АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПО ПРОФЕССИИ 22.02.06 Сварочное производство

ООД.01 Русский язык

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы Цели дисциплины «Русский язык»:

- осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире;
- совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;
- обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте.

Дисциплина «Русский язык» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

| B pe | жен: | |
|--------------------------------------|--|--|
| Код ОК,ПК | Уметь | Знать |
| OK,IIK OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 09 | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - использовать современное программное обеспечение - организовывать работу коллектива и команды - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - проявлять толерантность в рабочем коллективе | - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - структуру плана для решения задач - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности |
| | - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы | |

| (профессиональные и бытовые), понимать | |
|--|--|
| тексты на базовые профессиональные темы; | |
| - участвовать в диалогах на знакомые общие и | |
| профессиональные темы; | |
| - строить простые высказывания о себе и о | |
| своей профессиональной деятельности; | |
| - кратко обосновывать и объяснять свои | |
| действия (текущие и планируемые); | |
| - писать простые связные сообщения на | |
| знакомые или интересующие | |
| профессиональные темы | |

ООД.02 Литература

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Литература» формирование представлений о том, что литературные произведения являются феноменом культуры: в них заключено эстетическое освоение мира, богатство и многообразие человеческого бытия, выраженного в художественных образах, которые содержат в себе потенциал воздействия на читателей и приобщают их к нравственно-эстетическим ценностям, как национальным, так и общечеловеческим.

Дисциплина «Литература» включена в обязательную часть основной образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

| В результате освоения дисциплины обучающиися должен: | | |
|--|--|---|
| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
| OK 02 | владеть навыками получения информации из | номенклатура информационных |
| OK 04 | источников разных типов, самостоятельно | источников, применяемых в |
| OK 05 | осуществлять поиск, анализ, систематизацию и | профессиональной деятельности; |
| OK 06 | интерпретацию информации различных видов | приемы структурирования информации; |
| | и форм представления | формат оформления результатов поиска |
| | определять необходимые источники | информации, современные средства и |
| | информации; | устройства информатизации; |
| | планировать процесс поиска; структурировать | порядок их применения и программное |
| | получаемую информацию; | обеспечение в профессиональной |
| | выделять наиболее значимое в перечне | деятельности в том числе с использованием |
| | информации; | цифровых средств; |
| | оценивать практическую значимость | психологические основы деятельности |
| | результатов поиска; | коллектива, психологические особенности |
| | оформлять результаты поиска, применять | личности; |
| | средства информационных технологий для | особенности социального и культурного |
| | решения профессиональных задач; | контекста; правила оформления документов |
| | использовать современное программное | и построения устных сообщений |
| | обеспечение; | значимость профессиональной |
| | использовать различные цифровые средства | деятельности по профессии |
| | для решения профессиональных задач | стандарты антикоррупционного поведения |
| | организовывать работу коллектива | и последствия его нарушения; значимости |
| | и команды; | профессиональной деятельности по |
| | взаимодействовать с коллегами, руководством, | профессии |
| | клиентами в ходе профессиональной | |
| | деятельности | |
| | грамотно излагать свои мысли | |
| | и оформлять документы по профессиональной | |
| | тематике на государственном языке, проявлять | |
| | толерантность в рабочем коллективе | |

| описывать значимость своей профессии | |
|--|--|
| применять стандарты антикоррупционного | |
| поведения | |

ООД.03 Иностранный язык

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык»: повышение исходного уровня владения английским языком, достигнутого на базовой ступени образования, овладение студентами необходимым и достаточным уровнями коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной деятельности, а также для дальнейшего самообразования.

Дисциплина «Иностранный язык» включена в обязательную часть основной образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: | | |
|--|--|---|
| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
| OK 01 | Распознавать задачу и/или проблему | Актуальный профессиональный и |
| ОК 04 | в профессиональном и/или социальном | социальный контекст, в котором |
| ОК 07 | контексте; | приходится работать и жить; |
| OK 09 | анализировать задачу и/или проблему и | основные источники информации и |
| | выделять её составные части; | ресурсы для решения задач и проблем в |
| | определять этапы решения задачи; | профессиональном и/или социальном |
| | выявлять и эффективно искать информацию, | контексте; |
| | необходимую для решения задачи и/или | алгоритмы выполнения работ в |
| | проблемы; | профессиональной и смежных областях; |
| | составлять план действия; | методы работы в профессиональной и |
| | определять необходимые ресурсы; | смежных сферах; |
| | владеть актуальными методами работы в | структуру плана для решения задач. |
| | профессиональной и смежных сферах; | основы проектной деятельности |
| | организовывать работу коллектива и команды; | правила экологической безопасности при |
| | взаимодействовать с коллегами, руководством, | ведении профессиональной деятельности; |
| | клиентами в ходе профессиональной | основные ресурсы, задействованные в |
| | деятельности | профессиональной деятельности; |
| | соблюдать нормы экологической | пути обеспечения ресурсосбережения; |
| | безопасности; | основные направления изменения |
| | организовывать профессиональную | климатических условий региона |
| | деятельность с учетом знаний об изменении | правила построения простых и сложных |
| | климатических условий региона | предложений на профессиональные темы; |
| | понимать общий смысл четко произнесенных | основные общеупотребительные глаголы |
| | высказываний на известные темы | (бытовая и профессиональная лексика); |
| | (профессиональные и бытовые), понимать | лексический минимум, относящийся к |
| | тексты на базовые профессиональные темы; | описанию предметов, средств и процессов |
| | участвовать в диалогах на знакомые общие и | профессиональной деятельности; |
| | профессиональные темы; | особенности произношения; |
| | строить простые высказывания о себе и о | правила чтения текстов профессиональной |
| | своей профессиональной деятельности; | направленности. |
| | кратко обосновывать и объяснять свои | |
| | действия (текущие и планируемые); | |
| | писать простые связные сообщения на | |
| | знакомые или интересующие | |
| | профессиональные темы. | |

ООД.04 История

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История»: формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике.

Дисциплина «История» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: | | |
|--|--|---|
| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
| OK 01 | распознавать задачу и/или проблему в | актуальный профессиональный и |
| OK 02 | профессиональном и/или социальном | социальный контекст, в котором |
| OK 04 | контексте; | приходится работать и жить; |
| OK 05 | анализировать задачу и/или проблему и | основные источники информации и |
| OK 06 | выделять её составные части; | ресурсы для решения задач и проблем |
| | определять этапы решения задачи; | в профессиональном и/или социальном |
| | выявлять и эффективно искать информацию, | контексте; |
| | необходимую для решения задачи и/или | структуру плана для решения задач; |
| | проблемы; | методы работы в профессиональной и |
| | составлять план действия; | смежных сферах; |
| | определять необходимые ресурсы; | алгоритмы выполнения работ в |
| | владеть актуальными методами работы в | профессиональной и смежных областях; |
| | профессиональной и смежных сферах; | порядок оценки результатов решения задач |
| | реализовывать составленный план; | профессиональной деятельности; |
| | оценивать результат и последствия своих | номенклатура информационных |
| | действий (самостоятельно или с помощью | источников, применяемых в |
| | наставника) | профессиональной деятельности; |
| | определять задачи для поиска информации; | приемы структурирования информации; |
| | определять необходимые источники | формат оформления результатов поиска |
| | информации; | информации, современные средства и |
| | планировать процесс поиска; структурировать | устройства информатизации; |
| | получаемую информацию; | порядок их применения и программное |
| | выделять наиболее значимое в перечне | обеспечение в профессиональной |
| | информации; | деятельности в том числе с использованием |
| | оценивать практическую значимость | цифровых средств; |
| | результатов поиска; | психологические основы деятельности |
| | оформлять результаты поиска, применять | коллектива, психологические особенности |
| | средства информационных технологий для | личности; |
| | решения профессиональных задач; | особенности социального и культурного |
| | использовать современное программное | контекста; |
| | обеспечение; | правила оформления документов |
| | использовать различные цифровые средства | и построения устных сообщений; |
| | для решения профессиональных задач | значимость профессиональной |
| | организовывать работу коллектива | деятельности по профессии; |
| | и команды; | стандарты антикоррупционного поведения |
| | взаимодействовать с коллегами, руководством, | и последствия его нарушения; |
| | клиентами в ходе профессиональной | |
| | деятельности | |
| | грамотно излагать свои мысли | |
| | и оформлять документы по профессиональной | |
| | тематике на государственном языке, проявлять | |
| | толерантность в рабочем коллективе | |

| описывать значимость своей профессии | |
|--|--|
| применять стандарты антикоррупционного | |
| поведения | |

