

Министерство образования и науки Республики Татарстан
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Казанский политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО

Ведущий специалист
по развитию и обучению персонала
АО «Казанькомпрессормаш»


Л.А. Харитонов
«31» 08 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «Казанский
политехнический колледж»


Р.Р. Ахмадеев
«31» 08 2018 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

программа подготовки специалист среднего звена

Форма обучения - очная

Специальность

22.02.06 Сварочное производство

Квалификации выпускника

Специалист сварочного производства

Организация разработчик: государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение «Казанский политехнический колледж»

Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) профессионального образования, реализуемая государственным автономным профессиональным образовательным учреждением «Казанский политехнический колледж» (далее-Колледж) по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовый уровень подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей

22.00.00 «Технологии материалов», представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных с учетом требований рынка труда на основе федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по программам подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, программы практик и другие материалы.

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовый уровень подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 «Технологии материалов»:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ);

- Приказ Министерства и образования науки РФ «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО» (от 14.06.2013 г., №464).

- Приказ Министерства и образования науки РФ «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО» (от 16.08.2013 г., №968).

- Федеральный государственный стандарт среднего общего образования

- Федеральный государственный стандарт среднего профессионального образования по специальности по специальности 22.02.06 Сварочное производство (укрупненная группа специальностей 22.00.00 «Технологии материалов»), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» апреля 2014г. №360;

- Разъяснения по реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и профиля получаемого профессионального образования, одобренные решением Научно-методического совета

Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» от 10 апреля 2014г. № 1;

- Устав Колледжа;

- Локальные акты

1.3 Общая характеристика ППССЗ:

1.3.1. Цель (миссия ППССЗ):

Целью ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство является реализация требований ФГОС СПО к качеству подготовки техников с учетом запросов работодателей, потребителей образовательных услуг, востребованности современным рынком труда.

1.3.2. срок освоения ППССЗ:

Срок получения СПО по специальности **22.02.06 Сварочное производство** базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация

приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
основное общее образование	специалист сварочного производства	4 года 10 месяцев

1.3.3. трудоемкость ППССЗ:

Таблица 2

Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	118 нед.
Учебная практика	30 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулярное время	34 нед.
Итого	199 нед.

Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В этом случае ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности СПО.

Таблица 3

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности

- общеобразовательного;
 - общего гуманитарного и социально-экономического;
 - математического и общего естественнонаучного;
 - профессионального
- и разделов:
- учебная практика;
 - производственная практика (по профилю специальности);
 - производственная практика (преддипломная);
 - промежуточная аттестация;
 - государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам должна составлять около 70 процентов от общего объема времени,

отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательным учреждением.

1.3. Требования к абитуриенту:

абитуриент должен иметь документ государственного образца:

- аттестат о среднем общем образовании;
- аттестат об основном общем образовании;
- диплом о начальном профессиональном образовании с указанием о полученном уровне общего образования и оценками по дисциплинам Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника:

организация и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

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

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника:

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 (приложение к ФГОС).

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника:

Обеспечение качественной подготовки выпускников колледжа по специальности 22.02.06 «Сварочное производство» / УГС 22.00.00 «Технологии материалов» на основе сформированных профессиональных и общих компетенций в рамках учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Совершенствование УМКД на основе внедрения традиционных и инновационных педагогических технологий в образовательный процесс, модернизации учебно-лабораторной и материально-технической базы колледжа в целях повышения мотивации и качества обучения.

3. Компетенции выпускника ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовый уровень подготовки), формируемые в результате освоения данной ППССЗ.

3.1 Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

5.4. Специалист сварочного производства должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.4.1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

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 специальности.

ПК 1.4. Выбирать и рассчитывать основные параметры режимов работы соответствующего оборудования.

ПК 1.5. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учётом применяемой технологии.

ПК 1.6. Решать типовые технологические задачи в области сварочного производства.

5.4.2. Организация и планирование сварочного производства.

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.

5.4.3. Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

ПК 3.1. Проектировать технологическую оснастку и технологические операции при изготовлении типовых сварных конструкций.

ПК 3.2. Производить типовые технические расчёты 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.

ПК 3.4. Использовать информационные технологии для решения прикладных задач по специальности.

ПК 3.5. Проводить патентные исследования под руководством квалифицированных специалистов.

5.4.4. Контроль качества сварочных работ.

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, стандартные и квалификационные испытания объектов техники под руководством квалифицированных специалистов.

ПК 4.4. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 4.5. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

5.4.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

ПК 5.1. Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов

ПК 5.2. Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций, и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов

ПК 5.3. Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазматрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей

ПК 5.4. Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации

ПК 5.5. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда

ПК 5.6. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовый уровень подготовки)

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовый уровень подготовки) содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ППССЗ регламентируется учебным планом; годовым календарным учебным графиком; рабочими программами учебных курсов; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик, а также другими материалами.

4.1. Календарный учебный график. Учебный план подготовки специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовый уровень подготовки)

4.2. Рабочие программы дисциплин (модулей) учебного плана.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Русский язык»

Пояснительная записка

Содержание программы ОУД. 01 Русский язык направлено на достижение следующих целей:

- **совершенствование** обще учебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- **формирование** функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- **совершенствование** умений, обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- **дальнейшее развитие и совершенствование** способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• Личностных:

Л1. воспитание и уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

Л2. понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

Л3. осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

Л4. формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

Л5. способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

Л6. готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
Л7. способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

• **метапредметных:**

М1. владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

М2. владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

М3. применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

М4. овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

М5. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

М6. умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

• **предметных:**

П1. сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

П2. сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой деятельности;

П3. владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

П4. владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

П5. владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

П6. сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

П7. сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста.

использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет: **117** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **78** часов; самостоятельной учебной работы обучающегося **39** часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Литература»

Содержание программы ОУД. 02 Литература направлено на достижение следующих целей:

- **воспитание** духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

- **развитие** представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

- **освоение** текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

- **совершенствование** умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностных:**

Л1. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

Л2. сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

Л3. толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

Л4. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

Л5. эстетическое отношение к миру;

Л6. совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительное отношение к русской литературе, культуре других народов;

Л7. использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет - ресурсов и др.);

- **метапредметных:**

М1. умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

М2. умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

М3. умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

М4. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской, проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- **предметных:**

П1. сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

П2. сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

П3. владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

П4. владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой,

основной и второстепенной информации;

П5. владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

П6. знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

П7. сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

П8. способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

П9. владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

П10. сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

В рабочей программе дисциплины планируется самостоятельная работа студентов с указанием ее тематики. Курс обеспечен методическими пособиями и указаниями к выполнению практических работ, в том числе в условиях применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины

«Литература» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет: **192** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **128** часов; самостоятельной учебной работы обучающегося **64** часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Иностранный язык»

Пояснительная записка

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Английский язык» предназначена для изучения английского языка в техническом колледже, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе

- требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Иностранный язык», в соответствии с Рекомендациями 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 17.03.2015 № 06-259);
- примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Английский язык» для профессиональных образовательных организаций. — М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Содержание программы учебной дисциплины «Английский язык» направлено на

достижение следующих целей:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Программа предполагает изучение британского варианта английского языка (произношение, орфография, грамматика, стилистика) с включением материалов и страноведческой терминологии из американских и других англоязычных источников, демонстрирующих основные различия между существующими вариантами английского языка.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по специальностям СПО — 177 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 118 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 59 часа.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Математика»

Пояснительная записка

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» предназначена для изучения математики в техническом колледже, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Математика», в соответствии с Рекомендациями 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 17.03.2015 № 06-259), на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины

«Математика» для профессиональных образовательных организаций.

