Николаевна - ГАПОУ СО «ПКТиМ»;
Пионткевич Игорь Витальевич - преподаватель ГАПОУ СО «ПКТиМ»;
Бусыгин Игорь Павлович - преподаватель ГАПОУ СО «ПКТиМ»;
Шамрай Наталья Павловна - преподаватель ГАПОУ СО «ПКТиМ»;

¹ Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

Андреева Светлана Владимировна - преподаватель ГАПОУ СО «ПКТиМ»;
Бородин Сергей Владимирович - преподаватель ГАПОУ СО «ПКТиМ»;
Сиов Леонид Эдуардович - мастер производственного обучения ГАПОУ СО «ПКТиМ»;
Зубков Михаил Алексеевич - мастер производственного обучения ГАПОУ СО «ПКТиМ»;
Кириллов Валерий Александрович - мастер производственного обучения ГАПОУ СО «ПКТиМ»;
Пудиков Алексей Георгиевич - мастер производственного обучения ГАПОУ СО «ПКТиМ».