ООД .05 Обществознание

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель дисциплины «Обществознание»: освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Дисциплина «Обществознание» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ОК, ПК | | |
|---------------|---|---|
| 010, 1110 | Уметь | Знать |
| OK 01 | распознавать задачу и/или проблему в | актуальный профессиональный и |
| OK 02 | профессиональном и/или социальном | социальный контекст, в котором |
| OK 03 | контексте; | приходится работать и жить; |
| ОК 04 | анализировать задачу и/или проблему и | основные источники информации и |
| OK 05 | выделять её составные части; | ресурсы для решения задач и проблем |
| | определять этапы решения задачи; | в профессиональном и/или социальном |
| 1 | выявлять и эффективно искать информацию, | контексте; |
| 1 | необходимую для решения задачи и/или | структуру плана для решения задач; |
| 1 | проблемы; | методы работы в профессиональной и |
| | составлять план действия; | смежных сферах; |
| | определять необходимые ресурсы; | алгоритмы выполнения работ в |
| 1 | владеть актуальными методами работы в | профессиональной и смежных областях; |
| 1 | профессиональной и смежных сферах; | порядок оценки результатов решения задач |
| | реализовывать составленный план; | профессиональной деятельности; |
| | оценивать результат и последствия своих | номенклатура информационных |
| 1 | действий (самостоятельно или с помощью | источников, применяемых в |
| 1 | наставника) | профессиональной деятельности; |
| | определять задачи для поиска информации; | приемы структурирования информации; |
| | определять необходимые источники | формат оформления результатов поиска |
| I | информации; | информации, современные средства и |
| | планировать процесс поиска; структурировать | устройства информатизации; |
| | получаемую информацию; | порядок их применения и программное |
| 1 | выделять наиболее значимое в перечне | обеспечение в профессиональной |
| 1 | информации; | деятельности в том числе с использованием |
| | оценивать практическую значимость | цифровых средств; |
| 1 | результатов поиска; | содержание актуальной нормативно- |
| | оформлять результаты поиска, применять | правовой документации; |
| | средства информационных технологий для | основы предпринимательской |
| | решения профессиональных задач; | деятельности; основы финансовой |
| 1 | использовать современное программное | грамотности; |
| | обеспечение; | кредитные банковские продукты; |
| | использовать различные цифровые средства | психологические основы деятельности |
| | для решения профессиональных задач | коллектива, психологические особенности |
| | определять актуальность нормативно- | личности; |
| 1 | правовой документации в профессиональной | особенности социального и культурного |
| | деятельности; | контекста; |

применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею и определять источники финансирования; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения;

правила оформления документов и построения устных сообщений; сущность гражданско—патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, значимость профессиональной деятельности. стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;

ООД.06 Химия

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Химия»: формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Дисциплина «Химия» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
|---------------|---|---|
| OK 01 | распознавать задачу и/или проблему в | актуальный профессиональный и |
| OK 02 | профессиональном и/или социальном | социальный контекст, в котором |
| ОК 04 | контексте, анализировать и выделять её | приходится работать и жить; |
| OK 05 | составные части; | структура плана для решения задач, |
| OK 07 | определять этапы решения задачи, составлять | алгоритмы выполнения работ в |
| OK 09 | план действия, реализовывать составленный | профессиональной и смежных областях; |
| | план, определять необходимые ресурсы; | основные источники информации и |
| | выявлять и эффективно искать информацию, | ресурсы для решения задач и/или проблем в |
| | необходимую для решения задачи и/или | профессиональном и/или социальном |
| | проблемы; | контексте; |

владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации,

определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска;

применять средства информационных технологий для решения профессиональных залач:

использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;

использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;

проявлять толерантность в рабочем коллективе

соблюдать нормы экологической безопасности;

определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;

организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;

организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно лействовать в чрезвычайных

эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

методы работы в профессиональной и смежных сферах;

порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;

современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива;

психологические особенности личности правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста

правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях

правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

ООД.07 Физика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физика» формирование у обучающихся системы знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности.

Дисциплина «Физика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: | | |
|--|--|---|
| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
| OK 01 | распознавать задачу и/или проблему в | актуальный профессиональный и |
| OK 02 | профессиональном и/или социальном | социальный контекст, в котором |
| OK 04 | контексте; | приходится работать и жить; |
| OK 05 | анализировать задачу и/или проблему и | основные источники информации и |
| OK 07 | выделять её составные части; | ресурсы для решения задач и проблем |
| OK 09 | определять этапы решения задачи; | в профессиональном и/или социальном |
| | выявлять и эффективно искать информацию, | контексте; |
| | необходимую для решения задачи и/или | структуру плана для решения задач; |
| | проблемы; | методы работы в профессиональной и |
| | составлять план действия; | смежных сферах; |
| | определять необходимые ресурсы; | алгоритмы выполнения работ в |
| | владеть актуальными методами работы в | профессиональной и смежных областях; |
| | профессиональной и смежных сферах; | порядок оценки результатов решения задач |
| | реализовывать составленный план; | профессиональной деятельности; |
| | оценивать результат и последствия своих | номенклатура информационных |
| | действий (самостоятельно или с помощью | источников, применяемых в |
| | наставника) | профессиональной деятельности; |
| | определять задачи для поиска информации; | приемы структурирования информации; |
| | определять необходимые источники | формат оформления результатов поиска |
| | информации; | информации, современные средства и |
| | планировать процесс поиска; структурировать | устройства информатизации; |
| | получаемую информацию; | порядок их применения и программное |
| | выделять наиболее значимое в перечне | обеспечение в профессиональной |
| | информации; | деятельности в том числе с использованием |
| | оценивать практическую значимость | цифровых средств; |
| | результатов поиска; | основы проектной деятельности |
| | оформлять результаты поиска, применять | особенности социального и культурного |
| | средства информационных технологий для | контекста; |
| | решения профессиональных задач; | правила оформления документов |
| | использовать современное программное | и построения устных сообщений; |
| | обеспечение; | правила экологической безопасности при |
| | использовать различные цифровые средства | ведении профессиональной деятельности |
| | для решения профессиональных задач | |
| | грамотно излагать свои мысли | |
| | и оформлять документы по профессиональной | |
| | тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | |
| | толерантность в раоочем коллективе соблюдать нормы экологической безопасности | |
| | понимать нормы экологической оезопасности понимать общий смысл четко произнесенных | |
| | • | |
| | высказываний на известные темы | |

| (профессиональные и бытовые), понимать | |
|---|--|
| тексты на базовые профессиональные темы | |

ООД.08 Биология

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Биология» формирование научного мировоззрения на основе знаний о живой природе и присущих ей закономерностях, биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни.

Дисциплина «Биология» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: | | |
|--|--|---|
| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в | актуальный профессиональный и |
| OK 02 | профессиональном и/или социальном | социальный контекст, в котором |
| OK 04 | контексте; | приходится работать и жить; |
| OK 05 | анализировать задачу и/или проблему и | основные источники информации и |
| OK 06 | выделять её составные части; | ресурсы для решения задач и проблем |
| | определять этапы решения задачи; | в профессиональном и/или социальном |
| | выявлять и эффективно искать информацию, | контексте; |
| | необходимую для решения задачи и/или | структуру плана для решения задач; |
| | проблемы; | методы работы в профессиональной и |
| | составлять план действия; | смежных сферах; |
| | определять необходимые ресурсы; | алгоритмы выполнения работ в |
| | владеть актуальными методами работы в | профессиональной и смежных областях; |
| | профессиональной и смежных сферах; | порядок оценки результатов решения задач |
| | реализовывать составленный план; | профессиональной деятельности; |
| | оценивать результат и последствия своих | номенклатура информационных |
| | действий (самостоятельно или с помощью | источников, применяемых в |
| | наставника) | профессиональной деятельности; |
| | определять задачи для поиска информации; | приемы структурирования информации; |
| | определять необходимые источники | формат оформления результатов поиска |
| | информации; | информации, современные средства и |
| | планировать процесс поиска; структурировать | устройства информатизации; |
| | получаемую информацию; | порядок их применения и программное |
| | выделять наиболее значимое в перечне | обеспечение в профессиональной |
| | информации; | деятельности в том числе с использованием |
| | оценивать практическую значимость | цифровых средств; |
| | результатов поиска; | психологические основы деятельности |
| | оформлять результаты поиска, применять | коллектива, психологические особенности |
| | средства информационных технологий для | личности; |
| | решения профессиональных задач; | особенности социального и культурного |
| | использовать современное программное | контекста; |
| | обеспечение; | правила оформления документов |
| | использовать различные цифровые средства | и построения устных сообщений; |
| | для решения профессиональных задач | значимость профессиональной |
| | организовывать работу коллектива | деятельности по профессии; |
| | и команды; | стандарты антикоррупционного поведения |
| | взаимодействовать с коллегами, руководством, | и последствия его нарушения; |
| | клиентами в ходе профессиональной | |
| | деятельности | |

| грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной | |
|---|--|
| тематике на государственном языке, проявлять | |
| толерантность в рабочем коллективе | |
| описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного | |
| поведения | |

ООД.09 География

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «География» формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, общечеловеческих ценностей, экологического сознания, связанных с пониманием значимости географического пространства для человека, с заботой об окружающей среде на Земле и о ее сохранении.