— М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Содержание рабочей программы «Математика» направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по специальностям СПО — 378 час, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 252 часа; самостоятельная работа студентов — 126 час.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «История»

Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «История» предназначена для изучения истории в техническом колледже, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена. Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре,

содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», в соответствии с Рекомендациями 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 специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259). Содержание программы «История» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом

внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «История» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 204 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 136 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 68 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура»

Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» предназначена для организации занятий по физической культуре в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физическая культура», в соответствии с Рекомендациями 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 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) вне зависимости от профиля профессионального образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет: по специальностям СПО — 180 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 120 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 60 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»

Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» предназначена для изучения безопасности жизнедеятельности в техническом колледже, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», в соответствии с Рекомендациями 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 специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз;
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность;
- формирование отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по специальностям СПО — 105 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 70 часов; самостоятельная работа студентов — 35 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Астрономия»

Пояснительная записка

Рабочая программа предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена: 22.02.06 Сварочное производство Специальность 22. 02.06 Сварочное производство входит в укрупненную группу 22.02.00 Технологии материалов. Профиль получаемого профессионального образования технический.

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• **личностных:**

- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

• **метапредметных:**

- умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
- умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

• **предметных:**

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства, и развитии международного сотрудничества в этой области.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по специальностям СПО — 54 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 36 часов; самостоятельная работа студентов — 18 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Родная литература»

Пояснительная записка

Рабочая программа предназначена для изучения в учреждениях начального и среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного)

общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена по профессиям: 22.02.06 Сварочное производство

Цель изучения учебной дисциплины «Родная литература»: приобщить обучающихся к богатствам отечественной и мировой художественной литературы, развивать способности эстетического восприятия и оценки явлений литературы, художественно воплощённых в ней явлений жизни, способствовать идейно-нравственной позиции обучающихся, воспитанию их речевой культуры.

Освоение содержания учебной дисциплины «Родная литература» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- **личностных:**

- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к татарской литературе, к культурам других народов;

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словари, энциклопедии, интернет-ресурсы и др.).

- **предметных:**

- понимание ключевых проблем изученных произведений литературы 20 в., татарских писателей 20 в.;

- понимание связи литературных произведений с эпохой их написания, выявление заложенных в них вневременных, непреходящих нравственных ценностей и их современного звучания;

- умение анализировать литературное произведение: определять его принадлежность к одному из литературных родов и жанров; понимать и формулировать тему, идею, нравственный пафос литературного произведения, характеризовать его героев, сопоставлять героев одного или нескольких произведений.

- **метапредметных:**

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Родная литература» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по специальностям СПО — 117 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 78 часов; самостоятельная работа студентов — 39 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Информатика»

Пояснительная записка

Рабочая программа предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена по специальности: 22.02.06 Сварочное производство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

•личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

•метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики,

техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

➤ умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

➤ сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

➤ владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

➤ использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

➤ владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

➤ владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

➤ сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

➤ сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

➤ владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

➤ сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

➤ понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

➤ применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по специальностям СПО — 150 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 100 часов; самостоятельная работа студентов — 50 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Физика»

Пояснительная записка

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» предназначена для изучения физики в техническом колледже, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физика», в соответствии с Рекомендациями 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 специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики,

оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины

«Физика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет: по специальностям СПО технического профиля - 198 час, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая лабораторные работы, - 132 час; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 66 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Естествознание»

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Естествознание» предназначена для изучения Естествознание на базе основного общего образования. Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06. Сварочное производство, входит в укрупненную группу 22.00.00 Технология материалов

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий

Содержание программы «Естествознание» направлено на достижение следующих целей

- освоение знаний о современной естественно-научной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно-научного и

профессионально значимого содержания; развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации;

- воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;

- применение естественно-научных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий;

- охраны здоровья, окружающей среды.

Освоение содержания учебной дисциплины «Естествознание», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

– устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;

– готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;

– объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

– умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

– готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников информации;

– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;

• метапредметных:

– овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;

– применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;

– умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

• предметных:

– сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;

– владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;

– сформированность умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности

жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;

– сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;

– владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;

– сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Естествознание» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет: по специальностям СПО технического профиля - 234 час, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая лабораторные работы, - 156 час; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 30 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Основы философии»

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01. Основы философии является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, входит в укрупненную группу 22.00.00 Технология материалов.

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (повышение квалификации, переподготовка) на базе среднего профессионального образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ 01 Основа философии является дисциплиной общего гуманитарного и социально – экономического цикла основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП), предназначена для реализации требований Федерального образовательного стандарта (далее – ФГОС) СПО по данной учебной дисциплине. Дисциплина обеспечивает общекультурное развитие и философско – методологическую подготовку будущих специалистов.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии.

- роль философии жизни человека и общества.

- основы философского учения о бытии.

- сущность процесса познания.

- основы, философской и религиозной картины мира.

- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры,

окружающей среды.

- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием науки, техники и технологий.

При реализации содержания учебной дисциплины «Основы философии» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по специальностям СПО — 58 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 48 часов; самостоятельная работа студентов — 10 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «История»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области сварочного производства при наличии среднего общего образования.

учебная дисциплина принадлежит к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

В результате освоения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

-ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

При реализации содержания учебной дисциплины «История» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по специальностям СПО — 58 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 48 часов; самостоятельная работа студентов — 10 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Иностранный язык»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области сварочного производства при наличии среднего общего образования.

учебная дисциплина английский язык относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

В результате изучения учебной дисциплины «Иностранный язык» обучающийся должен:

уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности
- При реализации содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по специальностям СПО — 278 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 236 часов; самостоятельная работа студентов — 42 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Психология общения»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) в области сварочного производства при наличии среднего общего образования.

дисциплина принадлежит к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин и входит в состав вариативной части ОПОП.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: Применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

Использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: Взаимосвязь общения и деятельности;

Цели, функции, виды и уровни общения; Роли и ролевые ожидания в общении;

Виды социальных взаимодействий; Механизмы взаимопонимания в общении; Техники и приемы общения;

Правила слушания, ведение беседы, убеждения; Этические принципы общения;

Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «География», в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 58 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 48 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 10 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

22.02.06 Сварочное производство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) в области сварочного производства при наличии среднего общего образования.

Дисциплина входит в цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

При реализации содержания учебной дисциплины «Физическая культура» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по специальностям СПО — 472 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 236 часов; самостоятельная работа студентов — 236 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Обществознание»

Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» предназначена для изучения обществознания в техническом колледже, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена. Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Обществознание», в соответствии с Рекомендациями 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 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Обществознание» направлено на достижение

следующих целей:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание», в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 54 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 36 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 18 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «География»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальностям 22.02.06 Сварочное производство, входит в укрупненную группу 22.00.00 Технология материалов. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

учебная дисциплина География входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы, является учебной дисциплиной вариативной части.

В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине «География»

уметь

- определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

- оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;

- составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;

знать

- основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;
- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания;
- численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;
- географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей;
- географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда;
- географические аспекты глобальных проблем человечества;

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины

«География», в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 54 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 36 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 18 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Деловой татарский язык»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС ППССЗ по профессии: **22.02.06 Сварочное производство.**

Профиль получаемого профессионального образования технический.

Учебная дисциплина «Деловой татарский язык» является дисциплиной по выбору учебного заведения и относится к циклу ОГСЭ

Целью освоения учебной дисциплины является:

- формирование представлений об общей классификации документов, их назначение, состав и реквизиты;
- сформировать навыки порядка составления документа;
- формирование коммуникативной компетенции, основные лексические группы словарного состава официально-делового стиля, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие грамматических особенностей текстов, документов;
- формировать и воспитывать деловой этикет;
- формировать умения составить необходимую деловую бумагу;
- формирование навыков умения переводить характерные для делового стиля лексические группы;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении вести деловую беседу на татарском языке.

Освоение содержания учебной дисциплины «Деловой татарский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• Личностных:

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли татарского языка и культуры в развитии деловых отношений;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
- готовность и способность вести диалог на татарском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции

партнера по общению;

– готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием татарского языка;

• **метапредметных:**

– умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

– владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

– умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

• **предметных:**

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире в деловом этикете;

– владение знаниями и умениями строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике;

- умение выделять общее и различное в культуре родной страны;

– достижение владения татарского языка, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах, как средство общения, вести деловую беседу на татарском языке;

- сформированность умения использовать татарский язык как средство для получения информации из татарских источников в образовательных и самообразовательных целях;

- владение знаниями и умениями общей классификацией документов, их назначение, состав и реквизиты;

- владение знаниями и умениями порядка составления документа;

- владение знаниями и умениями использования основных лексических групп словарного состава официально-делового стиля;

При реализации содержания учебной дисциплины «Деловой татарский язык» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет по специальностям СПО — 72 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, — 48 часов; самостоятельная работа студентов — 24 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Математика»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

22.02.06 Сварочное производство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) в области сварочного производства при наличии среднего общего образования.

входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен **уметь:**

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин;
- производить операции над матрицами и определителями;

- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами;

знать:

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятности и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;
- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Математика», в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 138 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 92 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 46 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Информатика»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) в области сварочного производства при наличии среднего общего образования.

дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления оформления документов и презентаций;

знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных систем;

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика», в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 168 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 112 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 56 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Физика»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области сварочного производства при наличии среднего общего образования.

дисциплина входит в цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин (ЕН).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- законы равновесия и перемещения тел

При реализации содержания учебной дисциплины «Физика», включающей экономику и право, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 108 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 72 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 36 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Основы экологии»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство входящей в состав укрупненной группы специальности 22.00.00 «Технологии материалов».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ЕН.04 Основы экологии является составной частью ЕН.00 математического и общего естественнонаучного цикла и является дисциплиной из вариативной части ОПОП

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной

дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- методы экологического регулирования; принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории;

Обучающийся должен обладать **общими и профессиональными компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 3. Принимать решения и стандарты и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Для лучшего усвоения учебного материала его изложение необходимо проводить с применением технических средств обучения, видео-, аудиоматериалов, современных программ компьютерного проектирования.

Курс обеспечен методическими пособиями и указаниями к выполнению практических работ, в том числе в условиях применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **54** час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **36** часа;
самостоятельной работы обучающегося - **18** часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Инженерная графика»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, входит в укрупненную группу 22.00.00 Технология материалов.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях

дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.06.Инженерная графика входит в общепрофессиональный учебный цикл, является дисциплиной ФГОС СПО и вариативной части.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и технической документацией;
- *применять методы и приемы выполнения схем по профилю специальности;*
- *использовать на практике правила вычерчивания контуров технических деталей.*

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.
- *приемы и методы технического рисования;*
- *категории изображений на чертеже: виды, разрезы, сечения;*
- *методы решения графических задач.*

В процессе освоения дисциплины у студентов должны **формировать общие компетенции (ОК):**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат

выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе освоения дисциплины студенты должны обладать **профессиональными компетенциями:**

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 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 в области сварочного производства.

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.

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.

ПК 3.4. Использовать информационные технологии для решения прикладных задач по специальности.

ПК 3.5. Проводить патентные исследования под руководством квалифицированных специалистов.

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, стандартные и квалификационные

испытания объектов техники под руководством квалифицированных специалистов.
ПК 4.4. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 4.5. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

Содержание дисциплины имеет межпредметные связи с дисциплинами общепрофессионального цикла – материаловедение.

Для лучшего усвоения учебного материала его изложение необходимо проводить с применением технических средств обучения, видео-, аудиоматериалов, современных программ компьютерного проектирования.

В рабочей программе дисциплины планируется самостоятельная работа студентов с указанием ее тематики.

Курс обеспечен методическими пособиями и указаниями к выполнению практических работ, в том числе в условиях применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 198 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 132 часов;

самостоятельной работы обучающегося 66 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Техническая механика»

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС) и по специальности СПО: 22.02.06 Сварочное производство.

Специальность 22.02.06 Сварочное производство входит в укрупненную группу 22.02.00 Технология материалов.

Профиль получаемого профессионального образования технический.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструкционных элементах.
- Производить расчеты элементов конструкций на кручение и изгиб;
- использовать положения сопромата в практической деятельности;
- оценивать работоспособность деталей, узлов и механизмов изделий машиностроения, типовых для конкретной отрасли производства;
- оценивать надежность типовых деталей, узлов и механизмов и проводить анализ результатов, полученных на основе принятых решений;
- применять и соблюдать действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по оформлению технической документации (ЕСКД).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных

видах деформации;

- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.
- Основные понятия и аксиомы статики, кинематики и динамики; элементы конструкций;
- понятия кручения и изгиба;
- основные методы определения кинематических характеристик звеньев и силовых факторов, действующих на звенья в процессе работы механизма;
- принципы построения схем механических систем;
- методики расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов машин и их конструкций;
- структуру механизмов и механических систем.

Формируемые общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

Для лучшего усвоения учебного материала его изложение необходимо проводить с применением технических средств обучения, видео-, аудиоматериалов, современных программ компьютерного

проектирования.

Курс обеспечен методическими пособиями и указаниями к выполнению практических работ, в том числе в условиях применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 225 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 150 часов; самостоятельной работы обучающегося 75 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Инженерная графика»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области сварочного производства при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

Дисциплина входит в профессиональный цикл (ОП).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и технической документацией;

знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

1.1. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 210 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 140 часов; самостоятельной работы обучающихся – 62 часа;
консультации – 8 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Техническая механика»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области сварочного производства при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструктивных элементах;

знать:

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

При реализации содержания учебной дисциплины «Технической механики», включающей экономику и право, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 225 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 150 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 75 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Материаловедение»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области сварочного производства при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

Дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла (ОП)

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- определять виды конструкционных материалов;
- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям

эксплуатации;

- проводить исследования и испытания материалов;

знать:

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве;
- строение и свойства металлов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения

При реализации содержания учебной дисциплины «Материаловедение», включающей экономику и право, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 144 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 96 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 48 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Электротехника и электроника»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области сварочного производства при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

Дисциплина входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- производить расчеты простых электрических цепей;
- рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

знать:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принцип выбора электрических и электронных приборов;

- принципы составления простых электрических и электронных цепей;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей.

При реализации содержания учебной дисциплины «Электротехника и электроника», включающей экономику и право, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 135 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 90 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 45 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области сварочного производства при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

Учебная дисциплина принадлежит к циклу
общепрофессиональных дисциплин (ОП).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;

- применять документацию систем качества;
- применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

знать:

- документацию систем качества;
- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационных стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основы повышения качества продукции.