Дисциплина «География» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: | | |
|--|---|---|
| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
| OK 01 | распознавать задачу и/или проблему в | актуальный профессиональный и |
| OK 02 | профессиональном и/или социальном | социальный контекст, в котором |
| ОК 04 | контексте; | приходится работать и жить; |
| OK 05 | анализировать задачу и/или проблему и | основные источники информации и |
| ОК 06 | выделять её составные части; | ресурсы для решения задач и проблем |
| | определять этапы решения задачи; | в профессиональном и/или социальном |
| | выявлять и эффективно искать информацию, | контексте; |
| | необходимую для решения задачи и/или | структуру плана для решения задач; |
| | проблемы; | методы работы в профессиональной и |
| | составлять план действия; | смежных сферах; |
| | определять необходимые ресурсы; | алгоритмы выполнения работ в |
| | владеть актуальными методами работы в | профессиональной и смежных областях; |
| | профессиональной и смежных сферах; | порядок оценки результатов решения задач |
| | реализовывать составленный план; | профессиональной деятельности; |
| | оценивать результат и последствия своих | номенклатура информационных |
| | действий (самостоятельно или с помощью | источников, применяемых в |
| | наставника) | профессиональной деятельности; |
| | определять задачи для поиска информации; | приемы структурирования информации; |
| | определять необходимые источники | формат оформления результатов поиска |
| | информации; | информации, современные средства и |
| | планировать процесс поиска; структурировать | устройства информатизации; |
| | получаемую информацию; | порядок их применения и программное |
| | выделять наиболее значимое в перечне | обеспечение в профессиональной |
| | информации; | деятельности в том числе с использованием |
| | оценивать практическую значимость | цифровых средств; |
| | результатов поиска; | психологические основы деятельности |
| | оформлять результаты поиска, применять | коллектива, психологические особенности |
| | средства информационных технологий для | личности; |
| | решения профессиональных задач; | особенности социального и культурного |
| | использовать современное программное | контекста; |
| | обеспечение; | правила оформления документов |
| | использовать различные цифровые средства | и построения устных сообщений; |
| | для решения профессиональных задач | |

| организовывать работу коллектива | значимость профессиональной |
|--|--|
| и команды; | деятельности по профессии; |
| взаимодействовать с коллегами, руководством, | стандарты антикоррупционного поведения |
| клиентами в ходе профессиональной | и последствия его нарушения; |
| деятельности | |
| грамотно излагать свои мысли | |
| и оформлять документы по профессиональной | |
| тематике на государственном языке, проявлять | |
| толерантность в рабочем коллективе | |
| описывать значимость своей профессии | |
| применять стандарты антикоррупционного | |
| поведения | |

ООД.10 Математика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы Цель учебной дисциплины «Математика» – формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики.

Дисциплина «Математика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК,ПК | Уметь | Знать |
|--------------|--|---|
| OK 01 | распознавать задачу и/или проблему в | основные источники информации и |
| OK 02 | профессиональном и/или социальном | ресурсы для решения задач и проблем в |
| OK 04 | контексте; | профессиональном и/или социальном |
| OK 05 | анализировать задачу и/или проблему и | контексте; |
| | выделять её составные части; | структуру плана для решения задач |
| | составлять план действия; | приемы структурирования информации; |
| | реализовывать составленный план; | формат оформления результатов поиска |
| | оценивать результат и последствия своих | информации, современные средства и |
| | действий (самостоятельно или с помощью | устройства информатизации |
| | наставника) | психологические основы деятельности |
| | определять задачи для поиска информации; | коллектива, психологические особенности |
| | определять необходимые источники | личности; |
| | информации; | основы проектной деятельности |
| | выделять наиболее значимое в перечне | правила оформления документов и |
| | информации; | построения устных сообщений |
| | оценивать практическую значимость | |
| | результатов поиска | |
| | организовывать работу коллектива и команды; | |
| | взаимодействовать с коллегами, руководством, | |
| | клиентами в ходе профессиональной | |
| | деятельности | |
| | грамотно излагать свои мысли и оформлять | |
| | документы по профессиональной тематике на | |
| | государственном языке, проявлять | |
| | толерантность в рабочем коллективе | |

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информатика»: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности.

Дисциплина «Информатика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

| | В результате освоения дисциплины обучающиися должен: | |
|---------------|--|--|
| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
| OK 01 | распознавать задачу и/или проблем в | актуальный профессиональный |
| OK 02 | профессиональном и/или социальном | и социальный контекст, в котором |
| OK 04. | контексте | приходится работать и жить; основные |
| OK 05. | анализировать задачу и/или проблему и | источники информации и ресурсы для |
| OK 09. | выделять её составные части определять этапы | решения задач и проблем |
| | решения задачи выявлять и эффективно искать | в профессиональном и/или социальном |
| | информацию, необходимую для решения | контексте; алгоритмы выполнения работ в |
| | задачи и/или проблемы составлять план | профессиональной и смежных областях; |
| | действия определять необходимые ресурсы | методы работы в профессиональной и |
| | владеть актуальными методами работы в | смежных сферах; структуру плана для |
| | профессиональной и смежных сферах; | решения задач; порядок оценки результатов |
| | реализовывать составленный план оценивать | решения задач профессиональной |
| | результат и последствия своих действий | деятельности |
| | (самостоятельно или с помощью наставника) | номенклатура информационных |
| | определять задачи для поиска информации; | источников, применяемых в |
| | определять необходимые источники | профессиональной деятельности; приемы |
| | информации; планировать процесс поиска; | структурирования информации; |
| | структурировать получаемую информацию; | формат оформления результатов поиска |
| | выделять наиболее значимое в перечне | информации, современные средства и |
| | информации; оценивать практическую | устройства информатизации; порядок их |
| | значимость результатов поиска; оформлять | применения и программное обеспечение в |
| | результаты поиска, применять средства | профессиональной деятельности в том |
| | информационных технологий для решения | числе с использованием цифровых средств |
| | профессиональных задач; | психологические основы деятельности |
| | использовать современное программное | коллектива, психологические особенности |
| | обеспечение; | личности; |
| | использовать различные цифровые средства | основы проектной деятельности |
| | для решения профессиональных задач | особенности социального и культурного |
| | организовывать работу коллектива и команды; | контекста; |
| | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| | 1 1 | 1 1 |
| | деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; |
| | документы по профессиональной тематике на | основные общеупотребительные глаголы |
| | государственном языке, проявлять | (бытовая и профессиональная лексика); |
| | тосударственном языкс, проявлять толерантность в рабочем коллективе | лексический минимум, относящийся к |
| | понимать общий смысл четко произнесенных | описанию предметов, средств и процессов |
| | высказываний на известные темы | профессиональной деятельности; |
| | (профессиональные и бытовые), понимать | особенности произношения; |
| | тексты на базовые профессиональные темы; | правила чтения текстов профессиональной |
| | участвовать в диалогах на знакомые общие и | направленности. |
| | профессиональные темы; | 1 |
| | строить простые высказывания о себе и о | |
| | своей профессиональной деятельности; | |
| | своен профессиональной деятельности, | |

| кратко обосновывать и объяснять свои |
|--------------------------------------|
| действия (текущие и планируемые); |
| писать простые связные сообщения на |
| знакомые или интересующие |
| профессиональные темы |

ООД.12 Основы безопасности жизнедеятельности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»: формирование культуры безопасности жизнедеятельности, безопасного поведения и мышления, а также подготовка к защите от опасных факторов природного, техногенного и социального характера, воспитание ответственного отношения к окружающей среде, личному здоровью, безопасности личности, общества и государства.

Дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: | | жен: |
|---|---|--|
| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
| OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 08 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе применять стандарты антикоррупционного поведения соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач; приемы структурирования информации; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности особенности социального и культурного контекста; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии средства профилактики перенапряжения |

| использовать физкультурно-оздоровительную |
|--|
| деятельность для укрепления здоровья, |
| достижения жизненных и профессиональных |
| целей; |
| применять рациональные приемы двигательных |
| функций в профессиональной деятельности; |
| пользоваться средствами профилактики |
| перенапряжения, характерными для данной |
| профессии (специальности) |

ООД.13 Индивидуальный проект

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель дисциплины «Индивидуальный проект»: формирование проектной компетентности обучающихся, развитие навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления, способностей к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности, навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач.