При реализации содержания учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация», включающей экономику и право, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 96 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 64 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 32 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Охрана труда»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области сварочного производства при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
 - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения;
 - проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
 - проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;

знать:

- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
 - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации;
 - правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
 - профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
 - предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
 - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
 - систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
 - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологий;

При реализации содержания учебной дисциплины «Охрана труда», включающей экономику и право, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 120 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 80 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 40 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Основы экономики организации»

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики организации» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области сварочного производства при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

Дисциплина входит в профессиональный цикл (ОП).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся

должен уметь:

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- разрабатывать бизнес-план;

знать:

- действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методику разработки бизнес-плана;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- производственную и организационную структуру организации.

При реализации содержания учебной дисциплины «Основы экономики организации», включающей экономику и право, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 120 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 80 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 40 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Менеджмент»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области сварочного производства при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

Дисциплина входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.

обучающийся должен **уметь**:

- применять методику принятия эффективного решения;
- организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей;

знать:

- организацию производственного и технологического процессов;
- условия эффективного общения.

При реализации содержания учебной дисциплины «Менеджмент», включающей экономику и право, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 75 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 50 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 25 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки работников в области сварочного производства при наличии среднего общего образования.

Учебная дисциплина принадлежит к циклу общепрофессиональных дисциплин (ОП).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

При реализации содержания учебной дисциплины

«Правовое обеспечение профессиональной деятельности», включающей экономику и право, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 96 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, —64 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 32 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки работников в области сварочного производства при наличии среднего общего образования. Дисциплина входит в раздел общепрофессиональных дисциплин (ОП).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий;
- основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «ИТ в профессиональной деятельности», общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 120 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, —80 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 40 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Технологические процессы в машиностроении»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство входящей в состав укрупненной группы специальности 22.00.00 «Технологии материалов».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональных дисциплин, ФГОС СПО и является дисциплиной из вариативной части ОПОП.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

использовать основные принципы, методы технологии машиностроения при организации и ведении технологических процессов по специальности;

знать:

основные направления развития технологии машиностроения

Обучающийся должен обладать **общими и профессиональными компетенциями**, включающими в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
- 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 специальности.
- ПК 1.4. Выбирать и рассчитывать основные параметры режимов работы соответствующего оборудования.
- ПК 1.5. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учётом применяемой технологии.
- ПК 1.6. Решать типовые технологические задачи в области сварочного производства.
- 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 плано-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.
- ПК 3.1. Проектировать технологическую оснастку и технологические операции при изготовлении типовых сварных конструкций.
- ПК 3.2. Производить типовые технические расчёты 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.
- ПК 3.4. Использовать информационные технологии для решения прикладных задач по специальности.
- ПК 3.5. Проводить патентные исследования под руководством квалифицированных специалистов.
- 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, стандартные и квалификационные испытания объектов техники под руководством квалифицированных специалистов.

ПК 4.4. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 4.5. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

Содержание дисциплины имеет межпредметные связи с дисциплиной общеобразовательного цикла - физика, общепрофессионального цикла - техническая механика (с ОПОП соответствующей специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции)

Для лучшего усвоения учебного материала его изложение необходимо проводить с применением технических средств обучения, видео-, аудиоматериалов, современных программ компьютерного проектирования.

Курс обеспечен методическими пособиями и указаниями к выполнению практических работ, в том числе в условиях применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 30 часа.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

22.02.06 Сварочное производство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области сварочного производства при наличии среднего общего образования.

Дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

При реализации содержания учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», включающей экономику и право, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 102 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 68 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 34 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Основы проектной деятельности»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, входит в укрупненную группу 22.00.00 Технология материалов. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного обучения и с применением электронных образовательных технологий.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, является учебным предметом вариативной части.

В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине «Основы проектной деятельности»

Знать: типы и виды проектов, требования к структуре проекта: виды проектов по содержанию

Уметь: применять теоретические знания при выборе темы и разработке проекта: разрабатывать структуру конкретного проекта: использовать справочную нормативную, правовую документацию проводить исследования

При реализации содержания учебной дисциплины «Основы проектной деятельности», включающей экономику и право, в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет — 54 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 36 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 18 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Техническое нормирование»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство входящей в состав укрупненной группы специальности 22.00.00 «Технологии материалов».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в условиях дистанционного

обучения и с применением электронных образовательных технологий.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональных дисциплин, ФГОС СПО и является дисциплиной из вариативной части ОПОП.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать: основы технического нормирования; основы организации технико-нормировочной работы на предприятии; нормирование заготовительных и сборочно-сварочных работ;

уметь: производить анализ затрат рабочего времени; рассчитывать технически обоснованные нормы времени на операции; работать со справочниками и другими источниками информации. Обучающийся должен обладать **общими и профессиональными компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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 специальности.

ПК 1.4. Выбирать и рассчитывать основные параметры режимов работы соответствующего оборудования.

ПК 1.5. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учётом применяемой технологии.

ПК 1.6. Решать типовые технологические задачи в области сварочного производства.

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.

ПК 3.1. Проектировать технологическую оснастку и технологические операции при изготовлении типовых сварных конструкций.

ПК 3.2. Производить типовые технические расчёты 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.

ПК 3.4. Использовать информационные технологии для решения прикладных задач по специальности.

ПК 3.5. Проводить патентные исследования под руководством квалифицированных специалистов.

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, стандартные и квалификационные испытания объектов техники под руководством квалифицированных специалистов.

ПК 4.4. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 4.5. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

Содержание дисциплины имеет межпредметные связи с дисциплиной общеобразовательного цикла - физика, общепрофессионального цикла - техническая механика.

Для лучшего усвоения учебного материала его изложение необходимо проводить с применением технических средств обучения, видео-, аудиоматериалов, современных программ компьютерного проектирования.

Курс обеспечен методическими пособиями и указаниями к выполнению практических работ, в том числе в условиях применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 81 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 54 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 27 часа.

Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля ПМ.01. «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций»

1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Технологии материалов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3 Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4 Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

Рабочая учебная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке и переподготовке работников в области сварочного производства при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;
- технической подготовки производства сварных конструкций;
- выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;
- хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;

уметь:

- организовать рабочее место сварщика;
- выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;
- использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;
- устанавливать режимы сварки;
- рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;
- читать рабочие чертежи сварных конструкций;

знать:

- виды сварочных участков;
- виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;
- источники питания;
- оборудование сварочных постов;
- технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;
- основы технологии сварки и производства сварных конструкций;
- методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;
- основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;
- технологию изготовления сварных конструкций различного класса;
- технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.

1.3 Количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего –1623 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1371 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 998 часов; самостоятельной работы обучающегося – 373 часов;

практики – 252 часов:

учебная практика – 72 часа

производственная практика – 180 часов.

Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля ПМ.02. «Организация и планирование сварочного производства»

1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и планирование сварочного производства и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- текущего и перспективного планирования производственных работ;
- выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;
- применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;
- организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;
- обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ;

уметь:

- разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке;

- определять трудоемкость сварочных работ;
- рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;
- производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат;
- проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;

знать:

- принципы координации производственной деятельности;
- формы организации монтажно-сварочных работ;
- основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ;
- тарифную систему нормирования труда;
- методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;
- методы планирования и организации производственных работ;
- нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат;
- методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.

1.3 Количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего –498 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 354 часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –284 часов;
 самостоятельной работы обучающегося –70 часов;
 учебная практика - 72
 производственной практики –72 часа.

Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля
 ПМ.03. «Разработка технологических процессов и проектирование
 изделий»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая учебная программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Технологии материалов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка технологических процессов и проектирование изделий и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Проектировать технологическую оснастку и технологические операции при изготовлении типовых сварных конструкций.

ПК 3.2. Производить типовые технические расчёты 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.

ПК 3.4. Использовать информационные технологии для решения прикладных задач по специальности.

ПК 3.5. Проводить патентные исследования под руководством квалифицированных специалистов.

Рабочая учебная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке и переподготовке работников в области сварочного производства при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций;
- проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;
- осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;
- оформления конструкторской, технологической и технической документации;
- разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ использованием информационных и (или) компьютерных технологий; **уметь:**
- пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий заданными свойствами;
- составлять схемы основных сварных соединений;
- проектировать различные виды сварных швов;
- составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;
- производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;
- производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки;
- разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;
- выбирать технологическую схему обработки;
- проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;

знать:

- основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;
- правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;
- методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения;
- закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;
- методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов;
- классификацию сварных конструкций;
- типы и виды сварных соединений и сварных швов;
- классификацию нагрузок на сварные соединения;
- состав ЕСТД;

- методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;
- основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

1.3 Количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – 1642 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 942 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 700 часа; самостоятельной работы обучающегося – 242 часов;

учебная практика - 72

производственная практика - 144 часов

Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля ПМ.04. «Контроль качества сварочных работ»

1.1 Область применения учебной рабочей программы

Рабочая учебная программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Технологии материалов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Контроль качества сварочных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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, стандартные и квалификационные испытания объектов техники под руководством квалифицированных специалистов.

ПК 4.4. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 4.5. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных

соединениях;

- обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры приборов для контроля металлов и сварных соединений;
- предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений изделий для получения качественной продукции;
- оформления документации по контролю качества сварки;

уметь:

- выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений;
- производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;
- производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;
- определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;
- проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;
- выявлять дефекты при металлографическом контроле;
- использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;
- заполнять документацию по контролю качества сварных соединений;

знать:

- способы получения сварных соединений;
- основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;
- способы устранения дефектов сварных соединений;
- способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;
- методы неразрушающего контроля сварных соединений;
- методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;
- оборудование для контроля качества сварных соединений;
- требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 1206 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1026 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 744 часов; самостоятельной работы обучающегося – 846 часов;

учебная практика – 36 часа

производственной практики – 144 часа

Аннотация рабочей учебной программы профессионального модуля
ПМ.05. «Выполнение работ по рабочей профессии – электросварщик ручной
сварки, 2 разряда»

1.1. Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Технологии материалов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по рабочей профессии – электросварщик ручной сварки, 2 разряда (ПК):

ПК 5.1 Выполнять подготовку изделий и узлов под сварку и зачистку швов после сварки

ПК 5.2 Выполнять прихватку деталей, изделий и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва

ПК 5.3 Выполнять ручную дуговую сварку простых деталей в нижнем и вертикальном положении сварного шва.

Рабочая учебная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке и переподготовке работников в области выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения слесарных и сборочных операций

уметь:

- выполнять разметку плоскостную;
- выполнять разметку пространственную;
- выполнять правку различных заготовок;
- выполнять гибку проката;
- выполнять рубку металла;
- выполнять резку металла;
- выполнять опилование металла;
- выполнять сверление;
- выполнять нарезание резьбы;
- выполнять комплексную слесарную обработку;
- выполнять подготовку кромок под сварку;
- выполнять подготовку и стыкование профилей;
- выполнять сборку деталей под сварку;
- выполнять правку узлов после сварки.

знать:

- виды профессиональной деятельности (ВПД) техника;
- структуру ОПОП (основной профессиональной образовательной программы);

- требования к результатам освоения (понятие об общих и профессиональных компетенциях – ОК и ПК);
- понятия: ПМ (профессиональный модуль), МДК (междисциплинарный курс);
 - историю развития сварки;
 - значение сварки в машиностроении;
 - преимущества сварных соединений;
 - перспективные способы сварки.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 588 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 300 часа, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 200 часа; самостоятельной работы обучающегося – 100 часов;
 учебная практика – 144 часов;
 производственная практика – 144 часов.

Рабочая программа учебной практики и производственной практики (по профилю специальности) ПМ.01

«Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» (УП.01,ПП.01)

Рабочая программа практики профессионального модуля ПМ.01. «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» является приложением к рабочей программе профессионального модуля ПМ.01 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

При освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля предусматривается два этапа практики: учебная и практика по профилю специальности.

Учебная практика является первым этапом практики и имеет **целью** овладение студентами основными (практическими) умениями и навыками по рабочей профессии.

Задачами учебной практики являются:

- получение первичных профессиональных навыков;
- подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных дисциплин и профессионального модуля;

- формирование у студентов умений и навыков по выполнению сварочных работ при изготовлении металлоконструкций;
- обеспечение связи практики с теоретическим обучением.

В период учебной практики студентами должна быть получена рабочая профессия в учебно-производственных мастерских, на участках (в цехах), а также в образовательных подразделениях организаций, имеющих соответствующую лицензию, и в порядке индивидуальной подготовки у специалистов, прошедших аттестацию и имеющих соответствующую лицензию. Результатом практики является присвоение квалификации электросварщика ручной дуговой сварки с присвоением разряда и выдачей удостоверения установленного образца.

В процессе практики студенты выполняют различные виды работ, соответствующие квалификационной характеристике рабочей профессии, под руководством квалифицированных наставников. Для руководства практикой назначается руководитель практики от образовательного учреждения.

Квалификационная комиссия для проведения квалификационных испытаний и присвоения рабочей профессии и разряда практикантам создается из представителей предприятия и образовательного учреждения. Для получения рабочей профессии и разряда студент должен выполнить пробную работу в соответствии с требованиями чертежа, технических условий и ответить на вопросы в ходе квалификационного экзамена.

Оценка за практику выставляется на основании текущего контроля, результатов выполнения квалификационной пробы и сдачи квалификационного экзамена, а также результатов освоения профессиональных компетенций, указанных в аттестационном листе (см. приложение В).

Практика по профилю специальности имеет своей **целью** формирование указанных профессиональных компетенций, совершенствование практических навыков, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных студентами при изучении дисциплин общепрофессионального цикла и профессиональных модулей.

Задачами практики по профилю специальности являются:

- закрепление умений и навыков практической работы по специальности с получением производственного разряда;
- изучение производственного процесса на предприятии;

Программой практики предполагается изучение студентами производственной структуры предприятия, организации производственного процесса.

При этом студенты должны закрепить умения и навыки работы в условиях предприятия и сдать экзамен на присвоении квалификации.

В этот период практики студенты работают на рабочих местах в составе рабочих бригад, где они получают необходимые навыки под руководством специально назначаемых наставников. Кроме того, должна быть организована теоретическая подготовка в соответствии с экзаменационными билетами квалификационного экзамена соответствующего цеха и индивидуальными заданиями. Эта подготовка может проходить в виде консультаций в образовательном учреждении или на производственных участках цехов. Если в цехе проходит практику большая группа студентов, целесообразно организовать теоретическую подготовку силами специалистов соответствующего цеха.

Индивидуальное задание должно предусматривать углубленное изучение технологических или организационных вопросов, представляющих интерес для последующего теоретического обучения, дипломного проектирования или будущей работы на предприятии.

В результате практики по профилю специальности студенты должны:

знать:

- структуру цеха и назначение цеховых служб;
- содержание выполняемых цехом работ и схему его управления;
- основное технологическое оборудование цеха;

уметь:

- выполнять работы по рабочей профессии в объеме, установленном «Единым тарифно-квалификационным справочником».

Продолжительность рабочего дня в период производственной практики для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (Статья 92 ТК РФ); для юношей в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю (Статья 92 ТК РФ); для девушек в возрасте 18 лет и старше – не более 36 часов в неделю (Статья 320 ТК РФ).