Дисциплина «**Индивидуальный проект**» является обязательной частью основной общеобразовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
|---------------|---|---|
| OK 01 | распознавать задачу и/или проблему | основные источники информации |
| ОК 02 | в профессиональном и/или социальном | и ресурсы для решения задач и проблем в |
| ОК 04 | контексте | профессиональном и/или социальном |
| OK 05 | анализировать задачу и/или проблему и | контексте |
| | выделять её составные части | алгоритмы выполнения работ в |
| | определять этапы решения задачи | профессиональной и смежных областях |
| | выявлять и эффективно искать информацию, | структуру плана для решения задач |
| | необходимую для решения задачи и/или | порядок оценки результатов решения задач |
| | проблемы | профессиональной деятельности |
| | составлять план действия | методы поиска информации для решения |
| | определять необходимые ресурсы | практических задач |
| | реализовывать составленный план | приемы структурирования информации |
| | оценивать результат и последствия своих | формат оформления результатов поиска |
| | действий (самостоятельно или с помощью | информации, современные средства и |
| | наставника) | устройства информатизации |
| | использовать навыки познавательной, учебно- | порядок их применения и программное |
| | исследовательской и проектной деятельности, | обеспечение в профессиональной |
| | навыки разрешения проблем | деятельности в том числе с использованием |
| | определять задачи для поиска информации | цифровых средств |
| | определять необходимые источники | методы анализа информации |
| | информации | психологические основы деятельности |
| | планировать процесс поиска; структурировать | коллектива, психологические особенности |
| | получаемую информацию | личности |
| | выделять наиболее значимое в перечне | основы проектной деятельности |
| | информации | способы взаимодействия и эффективного |
| | оценивать практическую значимость | разрешения конфликтных ситуаций |
| | результатов поиска | особенности социального и культурного |
| | | контекста |

оформлять результаты поиска, применять правила оформления документов средства информационных технологий для и построения устных сообщений решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать навыки получения необходимой информации из словарей разных типов, уметь ориентироваться в различных источниках информации уметь критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности уметь продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности уметь грамотно излагать свои мысли оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей

ООД.14 Физическая культура

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: Совершенствование физического развития личности обучающегося и формирование ценностей физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья. Оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
|---------------|---|--|
| OK 01 | анализировать задачу и/или проблему и | структуру плана для решения задач |
| OK 04 | выделять её составные части | порядок оценки результатов решения задач |
| OK 08 | определять этапы решения задачи | профессиональной деятельности |
| | составлять план действия | психологические основы деятельности |
| | оценивать результат и последствия своих | коллектива, психологические особенности |
| | действий (самостоятельно или с помощью | личности; |
| | наставника) | роль физической культуры |
| | организовывать работу коллектива | в общекультурном, профессиональном |
| | и команды; | и социальном развитии человека; |
| | использовать физкультурно-оздоровительную | основы здорового образа жизни; |
| | деятельность для укрепления здоровья, | |

| достижения жизненных | условия профессиональной деятельности и |
|--------------------------------|---|
| и профессиональных целей; | зоны риска физического здоровья для |
| применять рациональные приемь | л профессии; |
| двигательных функций в професс | сиональной |
| деятельности; | |
| пользоваться средствами профил | актики |
| перенапряжения, характерными д | для данной |
| профессии | |

ОГСЭ.01 Основы философии

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания | | |
|--|---|---|
| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в | актуальный профессиональный и |
| OK 02 | профессиональном и/или социальном | социальный контекст, в котором |
| ОК 04 | контексте; | приходится работать и жить; |
| OK 05 | анализировать задачу и/или проблему и | основные источники информации и |
| OK 06 | выделять её составные части; | ресурсы для решения задач и проблем |
| | определять этапы решения задачи; | в профессиональном и/или социальном |
| | выявлять и эффективно искать информацию, | контексте; |
| | необходимую для решения задачи и/или | структуру плана для решения задач; |
| | проблемы; | методы работы в профессиональной и |
| | составлять план действия; | смежных сферах; |
| | определять необходимые ресурсы; | алгоритмы выполнения работ в |
| | владеть актуальными методами работы в | профессиональной и смежных областях; |
| | профессиональной и смежных сферах; | порядок оценки результатов решения задач |
| | реализовывать составленный план; | профессиональной деятельности; |
| | оценивать результат и последствия своих | номенклатура информационных |
| | действий (самостоятельно или с помощью | источников, применяемых в |
| | наставника) | профессиональной деятельности; |
| | определять задачи для поиска информации; | приемы структурирования информации; |
| | определять необходимые источники | формат оформления результатов поиска |
| | информации; | информации, современные средства и |
| | планировать процесс поиска; структурировать | устройства информатизации; |
| | получаемую информацию; | порядок их применения и программное |
| | выделять наиболее значимое в перечне | обеспечение в профессиональной |
| | информации; | деятельности в том числе с использованием |
| | оценивать практическую значимость | цифровых средств; |
| | результатов поиска; | психологические основы деятельности |
| | оформлять результаты поиска, применять | коллектива, психологические особенности |
| | средства информационных технологий для | личности; |
| | решения профессиональных задач; | особенности социального и культурного |
| | использовать современное программное | контекста; |
| | обеспечение; | правила оформления документов |
| | | и построения устных сообщений; |

| использовать различные цифровые средства | значимость профессиональной |
|--|--|
| для решения профессиональных задач | деятельности по профессии; |
| организовывать работу коллектива | стандарты антикоррупционного поведения |
| и команды; | и последствия его нарушения; |
| взаимодействовать с коллегами, руководством, | |
| клиентами в ходе профессиональной | |
| деятельности | |
| грамотно излагать свои мысли | |
| и оформлять документы по профессиональной | |
| тематике на государственном языке, проявлять | |
| толерантность в рабочем коллективе | |
| описывать значимость своей профессии | |
| применять стандарты антикоррупционного | |
| поведения | |

ОГСЭ.02 История

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с Φ ГОС СПО по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
|---------------|--|--|
| OK 01 | распознавать задачу и/или проблему в | актуальный профессиональный и |
| OK 02 | профессиональном и/или социальном | социальный контекст, в котором |
| ОК 04 | контексте; | приходится работать и жить; |
| OK 05 | анализировать задачу и/или проблему и | основные источники информации и |
| OK 06 | выделять её составные части; | ресурсы для решения задач и проблем |
| | определять этапы решения задачи; | в профессиональном и/или социальном |
| | выявлять и эффективно искать информацию, | контексте; |
| | необходимую для решения задачи и/или | структуру плана для решения задач; |
| | проблемы; | методы работы в профессиональной и |
| | составлять план действия; | смежных сферах; |
| | определять необходимые ресурсы; | алгоритмы выполнения работ в |
| | владеть актуальными методами работы в | профессиональной и смежных областях; |
| | профессиональной и смежных сферах; | порядок оценки результатов решения задач |
| | реализовывать составленный план; | профессиональной деятельности; |

оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач организовывать работу коллектива и команды: взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения

номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;

ОГСЭ.03 Иностранный язык

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 4.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
|---------------|--|---|
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в | основные источники информации и |
| OK 02 | профессиональном и/или социальном | ресурсы для решения задач и/или проблем в |
| ОК 04 | контексте, анализировать и выделять её | профессиональном и/или социальном |
| OK 09 | составные части; | контексте; |
| ПК 1.2 | выявлять и эффективно искать информацию, | актуальный профессиональный и |
| ПК 1.3 | необходимую для решения задачи и/или | социальный контекст, в котором |
| ПК 4.5 | проблемы; | приходится работать и жить; |
| | | формат оформления результатов поиска |
| | | информации; |

выделять наиболее значимое в перечне психологические особенности личности; информации, структурировать получаемую правила построения простых и сложных информацию, оформлять результаты поиска; предложений на профессиональные темы; взаимодействовать с коллегами, руководством, основы технологии сварки и клиентами в ходе профессиональной производства сварных конструкций; деятельности; правила безопасной эксплуатации понимать общий смысл четко произнесенных механического оборудования; высказываний на известные темы основные общеупотребительные глаголы (профессиональные и бытовые), понимать (бытовая и профессиональная лексика); тексты на базовые профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к участвовать в диалогах на знакомые общие и описанию предметов, средств и процессов профессиональные темы; профессиональной деятельности; соблюдать требования по безопасному особенности произношения; ведению технологического процесса;. правила чтения текстов профессиональной направленности; технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды;

ОГСЭ.04 Физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культуры является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 08.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
|---------------|---|--|
| OK 01 | анализировать задачу и/или проблему и | структуру плана для решения задач |
| OK 04 | выделять её составные части | порядок оценки результатов решения задач |
| OK 08 | определять этапы решения задачи | профессиональной деятельности |
| | составлять план действия | психологические основы деятельности |
| | оценивать результат и последствия своих | коллектива, психологические особенности |
| | действий (самостоятельно или с помощью | личности; |
| | наставника) | роль физической культуры |
| | организовывать работу коллектива | в общекультурном, профессиональном |
| | и команды; | и социальном развитии человека; |
| | использовать физкультурно-оздоровительную | основы здорового образа жизни; |
| | деятельность для укрепления здоровья, | условия профессиональной деятельности и |
| | достижения жизненных | зоны риска физического здоровья для |
| | и профессиональных целей; | профессии; |
| | применять рациональные приемы | |
| | двигательных функций в профессиональной | |
| | деятельности; | |
| | пользоваться средствами профилактики | |
| | перенапряжения, характерными для данной | |
| | профессии | |

ЕН.01 Математика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК. 2.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| | В рамках программы учебной дисциплины об | оучающимися осваиваются умения и знания |
|---------------|--|--|
| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
| ПК 2.2 | выполнять графические изображения | актуальный профессиональный и социальный |
| ПК 2.3 | технологического оборудования и | контекст, в котором приходится работать и |
| ОК 01 | технологических схем в ручной и машинной | жить; |
| ОК 02 | графике; | основные источники информации и |
| ОК 04 | выполнять комплексные чертежи | ресурсы для решения задач и проблем в |
| OK 05 | геометрических тел и проекции точек, | профессиональном и/или социальном |
| OK 09 | лежащих на их поверхности, в ручной и | контексте; |
| | машинной графике; | алгоритмы выполнения работ в |
| | правила оформления чертежей, | профессиональной и смежных областях; |
| | геометрические построения и правила | методы работы в профессиональной и |
| | вычерчивания технических | смежных сферах; |
| | проводить технико-экономическое | структуру плана для решения |
| | сравнение вариантов технологического | задач; |
| | процесса. | порядок оценки результатов решения задач |
| | распознавать задачу и/или проблему в | профессиональной деятельности |
| | профессиональном и/или социальном | приемы структурирования информации; |
| | контексте | формат оформления результатов поиска |
| | анализировать задачу и/или | информации, современные средства и |
| | проблему и выделять её составные части | устройства информатизации; |
| | определять этапы решения задачи | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной |
| | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения | 1 1 |
| | задачи и/или проблемы | деятельности в том числе с использованием |
| | задачи и/или проолемы составлять план действия | цифровых средств |
| | определять необходимые ресурсы | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной |
| | владеть актуальными методами работы в | деятельности в том числе с использованием |
| | профессиональной и смежных сферах; | цифровых средств |
| | реализовывать составленный план | основы проектной деятельности |
| | оценивать результат и последствия своих | особенности социального и культурного |
| | действий (самостоятельно или с помощью | контекста; |
| | наставника) | правила оформления документов и |
| | определять задачи для поиска информации; | построения устных сообщений |
| | определять необходимые источники | правила построения простых и сложных |
| | информации; | предложений на профессиональные темы; |
| | планировать процесс поиска; | лексический минимум, относящийся к |
| | структурировать получаемую информацию; | описанию предметов, средств и процессов |
| | выделять наиболее значимое в перечне | профессиональной деятельности; |
| | информации; | |
| | оценивать практическую значимость | |
| | результатов поиска; | |
| | оформлять результаты поиска, | |
| | применять средства информационных | |
| | технологий для решения профессиональных | |
| | задач; | |
| | использовать современное программное | |
| | обеспечение; | |

использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать коллегами, руководством, клиентами ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), базовые понимать тексты на профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

ЕН.02 Информатика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
|---------------|--|--|
| OK 01 | распознавать задачу и/или | основные источники информации и ресурсы |
| OK 02 | проблему в профессиональном и/или | для решения задач и проблем в |
| | социальном контексте | профессиональном и/или социальном |
| | анализировать задачу и/или проблему и | контексте алгоритмы выполнения работ |
| | выделять её составные части | в профессиональной и смежных областях |
| | определять этапы решения задачи | структуру плана для решения задач |
| | выявлять и эффективно искать | порядок оценки результатов решения задач |
| | информацию, необходимую для решения | профессиональной деятельности |
| | задачи и/или проблемы | приемы структурирования информации; |
| | составлять план действия | формат оформления результатов поиска |
| | определять необходимые ресурсы | информации, современные средства и |
| | реализовывать составленный план | устройства информатизации; |
| | оценивать результат и последствия своих | порядок их применения и программное |
| | действий (самостоятельно или с помощью | обеспечение в профессиональной |
| | наставника) | деятельности, в том числе с использованием |
| | определять задачи для поиска информации; | цифровых средств; |
| | определять необходимые источники | |
| | информации; | |
| | планировать процесс поиска; | |

| структурировать получаемую информацию; | |
|--|--|
| выделять наиболее значимое в перечне | |
| информации; | |
| оценивать практическую значимость | |
| результатов поиска; | |
| оформлять результаты поиска, применять | |
| средства информационных технологий для | |
| решения профессиональных задач; | |
| использовать современное программное | |
| обеспечение; | |
| использовать различные цифровые средства | |
| для решения профессиональных | |
| задач | |

ЕН.03 Физика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.03 Физика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
|----------------|---|--|
| OK 01 | распознавать задачу и/или проблему в | алгоритмы выполнения работ в |
| OK 02 | профессиональном и/или социальном | профессиональной и смежных областях |
| OK 04 | контексте | порядок оценки результатов решения задач |
| OK 04 OK 05 | анализировать задачу и/или проблему и | профессиональной деятельности |
| OK 03 OK 07 | выделять её составные части | приемы структурирования информации |
| ПК 1.3 | определять необходимые источники | психологические основы деятельности |
| ПК 1.3 | информации | коллектива, психологические особенности |
| ПК 1.4 | * * | |
| 11K 2.1 | выделять наиболее значимое в перечне | личности; |
| | информации; | правила оформления документов |
| | организовывать работу коллектива и команды; | правила экологической безопасности при |
| | грамотно излагать свои мысли и оформлять | ведении профессиональной деятельности |
| | документы по профессиональной тематике на | выбирать электрические, электронные |
| | государственном языке, проявлять | приборы и электрооборудование |
| | толерантность в рабочем коллективе | правильно эксплуатировать |
| | соблюдать нормы экологической | электрооборудование и механизмы |
| | безопасности; | передачи движения технологических |
| | определять направления ресурсосбережения в | машин и аппаратов |
| | рамках профессиональной деятельности по | производить расчеты механических передач |
| | профессии, осуществлять работу с | и простейших сборочных единиц |
| | соблюдением принципов бережливого | читать кинематические схемы |
| | производства; | определять напряжения в конструкционных |
| | выбирать оборудование, приспособления и | элементах |
| | инструменты для обеспечения производства | |
| | сварных соединений с заданными свойствами | |
| | хранить и использовать сварочную аппаратуру | |
| | и инструменты в ходе производственного | |
| | процесса | |

| выполнять проектирование технологических | |
|---|--|
| процессов производства сварных соединений с | |
| заданными свойствами | |

ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| ОК 02 проблему в профессиональном и/или социальном контексте | Знать основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в |
|---|---|
| ОК 02 проблему в профессиональном и/или социальном контексте | ресурсы для решения задач и проблем в |
| выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать | профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности приемы структурирования информации структуры, роли и места комплексной САПР в производственной системе; порядок разработки технологической документации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств |

ОП.02 Правовое обеспечение профессионально деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с Φ ГОС СПО по специальности СПО 26.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

| | мках программы учебной дисциплины обучающи | мися осваиваются умения и знания: |
|---------------|--|---|
| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
| OK 01 | Распознавать задачу и/или проблему в | актуальный профессиональный и |
| OK 02 | профессиональном и/или социальном | социальный контекст, в котором |
| OK 03 | контексте; | приходится работать и жить |
| OK 04 | анализировать задачу и/или проблему и | основные источники информации и |
| OK 05 | выделять её составные части; | ресурсы для решения задач и проблем в |
| OK 06 | определять этапы решения задачи; | профессиональном |
| | выявлять и эффективно | и/или социальном контексте; |
| | искать информацию, необходимую для | алгоритмы выполнения работ в |
| | решения задачи и/или проблемы; | профессиональной и смежных областях; |
| | составлять план действия; | номенклатура информационных |
| | владеть актуальными методами работы в | источников, применяемых в |
| | профессиональной и смежных сферах; | профессиональной деятельности; |
| | определять задачи для поиска информации; | приемы структурирования информации; |
| | определять необходимые источники | формат оформления результатов поиска |
| | информации; | информации, современные средства и |
| | планировать процесс поиска; структурировать | устройства информатизации; |
| | получаемую информацию; | порядок их применения и программное |
| | выделять наиболее значимое в перечне | обеспечение в профессиональной |
| | информации; | деятельности в том числе с использованием |
| | оценивать практическую значимость | цифровых средств |
| | результатов поиска; | содержание актуальной нормативно- |
| | определять актуальность | правовой документации; |
| | нормативно-правовой документации в | современная научная и профессиональная |
| | профессиональной деятельности; | терминология; |
| | применять современную | психологические основы деятельности |
| | научную профессиональную терминологию; | коллектива, психологические особенности |
| | организовывать работу- | личности; |
| | коллектива и команды; | основы проектной деятельности |
| | взаимодействовать с коллегами, руководством, | особенности социального и культурного |
| | клиентами в ходе профессиональной | контекста; |
| | деятельности | основные ресурсы, задействованные в |
| | оформлять документы по профессиональной | профессиональной деятельности; |
| | тематике на государственном языке, | сущность гражданско-патриотической |
| | проявлять толерантность в рабочем | позиции, |
| | коллективе | общечеловеческих ценностей; |
| | описывать значимость своей профессии; | значимость профессиональной |
| | применять стандарты антикоррупционного | деятельности по профессии |
| | поведения | (специальности); |