Методическое руководство и общий контроль за работой студентов возлагается на руководителя практики от образовательного учреждения (как правило, преподавателя профессионального цикла).

Работа руководителя практики от образовательного учреждения включает:

- разработку рабочей документации по практике;
- участие в распределении студентов по местам практики (вместе с заместителем директора по производственной работе), подбор руководителей практики из числа квалифицированных специалистов цехов и отделов (по месту распределения практикантов) и ознакомление их с задачами практики;
- организацию прохождения студентами медицинской комиссии, инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и режиму;
- проведение организационного собрания, выдача практикантам заданий на практику;
- контроль хода практики;
- подготовку экзаменационных материалов для сдачи квалификационного экзамена и своевременное ознакомление с ними практикантов;
- оказание методической помощи студентам в выполнении задания и составлении отчета;
- участие в квалификационных комиссиях при сдаче экзамена на разряд;
- оценку результатов практики и отчет перед заместителем директора по производственной работе.

Руководитель практики от образовательного учреждения должен иметь комплект документов, в который входят:

- ✓ Учебные планы.
- ✓ Графики учебного процесса.
- ✓ Рабочая программа практики по профилю специальности (приложение к рабочей программе ПМ.01)
- ✓ Положение о порядке проведения практик обучающихся
- ✓ Приказ по образовательному учреждению о практике студентов;

Непосредственное руководство практикой на местах (в цехах и отделах) возлагается на постоянно работающих в них квалифицированных специалистов (наставников), в обязанности которых входит:

- ✓ знакомство практикантов с организацией работ на рабочем месте;
- ✓ постоянный контроль за работой практикантов, обеспечение выполнения студентами программы практики, знакомство их с передовыми методами труда;
- ✓ оказание помощи студентам в подборе
- ✓ материалов для работы, выполнения индивидуального задания и отчета по практике;
- ✓ оценка качества работы практикантов, составление производственной характеристики (отзыва).

3. ФОРМА И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ

Целью оценки учебной и производственной практики является оценка профессиональных и общих компетенций, практического опыта и умений. По окончании практики студенты представляют руководителю практики от технического колледжа:

1. Дневник прохождения практики на судостроительных предприятиях (ОАО ПО «Севмаш», ОАО ЦС «Звездочка») и заполненный и заверенный подписью руководителя практики от предприятия (организации) и печатью структурного подразделения предприятия, где проходила практика.

2. Аттестационный лист, заполненный и подписанный руководителем практики от предприятия с указанием степени освоения профессиональных компетенций студентом и видов работ, выполненных обучающимся во время практики.

3. Отчет по практике, оформленный в соответствии с выданным заданием на практику. В отчете излагаются практические навыки и компетенции, сформированные, закрепленные в процессе прохождения практики, связанные с будущей профессиональной деятельностью.

4. Характеристика, составленная руководителем практики от предприятия с указанием видов работ, объема и качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями предприятия (организации) на котором проходила практика, соблюдение дисциплины труда.

На основании представленных документов, заполненных по форме установленной в Колледже и результатов контроля прохождения практики на предприятии руководителем практики от технического колледжа подписываются дневник, аттестационный лист, отчет студента. На основании представленных документов с учетом характеристики с предприятия и рекомендуемой оценки, выставленной руководителем практики от предприятия, выставляется дифференцированный зачет по итогам практики.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности)

ПМ.02 «Организация и планирование сварочного производства» (ПП.04)

Рабочая программа практики по профилю специальности профессионального модуля является приложением к рабочей программе профессионального модуля ПМ.04 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Основы

организации и планирования производственных работ на сварочном участке и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Название ПК	Результат, который должен получить студент при прохождении практики	Результат должен найти отражение
ПК 2.1. Осуществлять текущее планирование и организацию производственных работ на сварочном участке.	Разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке.	В отчёте и дневнике, в характеристике.
ПК 2.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка.	определять трудоёмкость сварочных работ, нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат.	В характеристике, в отчёте.
ПК 2.3. Оценивать эффективность производственной деятельности.	рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;	В дневнике, в отчёте.
ПК 2.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.	проводить планово-предупредительный ремонт	В отчёте и дневнике, в характеристике.

ПК 2.5. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на производственном участке.	сварочного оборудования.	
ПК 2.6. Получать технологическую, техническую и экономическую информацию с использованием современных технических средств для реализации управленческих решений.	обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.	В отчёте и дневнике

Производственная практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Практика по профилю специальности имеет своей целью формирование указанных профессиональных компетенций, совершенствование практических навыков, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных студентами при изучении дисциплин общепрофессионального цикла и профессиональных модулей.

Цели практики:

получение практического опыта:

- в вопросах текущего и перспективного планирования производственных работ;
- выполнение технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;
- в применении методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;
- в организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе плано-предупредительного ремонта;
- в обеспечении профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ.

Задачами практики по профилю специальности являются:

- изучение процессов планирование монтажно-сварочных работ с учетом действующих нормативных документов;
- определение трудоемкости сборочно-сварочных работ;
- использование рациональных методов и приемов организации труда;
- определение технического состояния и поддержание оборудования в работоспособном состоянии;
- определение и проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сварочном производстве.

В процессе практики студенты начинают приобретать практические навыки по выполнению контроля качества процессов сварки и сварных соединений. Индивидуальное задание должно предусматривать углубленное изучение контроля качества сварочных работ и методов контроля качества сварных соединений, представляющих интерес для выполнения дипломного проектирования.

Руководитель практики от образовательного учреждения должен иметь комплект документов, в который входят:

- ✓ Учебные планы.
- ✓ Графики учебного процесса.
- ✓ Рабочая программа практики по профилю специальности (приложение к рабочей программе ПМ.04)

- ✓ Положение о порядке проведения практик обучающихся;
- ✓ Приказ по образовательному учреждению о практике студентов;
 Непосредственное руководство практикой на местах (в цехах и отделах) возлагается на постоянно работающих в них квалифицированных специалистов (наставников), в обязанности которых входит:
 - ✓ знакомство практикантов с организацией работ на рабочем месте;
 - ✓ постоянный контроль за работой практикантов, обеспечение выполнения студентами программы практики, знакомство их с передовыми методами труда;
 - ✓ оказание помощи студентам в подборе материалов для работы, выполнения индивидуального задания и отчета по практике;
 - ✓ оценка качества работы практикантов, составление производственной характеристики (отзыва).

3 ФОРМА И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ

Целью оценки учебной и производственной практики является оценка профессиональных и общих компетенций, практического опыта и умений. По окончании практики студенты представляют руководителю практики от технического колледжа:

1. Дневник прохождения практики на судостроительных и заполненный и заверенный подписью руководителя практики от предприятия (организации) и печатью структурного подразделения предприятия, где проходила практика.
2. Аттестационный лист, заполненный и подписанный руководителем практики от предприятия с указанием степени освоения профессиональных компетенций студентом и видов работ, выполненных обучающимся во время практики.
3. Отчет по практике, оформленный в соответствии с выданным заданием на практику. В отчете излагаются практические навыки и компетенции, сформированные, закрепленные в процессе прохождения практики, связанные с будущей профессиональной деятельностью.
4. Характеристика, составленная руководителем практики от предприятия с указанием видов работ, объема и качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями предприятия (организации) на котором проходила практика, соблюдение дисциплины труда.

На основании представленных документов, заполненных по форме установленной в Колледже и результатов контроля прохождения практики на предприятии руководителем практики от технического колледжа подписываются дневник, аттестационный лист, отчет студента. На основании представленных документов с учетом характеристики с предприятия и рекомендуемой оценки, выставленной руководителем практики от предприятия, выставляется дифференцированный зачет по итогам практики.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) ПМ.03 «Разработка технологических процессов и проектирование изделий» (ПП.02)

предприятия, выставляется дифференцированный зачет по итогам практики.