ОП.03 Основы экономики организации»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Основы экономики организации является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с Φ ГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

| | рамках программы учеоной дисциплины обучающ І | имися осваиваются умения и знания. |
|---------------|--|---|
| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
| OK 01 | Распознавать задачу и/или проблему в | актуальный профессиональный и |
| OK 02 | профессиональном и/или социальном | социальный контекст, в котором |
| OK 03 | контексте | приходится работать и жить |
| OK 04 | анализировать задачу и/или проблему и | основные источники информации и |
| OK 05 | выделять её составные части; | ресурсы для решения задач и проблем в |
| OK 06 | определять этапы решения | профессиональном и/или социальном |
| | выявлять и эффективно искать информацию, | контексте; |
| | необходимую для решения задачи и/или | алгоритмы выполнения работ в |
| | проблемы; | профессиональной и смежных областях; |
| | составлять план действия; | номенклатура информационных |
| | владеть актуальными методами работы в | источников, применяемых в |
| | профессиональной и смежных сферах; | профессиональной деятельности; |
| | определять задачи для поиска информации; | приемы структурирования информации; |
| | определять необходимые источники | формат оформления результатов поиска |
| | информации; | информации, современные средства и |
| | планировать процесс поиска; структурировать | устройства информатизации; |
| | получаемую информацию; | порядок их применения и программное |
| | выделять наиболее значимое в перечне | обеспечение в профессиональной |
| | информации; | деятельности в том числе с использованием |
| | оценивать практическую значимость | цифровых средств |
| | результатов поиска; | содержание актуальной нормативно- |
| | определять актуальность нормативно- | правовой документации; |
| | правовой документации в профессиональной | современная научная и профессиональная |
| | деятельности; | терминология; |
| | применять современную научную | психологические основы деятельности |
| | профессиональную терминологию; | коллектива, психологические особенности |
| | организовывать работу коллектива и | личности; |
| | команды; | основы проектной деятельности |
| | взаимодействовать с коллегами, руководством, | особенности социального и культурного |
| | клиентами в ходе профессиональной | контекста; |
| | деятельности | основные ресурсы, задействованные в |
| | оформлять документы по профессиональной | профессиональной деятельности; |
| | тематике на государственном языке, | сущность гражданско патриотической |
| | проявлять толерантность в рабочем | позиции, общечеловеческих ценностей; |
| | коллективе | значимость профессиональной |
| | писывать значимость своей профессии; | деятельности по |
| | применять стандарты антикоррупционного | профессии(специальности); |
| | поведения | |

ОП.04 Менеджмент

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Менеджмент является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.06 «Сварочное производство».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код | Уметь | Знать |
|-----|-------|-------|

| ОК, ПК | | |
|--------|--|--|
| ПК 2.1 | применять требования нормативных | понятие правового регулирования в сфере |
| OK 01 | документов к производимой продукции и | профессиональной деятельности; |
| OK 02 | производственным процессам; | основные положения законодательных и |
| OK 03 | рассчитывать основные технико- | нормативных правовых актов в области |
| OK 04 | экономические показатели деятельности | экономики |
| OK 05 | подразделения (предприятия) | права и обязанности работника в сфере |
| OK 06 | разрабатывать бизнес-план. | профессиональной деятельности; |
| | распознавать задачу и/или проблему в | основные источники информации |
| | профессиональном и/или социальном | и ресурсы для решения задач и проблем в |
| | контексте; | профессиональном и/или социальном |
| | выявлять и эффективно искать | контексте; |
| | информацию, необходимую для решения | номенклатура информационных |
| | задачи и/или проблемы; | источников, применяемых в |
| | определять необходимые ресурсы; | профессиональной деятельности; |
| | реализовывать составленный план; | содержание актуальной нормативно- |
| | определять задачи для поиска информации; | правовой документации; |
| | определять необходимые источники | правила разработки бизнеспланов; |
| | информации; | порядок выстраивания презентации; |
| | планировать процесс поиска; | психологические основы деятельности |
| | структурировать получаемую информацию; | коллектива, психологические особенности |
| | определять актуальность нормативно- | личности; |
| | правовой документации в | основы проектной деятельности |
| | профессиональной деятельности; | правила оформления документов и |
| | определять и выстраивать траектории профессионального развития и | построения устных сообщений стандарты антикоррупционного поведения |
| | самообразования; | и последствия его нарушения |
| | выявлять достоинства и недостатки | стандарты антикоррупционного поведения |
| | коммерческой идеи; | и последствия его нарушения |
| | презентовать идеи открытия собственного | п посмедетым его парушения |
| | дела в профессиональной деятельности; | |
| | оформлять бизнес-план; | |
| | презентовать бизнес-идею; | |
| | определять источники финансирования | |
| | организовывать работу коллектива и | |
| | команды; | |
| | взаимодействовать с коллегами, | |
| | руководством, клиентами в ходе | |
| | профессиональной деятельности | |
| | грамотно излагать свои мысли и оформлять | |
| | документы по профессиональной тематике | |
| | на государственном языке, проявлять | |
| | толерантность в рабочем коллективе | |
| | применять стандарты антикоррупционного | |
| | поведения | |

ОП.05 Охрана труда

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.3, ПК 4.3, ПК 4.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
|---------------|---|--|
| ПК 1.3 | организовывать работу обеспечивать условия | правила безопасной эксплуатации |
| ПК 4.3 | профессионального личностного | механического оборудования; |
| ПК 4.5 | совершенствования исполнителей. | предельно допустимые концентрации |
| OK 01 | и для и применять средства индивидуальной и | (далее - ПДК) вредных веществ и |
| OK 02 | коллективной защиты; | индивидуальные средства защиты |
| OK 04 | использовать экобиозащитную и | основные положения Конституции |
| OK 07 | противопожарную технику; | Российской Федерации, действующие |
| | организовывать и проводить мероприятия по | нормативные правовые акты, |
| | защите работающих и населения от негативных | регулирующие правоотношения в |
| | воздействий чрезвычайных ситуаций; | процессе |
| | проводить анализ опасных и вредных факторов | профессиональной (трудовой) |
| | в сфере профессиональной деятельности; | деятельности |
| | проводить экологический мониторинг | производственную и организационную |
| | объектов производства и окружающей | структуру организации; |
| | среды; | условия эффективного общения |
| | распознавать задачу и/или проблему в | права и обязанности работников в сфере |
| | профессиональном и/или социальном | профессиональной деятельности; |
| | контексте; | действие токсичных веществ на |
| | анализировать задачу и/или проблему и | организм человека; |
| | выделять её составные части; | меры предупреждения пожаров и |
| | определять этапы решения задачи; | взрывов; |
| | выявлять и эффективно искать информацию, | категорирование производств по взрыво- |
| | необходимую для решения задачи и/или | пожароопасности; |
| | проблемы; | особенности обеспечения безопасных |
| | составлять план действия; | условий труда в сфере |
| | определять необходимые ресурсы; | профессиональной деятельности, |
| | владеть актуальными методами | правовые, организационные основы |
| | работы в профессиональной и смежных сферах; | охраны труда в организации; |
| | реализовывать составленный план; | правила и нормы охраны труда, личной |
| | оценивать результат и последствия своих | и производственной санитарии и |
| | действий (самостоятельно или с помощью | пожарной защиты; |
| | наставника) | профилактические мероприятия по |
| | определять задачи для поиска информации; | охране окружающей среды, технике |
| | определять необходимые источники | безопасности и производственной |
| | информации; | санитарии; |
| | планировать процесс поиска; структурировать | систему мер по безопасной |
| | получаемую информацию; | эксплуатации опасных |
| | выделять наиболее значимое в перечне | производственных объектов и снижению |
| | информации; | вредного воздействия на окружающую |
| | оценивать практическую значимость | среду; |
| | результатов поиска; | средства и методы повышения |
| | оформлять результаты поиска, | безопасности технических средств и |
| | применять средства информационных | технологических процессов; |
| | технологий для решения профессиональных | порядок и правила оказания первой |
| | задач; | помощи пострадавшим; |
| | использовать современное программное | технику безопасности проведения |
| | обеспечение; | сварочных работ и меры экологической |
| | использовать различные цифровые средства | защиты окружающей среды; |
| | для решения профессиональных задач | |