Рабочая программа практики профессионального модуля ПМ.02. «Разработка технологических процессов и проектирование изделий» является приложением к рабочей программе профессионального модуля ПМ.02 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка технологических процессов и проектирование изделий и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Проектировать технологическую оснастку и технологические операции при изготовлении типовых сварных конструкций.

ПК 3.2. Производить типовые технические расчёты 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.

ПК 3.4. Использовать информационные технологии для решения прикладных задач по специальности.

ПК 3.5. Проводить патентные исследования под руководством квалифицированных специалистов.

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Практика по профилю специальности имеет своей целью формирование указанных профессиональных компетенций, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных студентами при изучении дисциплин общепрофессионального цикла и профессиональных модулей.

Задачами практики по профилю специальности являются:

- закрепление умений и навыков практической работы по специальности;
- изучение производственного процесса на предприятии;
- разработка технологической документации по специальности;
- выполнение расчетов по проектированию сварных конструкций и оснастки, в том числе с использованием

информационных технологий.

Непосредственное руководство практикой на местах (в цехах и отделах) возлагается на постоянно работающих в них квалифицированных специалистов

(наставников), в обязанности которых входит: знакомство практикантов с организацией работ на рабочем месте; постоянный контроль за работой практикантов, обеспечение выполнения студентами программы практики, знакомство их с передовыми методами труда; оказание помощи студентам в подборе материалов для работы, выполнения индивидуального задания и отчета по практике; оценка качества работы практикантов, заполнение аттестационного листа.

В этот период практики студенты работают в технологических отделах цехов, научно-технологическом управлении (НТУ), проектно-конструкторском бюро (ПКБ), отделе главного сварщика (ОГСв), где они получают необходимые навыки под руководством специально назначаемых наставников.

Индивидуальное задание должно предусматривать углубленное изучение технологических или организационных вопросов, представляющих интерес для последующего теоретического обучения, дипломного проектирования или будущей работы на предприятии.

В результате практики по профилю специальности студенты должны:

знать:

- структуру цеха и назначение цеховых служб;
- содержание выполняемых цехом работ и схему его управления;
- основное технологическое оборудование цеха;

- основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;
- обязанностей техника-конструктора, технолога, нормировщика или мастера (в зависимости от подразделения).

уметь:

- пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;
- составлять схемы основных сварных соединений;
- проектировать различные виды сварных швов;
- составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;
- производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;
- разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;
- выбирать технологическую схему обработки;

Продолжительность рабочего дня в период производственной практики для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (Статья 92 ТК РФ); для юношей в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю (Статья 92 ТК РФ); для девушек в возрасте 18 лет и старше – не более 36 часов в неделю (Статья 320 ТК РФ).

Методическое руководство и общий контроль за работой студентов возлагается на руководителя практики от образовательного учреждения (как правило, преподавателя профессионального цикла).

Работа руководителя практики от образовательного учреждения включает:

- разработку рабочей документации по практике;
- участие в распределении студентов по местам практики (вместе с заместителем директора по производственной работе), подбор руководителей практики из числа квалифицированных специалистов цехов и отделов (по месту распределения практикантов) и ознакомление их с задачами практики;
- организацию прохождения студентами медицинской комиссии, инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и режиму;
- проведение организационного собрания, выдача практикантам заданий на практику;
- контроль хода практики;
- оказание методической помощи студентам в выполнении задания и составлении отчета;
- оценку результатов практики и отчет перед заместителем директора по производственной работе.

Руководитель практики от образовательного учреждения должен иметь комплект документов, в который входят:

- ✓ Учебные планы.
 - ✓ Графики учебного процесса.
 - ✓ Рабочая программа практики (приложение к рабочей программе ПМ.03)
 - ✓ Положение о порядке проведения практик обучающихся
 - ✓ Приказ по образовательному учреждению о практике студентов;
- Непосредственное руководство практикой на местах (в цехах и отделах)

возлагается на постоянно работающих в них квалифицированных специалистов (наставников), в обязанности которых входит:

- ✓ знакомство практикантов с организацией работ на рабочем месте;
- ✓ постоянный контроль за работой практикантов, обеспечение выполнения студентами программы практики, знакомство их с передовыми методами труда;
- ✓ оказание помощи студентам в подборе материалов для работы, выполнения индивидуального задания и отчета по практике;
- ✓ оценка качества работы практикантов, заполнение аттестационного листа.

3 ФОРМА И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ

Целью оценки производственной практики является оценка профессиональных и общих компетенций, практического опыта и умений. По окончании практики студенты представляют руководителю практики от колледжа:

1. Дневник прохождения практики на предприятиях и заполненный и заверенный подписью руководителя практики от предприятия (организации) и печатью структурного подразделения предприятия, где проходила практика.
2. Аттестационный лист, заполненный и подписанный руководителем практики от предприятия с указанием степени освоения профессиональных компетенций студентом и видов работ, выполненных обучающимся во время практики.
3. Отчет по практике, оформленный в соответствии с выданным заданием на практику. В отчете излагаются практические навыки и компетенции, сформированные, закрепленные в процессе прохождения практики, связанные с будущей профессиональной деятельностью.
4. Характеристика, составленная руководителем практики от предприятия с указанием видов работ, объема и качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями предприятия (организации) на котором проходила практика, соблюдение дисциплины труда.

На основании представленных документов, заполненных по форме установленной в Колледже и результатов контроля прохождения практики на предприятии руководителем практики от технического колледжа подписываются дневник, аттестационный лист, отчет студента. На основании представленных документов с учетом характеристики с предприятия и рекомендуемой оценки, выставленной руководителем практики от предприятия, выставляется дифференцированный зачет по итогам практики.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) ПМ.04 «Контроль качества сварочных работ» (ПП.03)

Рабочая программа практики по профилю специальности профессионального модуля является приложением к рабочей программе профессионального модуля ПМ.03 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Контроль качества сварочных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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, стандартные и квалификационные испытания объектов техники под руководством квалифицированных специалистов.

ПК 4.4. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 4.5. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

Производственная практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Практика по профилю специальности имеет своей целью формирование указанных профессиональных компетенций, совершенствование практических навыков, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных студентами при изучении дисциплин общепрофессионального цикла и профессиональных модулей.

Задачами практики по профилю специальности являются:

- изучение процессов контроля качества сварочных работ выполняемых на предприятии;
- изучение оборудования, аппаратуры и приборов контроля металлов и сварных соединений;
- изучение проводимых на предприятии мероприятий по предупреждению дефектов сварных конструкций и технологию их устранения;
- изучение нормативных документов по контролю качества сварки.

В процессе практики студенты начинают приобретать практические навыки по выполнению контроля качества процессов сварки и сварных соединений. Индивидуальное задание должно предусматривать углубленное изучение контроля качества сварочных работ и методов контроля качества сварных соединений, представляющих интерес для выполнения дипломного проектирования.

Руководитель практики от образовательного учреждения должен иметь комплект документов, в который входят:

- ✓ Учебные планы.
- ✓ Графики учебного процесса.
- ✓ Рабочая программа практики по профилю специальности (приложение к рабочей программе ПМ.03)
- ✓ Положение о порядке проведения практик обучающихся;
- ✓ Приказ по образовательному учреждению о практике студентов;

3 ФОРМА И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ

Целью оценки учебной и производственной практики является оценка профессиональных и общих компетенций, практического опыта и умений. По окончании практики студенты представляют руководителю практики от технического колледжа:

1 Дневник прохождения практики на судостроительных предприятиях и заполненный и заверенный подписью руководителя практики от предприятия

(организации) и печатью структурного подразделения предприятия, где проходила практика.

2. Аттестационный лист, заполненный и подписанный руководителем практики от предприятия с указанием степени освоения профессиональных компетенций студентом и видов работ, выполненных обучающимся во время практики.

3. Отчет по практике, оформленный в соответствии с выданным заданием на практику. В отчете излагаются практические навыки и компетенции, сформированные, закрепленные в процессе прохождения практики, связанные с будущей профессиональной деятельностью.

4. Характеристика, составленная руководителем практики от предприятия с указанием видов работ, объема и качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями предприятия (организации) на котором проходила практика, соблюдение дисциплины труда.

На основании представленных документов, заполненных по форме установленной в Колледже и результатов контроля прохождения практики на предприятии руководителем практики от технического колледжа подписываются дневник, аттестационный лист, отчет студента. На основании представленных документов с учетом характеристики с предприятия и рекомендуемой оценки, выставленной руководителем практики от предприятия, выставляется дифференцированный зачет по итогам практики.

Рабочая программа учебной и производственной практики ПМ.05
«Выполнение работ по профессии 19756 Электросварщик» (УП.05, ПП.05)

Рабочая программа практики профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по профессии 19756 электрогазосварщик является приложением к рабочей программе профессионального модуля ПМ.05 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1 Выполнять подготовку изделий и узлов под сварку и зачистку швов после сварки

ПК 5.2 Выполнять прихватку деталей, изделий и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва

ПК 5.3 Выполнять ручную дуговую сварку простых деталей в нижнем и вертикальном положении сварного шва

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

При освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля предусматривается два этапа практики: учебная и практика по профилю специальности.

Учебная практика является первым этапом практики и имеет целью овладение студентами основными (практическими) умениями и навыками по рабочей профессии.

Задачами учебной практики являются:

- получение первичных профессиональных навыков;
- подготовка студентов к осознанному изучению общепрофессиональных дисциплин и профессионального модуля;
- формирование у студентов умений и навыков по сварочному производству;

- обеспечение связи практики с теоретическим обучением.

Руководитель практики от образовательного учреждения должен иметь комплект документов, в который входят:

- ✓ Учебные планы.
- ✓ Графики учебного процесса.
- ✓ Рабочая программа практики (приложение к рабочей программе ПМ.03)
- ✓ Положение о порядке проведения практик обучающихся;
- ✓ Приказ по образовательному учреждению о практике студентов

3 ФОРМА И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ

Целью оценки учебной и производственной практики является оценка профессиональных и общих компетенций, практического опыта и умений. По окончании практики студенты представляют руководителю практики от технического колледжа:

1. Дневник прохождения практики на судостроительных и заполненный и заверенный подписью руководителя практики от предприятия (организации) и печатью структурного подразделения предприятия, где проходила практика.
2. Аттестационный лист, заполненный и подписанный руководителем практики от предприятия с указанием степени освоения профессиональных компетенций студентом и видов работ, выполненных обучающимся во время практики.
3. Отчет по практике, оформленный в соответствии с выданным заданием на практику. В отчете излагаются практические навыки и компетенции, сформированные, закрепленные в процессе прохождения практики, связанные с будущей профессиональной деятельностью.
4. Характеристика, составленная руководителем практики от предприятия с указанием видов работ, объема и качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями предприятия (организации) на котором проходила практика, соблюдение дисциплины труда.

На основании представленных документов, заполненных по форме установленной в Колледже и результатов контроля прохождения практики на предприятии руководителем практики от технического колледжа подписываются

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики

Производственная практика (преддипломная) имеет *целью*:

- закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения;
- приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по специальности сварочное производство, выполняя обязанности специалиста по сварочному производству;
- ознакомление с технологическим процессом изготовления и проектирования сварной конструкции в соответствии с заданием выпускной квалификационной работы (дипломного проекта);
- ознакомление с методами контроля качества сварной конструкции;
- ознакомление с технологическими возможностями оборудования, используемого для изготовления сварной конструкции и его цены;
- ознакомление со средствами технологического оснащения (оснасткой, приспособлениями, сварочными материалами, слесарным и мерительным

инструментом), используемым при изготовлении сварной конструкции

2. Задачи преддипломной практики:

- совершенствование профессиональных и общих компетенций;
- изучение и анализ технологических процессов, организации производства и экономических условий на предприятии, в организации;
- сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы);
- оценка готовности студента к самостоятельному выполнению видов профессиональной деятельности

3. Место производственной (преддипломной) практики в структуре ОПОП по специальности

Преддипломная практика проводится на 4 курсе, 8 семестр, после успешного изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей, а также - успешного прохождения учебных и производственных практик по специальности 22.02.06. Сварочное производство

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- выполнения работ по технологической подготовке производства;
- анализа технико-экономических показателей производства;

уметь:

- разрабатывать технологический процесс изготовления и проектирование сварной конструкции;
- подбирать сварочное оборудование, сварочные и основные материалы для выполнения технологического процесса;
- разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов сварной конструкции и выбирать оптимальную технологию их устранения;
- выбирать метод, оборудование и приборы для контроля сварной конструкции;
- выполнять контроль качества сварной конструкции;
- оценивать эффективность производства.

знать:

- технические параметры, характеристики и особенности различных видов технологического оборудования;
- технические параметры и характеристики оборудования для контроля сварных соединений;
- конструкторскую и технологическую документацию;
- методы оценки эффективности производства;
- планирование и организацию сварочного производства;
- охрану труда.

4. Место и время проведения производственной (преддипломной) практики

Промышленные предприятия различной формы собственности.
Время проведения преддипломной практики - 4 курс, 8 семестр.

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций эксплуатационными свойствами
ПК 1.2.	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций
ПК 1.3	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 1.4.	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса
ОК 5	Использовать информационно – коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности

6. Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 144 часов.

п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость	Объем часов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Ознакомление с содержанием и графиком проведения практики, порядком проведения работ, учетно-отчетной документацией по практике. Ознакомление с вводным, первичным инструктажем на рабочем месте	14	Наблюдение, анализ документов
2	Производственный этап	Сбор информации для выполнения дипломного проекта, анализ собранной информации, участие в конструкторско-технологической работе производственного подразделения	130	Анализ документов, решение производственных задач
		Всего	144/ 4недели	

5. Фактическое ресурсное обеспечение ППСЗ по специальности

22.02.06 Сварочное производство

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Образовательный процесс на специальности 22.02.06 Сварочное производство обеспечен современной учебно-лабораторной базой.

Реализация учебных дисциплин требует наличия учебных помещений. **Кабинеты:** гуманитарных и социально-экономических дисциплин; математики; инженерной графики; информатики и информационных технологий; экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения

профессиональной деятельности; экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда; расчета и проектирования сварных соединений; технологии электрической сварки плавлением; метрологии, стандартизации и сертификации. **Лаборатории:** технической механики; электротехники и электроники; материаловедения; испытания материалов и контроля качества сварных соединений. **Мастерские:** слесарная; сварочная. **Полигоны:** сварочный полигон. **Тренажеры, тренажерные комплексы:** компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05. **Спортивный комплекс:** спортивный зал; открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий; стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы. **Залы:** библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет; актовый зал. Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям) учебного плана. Содержание учебных дисциплин (модулей) и учебно-методических материалов представлено в учебно-методических ресурсах, размещенных в электронном образовательном пространстве университета.

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы.

6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППСЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовый уровень подготовки)

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППСЗ (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательными учреждениями выдаются документы установленного образца.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Образовательная программа среднего профессионального образования включает в себя