организовывать работу коллектива и команды; методы и средства защиты от опасностей взаимодействовать с коллегами, руководством, технических систем и технологических клиентами В ходе профессиональной процессов. актуальный профессиональный и деятельности соблюдать нормы экологической безопасности; социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

ОП.06 Инженерная графика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 5.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения

и знания

| и знания | и эпания | |
|---------------|--|---------------------------------------|
| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
| ПК 1.3 | читать рабочие чертежи сварных | законы, методы и приемы проекционного |
| ПК 2.1 | конструкций. | черчения; |
| ПК 2.2 | читать кинематические схемы; | правила выполнения и чтения |
| ПК 2.5 | выполнять графические изображения | конструкторской и технологической |
| ПК 5.2 | технологического оборудования и | документации; |
| OK 01 | технологических схем в ручной и машинной | |
| OK 02 | графике; | |

| OK 03 | выполнять комплексные чертежи | правила оформления чертежей, |
|-------|---|---|
| OK 06 | геометрических тел и проекции точек, | геометрические построения и правила |
| | лежащих на их поверхности, в ручной и | вычерчивания технических деталей; |
| | машинной графике; | актуальный профессиональный и |
| | выполнять чертежи технических деталей в | социальный контекст, в котором приходится |
| | ручной и машинной графике; | работать и жить |
| | читать чертежи и схемы; | алгоритмы выполнения |
| | разрабатывать и оформлять графические, | работ в профессиональной и смежных |
| | вычислительные и проектные работы с | областях; |
| | использованием информационно- | методы работы профессиональной смежных |
| | компьютерных технологий. | сферах; |
| | читать рабочие чертежи сварных | номенклатура информационных источников, |
| | конструкций; | применяемых в профессиональной |
| | распознавать задачу и/или проблему в | деятельности |
| | профессиональном и/или социальном | оформлять результаты поиска, применять |
| | контексте | средства информационных технологий для |
| | анализировать задачу и/или проблему и | решения профессиональных задач |
| | выделять её составные части | современная научная и профессиональная |
| | владеть актуальными методами работы в | терминология |
| | профессиональной и смежных сферах; | значимость профессиональной |
| | определять необходимые источники | деятельности по профессии (специальности) |
| | информации; | |
| | планировать процесс поиска; | |
| | структурировать получаемую информацию | |
| | применять современную научную | |
| | профессиональную терминологию; | |
| | описывать значимость своей профессии | |

ОП.07 Техническая механика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Техническая механика является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК2.1, ПК2.2, ПК3.1, ПК 3.2, ПК3.3, ПК 6.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
|---------------|---|--|
| ПК 1.1 | читать рабочие чертежи сварных конструкций. | классификацию нагрузок на сварные |
| ПК 1.2 | рассчитывать нормы расхода основных и | соединения. |
| ПК 1.4 | сварочных материалов для изготовления | правила безопасной эксплуатации |
| ПК 2.1 | сварного узла или конструкции. | механического оборудования; |
| ПК2.2 | правильно эксплуатировать | основы технической механики; |
| ПК 3.1 | электрооборудование и механизмы передачи | виды механизмов, их кинематические и |
| ПК 3.2 | движения технологических машин и | динамические характеристики; |
| ПК 3.3 | аппаратов; | методику расчета элементов конструкций |
| ПК 6.2 | производить расчеты механических передач и | на прочность, жесткость и устойчивость |
| OK 01 | простейших сборочных единиц; | при различных видах деформации; |
| OK 02 | читать кинематические схемы; | |
| OK 05 | | |

OK 09 определять напряжения в конструкционных элементах; пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; читать чертежи и схемы; 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; производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки. проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);

основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения; закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций; основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; основные источники информации и ресурсы для решения задачи проблем в профессиональном и/или социальном контексте: алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств правила оформления документов и построения устных сообщений лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

правила чтения текстов профессиональной

направленности.

ОП.08 Материаловедение

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Материаловедение является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ПК 2.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
|---------------|--|---|
| ПК 2.2 | распознавать и классифицировать | закономерности процессов кристаллизации и |
| OK 01 | конструкционные и сырьевые материалы по | структурообразования металлов и сплавов, |
| OK 02 | внешнему | основы их термообработки, способы защиты |
| OK 03 | виду, происхождению, свойствам; | металлов от коррозии; |
| OK 06 | определять виды конструкционных | классификацию и способы получения |
| | материалов; | композиционных материалов; |
| | выбирать материалы для конструкций по их | принципы выбора конструкционных |
| | назначению и условиям эксплуатации; | материалов для их применения в |
| | проводить исследования и испытания | производстве; |
| | материалов; | строение и свойства металлов, методы их |
| | распознавать задачу и/или проблему в | исследования; |
| | профессиональном и/или социальном | классификацию материалов, металлов и |
| | контексте | сплавов, их области применения; |
| | анализировать задачу и/или проблему и | актуальный профессиональный и |
| | выделять её составные части | социальный контекст, в котором приходится |
| | Владеть актуальными методами работы в | работать и жить |
| | профессиональной и смежных сферах; | алгоритмы выполнения работ в |
| | определять необходимые источники | профессиональной и смежных областях; |
| | информации; | методы работы профессиональной смежных |
| | планировать процесс поиска; | сферах; |
| | структурировать получаемую информацию | номенклатура информационных источников, |
| | применять современную научную | применяемых в профессиональной |
| | профессиональную терминологию; | деятельности |
| | описывать значимость своей профессии | оформлять результаты поиска, применять |
| | | средства информационных технологий для |
| | | решения профессиональных задач |
| | | современная научная и профессиональная |
| | | терминология |
| | | значимость профессиональной деятельности |
| | | по профессии (специальности) |

ОП.09 Электротехника и электроника

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 Электротехника и электроника является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК.02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.5, ПК 6.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
|---------------|-------------------------------------|---|
| ПК 1.3 | выбирать электрические, электронные | классификацию электронных приборов, их |
| ПК 1.4 | приборы и электрооборудование | устройство и область применения источники |
| ПК 2.5 | правильно эксплуатировать | питания |
| ПК 6.1 | электрооборудование и механизмы | методы расчета и измерения основных |
| OK 01 | передачи движения технологических | параметров электрических цепей |
| OK 02 | машин и аппаратов | основные законы электротехники |

OK 05 производить расчеты простых основные правила эксплуатации OK 09 электрических цепей электрооборудования и методы измерения электрических величин рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем основы теории электрических машин, снимать принцип работы типовых электрических показания пользоваться электроизмерительными приборами устройств приспособлениями параметры электрических схем и единицы их разрабатывать и оформлять графические, измерения вычислительные и проектные работы с устройство, принцип действия и основные информационнохарактеристики электротехнических использованием компьютерных технологий приборов распознавать задачу и/или проблему в основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и профессиональном и/или социальном контексте диэлектриках анализировать задачу и/или проблему и характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных выделять её составные части определять этапы решения задачи электрических цепей определять задачи для поиска информации состав, функции и возможности определять необходимые использования информационных и источники информации телекоммуникационных технологий в планировать процесс профессиональной деятельности поиска, структурировать получаемую информацию основные правила и методы работы с грамотно излагать свои мысли и оформлять пакетами прикладных программ документы по профессиональной тематике правила технической эксплуатации на государственном языке, проявлять электроустановок толерантность в рабочем коллективе основные принципы работы источников общий понимать смысл четко питания для сварки произнесенных высказываний на известные основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в (профессиональные и бытовые). понимать тексты на базовые профессиональном и/или социальном профессиональные темы контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием

ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация

цифровых средств

предложений на

профессиональные темы

особенности социального и культурного

правила построения простых и сложных

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ПК 2.4, ПК 3.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
|---------------|---|---|
| ПК 2.4 | оформлять технологическую и техническую | справочную литературу для выбора |
| ПК 3.4 | документацию в соответствии с | материалов, технологических режимов, |
| ОК 01 | действующими нормативными правовыми | оборудования, оснастки, |
| OK 02 | актами на основе использования основных | контрольноизмерительных средств. |
| OK 03 | положений метрологии, стандартизации и | документацию систем качества; |
| OK 06 | сертификации в производственной | единство терминологии, единиц измерения |
| | деятельности. | с действующими стандартами и |
| | применять документацию систем качества; | международной системой единиц СИ в |
| | применять требования нормативных правовых | учебных дисциплинах; |
| | актов к основным видам продукции (услуг) и | основные положения систем (комплексов) |
| | процессов; | общетехнических и организационно- |
| | распознавать задачу и/или проблему в | методических стандартов; |
| | профессиональном и/или социальном | основные понятия и определения |
| | контексте | метрологии, стандартизации и |
| | анализировать задачу и/или проблему и | сертификации; |
| | выделять её составные части | основы повышения качества продукции. |
| | владеть актуальными методами работы в | актуальный профессиональ- |
| | профессиональной и смежных сферах; | ный |
| | определять необходимые источники | и социальный контекст, в котором |
| | информации; | приходится работать и жить |
| | планировать процесс поиска; структурировать | алгоритмы выполнения работ |
| | получаемую информацию | в профессиональной и смежных областях; |
| | применять современную научную | методы работы в профессиональной и |
| | профессиональную терминологию; | смежных сферах; |
| | описывать значимость своей профессии | номенклатура информационных |
| | | источников, применяемых в |
| | | профессиональной деятельности |
| | | оформлять результаты поиска, применять |
| | | средства информационных технологий для |
| | | решения профессиональных задач |
| | | современная научная и профессиональная |
| | | терминология |
| | | значимость профессиональной |
| | | деятельности по профессии |
| | | (специальности) |

ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.11 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО, по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 4.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
|---------------|---|---|
| OK 01 | анализировать задачу и/или проблему и | основные источники информации и ресурсы |
| OK 02 | выделять её составные части | для решения задач и проблем в |
| OK 04 | выявлять и эффективно искать | профессиональном и/или социальном |
| OK 05 | информацию, необходимую для решения | контексте |
| OK 06 | задачи и/или проблемы | структура плана для решения задач |
| OK 07 | составлять план действия реализовывать | приемы структурирования информации; |
| OK 08 | составленный план | психологические основы деятельности |
| ПК 4.5 | определять необходимые источники информации; | коллектива, психологические особенности личности; |
| | выделять наиболее значимое в перечне | основы проектной деятельности |
| | информации; | сущность гражданско-патриотической |
| | организовывать работу коллектива и | позиции, общечеловеческих ценностей; |
| | команды; | стандарты антикоррупционного поведения и |
| | взаимодействовать с коллегами, | последствия его нарушения |
| | руководством, клиентами в ходе | правила экологической безопасности при |
| | профессиональной деятельности | ведении профессиональной деятельности; |
| | грамотно излагать свои мысли и оформлять | роль физической культуры в |
| | документы по профессиональной тематике | общекультурном, профессиональном и |
| | на государственном языке, проявлять | социальном развитии человека; |
| | толерантность в рабочем коллективе | основы здорового образа жизни; |
| | применять стандарты антикоррупционного | условия профессиональной деятельности и |
| | поведения | зоны риска физического здоровья для |
| | соблюдать нормы экологической | профессии |
| | безопасности использовать | средства профилактики перенапряжения |
| | физкультурнооздоровительную | действие токсичных веществ на организм |
| | деятельность для укрепления здоровья, | человека; |
| | достижения жизненных и | меры предупреждения пожаров и взрывов; |
| | профессиональных целей; | категорирование производств по взрыво- и |
| | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной | пожароопасности; |
| | двигательных функции в профессиональной деятельности; | основные причины возникновения пожаров и взрывов; |
| | пользоваться средствами профилактики | особенности обеспечения безопасных |
| | перенапряжения, характерными для данной | условий труда в сфере профессиональной |
| | профессии | деятельности, правовые, организационные |
| | обеспечения профилактики и безопасности | основы охраны |
| | условий труда на участке сварочных работ. | труда в организации; |
| | применять средства индивидуальной и | правила и нормы охраны труда, личной и |
| | коллективной защиты; использовать | производственной санитарии и пожарной |
| | экобиозащитную и противопожарную | защиты; |
| | технику; | профилактические мероприятия по охране |
| | организовывать и проводить мероприятия | окружающей среды, технике безопасности и |
| | по защите работающих и населения от | производственной санитарии; |
| | негативных воздействий чрезвычайных | принципы прогнозирования развития |
| | ситуаций; | событий и оценки последствий при |
| | проводить анализ опасных и вредных | техногенных чрезвычайных ситуациях и |
| | факторов в сфере профессиональной | стихийных явлениях; |
| | деятельности; | систему мер по безопасной эксплуатации |
| | соблюдать требования по безопасному | опасных производственных объектов и |
| | ведению технологического процесса; | снижению вредного воздействия на |
| | проводить экологический мониторинг | окружающую среду; |
| | объектов производства и окружающей | средства и методы повышения безопасности |
| | среды; | технических средств и технологических |
| | предпринимать профилактические меры для | процессов; |

снижения принципы обеспечения устойчивости уровня опасностей различного вида и их объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при последствий В профессиональной деятельности и быту; техногенных чрезвычайных ситуациях и использовать средства индивидуальной и стихийных явлениях, в том числе в условиях коллективной защиты от оружия массового противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; поражения; основные виды потенциальных опасностей и оказывать первую помощь пострадавшим. их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов.

ПМ. 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|--|
| OK 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| OK 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|--------|--|
| ВД 1 | Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций |
| ПК 1.1 | Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами |
| ПК 1.2 | Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций |
| ПК 1.3 | Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами |
| ПК 1.4 | Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| Владеть навыками | Н 1.1.01 | применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами. |
|---------------------|----------|--|
| | Н 1.2.01 | технической подготовки производства сварных конструкций. |

| | H 1.3.01 | выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. |
|-------|----------|---|
| | H 1.4.01 | хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса |
| Уметь | У 1.1.01 | организовать рабочее место сварщика |
| | У 1.1.02 | выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретно конструкции или материала |
| | У 1.1.03 | использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов |
| | У 1.1.04 | устанавливать режимы сварки; |
| | У 1.1.05 | читать рабочие чертежи сварных конструкций |
| | У 1.2.01 | рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов дл изготовления сварного узла или конструкции |
| | У 1.3.01 | выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование |
| | У 1.4.01 | правильно эксплуатировать электрооборудование и механизми передачи движения технологических машин и аппаратов; |
| | У 1.4.02 | производить расчеты простых электрических цепей; |
| | У 1.4.03 | рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; |
| | У 1.4.04 | снимать показания и пользоваться электроизмерительным приборами и приспособлениями. |
| Знать | 3 1.1.01 | виды сварочных участков |
| | 3 1.1.02 | основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугуно и цветных металлов; |
| | 3 1.1.03 | типы и виды сварных соединений и сварных швов. |
| | 3 1.2.01 | технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; |
| | 3 1.2.02 | основы технологии сварки и производства сварных конструкций; |
| | 3 1.2.03 | технологию изготовления сварных конструкций различного класса; |
| | 3 1.2.04 | классификацию нагрузок на сварные соединения. |
| | 3 1.3.01 | правила безопасной эксплуатации механического оборудования; |
| | 3 1.3.02 | предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных вещест и индивидуальные средства защиты; |
| | 3 1.3.03 | классификацию электронных приборов, их устройство и област применения; |
| | 3 1.3.04 | виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации |
| | 3 1.3.05 | источники питания |
| | 3 1.3.06 | оборудование сварочных постов |
| | 3 1.4.01 | методы расчета и измерения основных параметров электрически цепей; |

| | 3 1.4.02 | основные законы электротехники; |
|--|----------|---|
| | 3 1.4.03 | основные правила эксплуатации электрооборудования и методы |
| | | измерения электрических величин; |
| | 3 1.4.04 | основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; |
| | 3 1.4.05 | параметры электрических схем и единицы их измерения; |
| | 3 1.4.06 | устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; |
| | 3 1.4.07 | основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках |
| | 3 1.4.08 | характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей |

ПМ 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: Разработка технологических процессов и проектирование изделий и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|--|
| OK 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| OK 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| 1.1.2. Trepe tens inpospecentialististic Romineteniqui | | |
|--|---|--|
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций | |
| ВД 2 | Разработка технологических процессов и проектирование изделий | |
| ПК 2.1 | Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами | |
| ПК 2.2 | Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций | |
| ПК 2.3 | Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса | |
| ПК 2.4 | Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию | |
| ПК 2.5 | Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий | |

| | 1 2 | 1 1 |
|----------|----------|---|
| Владеть | H 2.1.01 | проектирования технологических процессов производства сварных |
| навыками | | конструкций с заданными свойствами |
| | H 2.2.01 | выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и |
| | | конструкций |
| | H 2.3.01 | осуществления технико-экономического обоснования выбранного |
| | | технологического процесса |
| | H 2.4.01 | оформления конструкторской, технологической и технической |
| | | документации |

| | H 2.5.01 | разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий |
|-------|----------|---|
| Уметь | У 2.1.01 | производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц |
| | У 2.1.02 | читать кинематические схемы |
| | У 2.1.03 | определять напряжения в конструкционных элементах |
| | У 2.1.04 | пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами |
| | У 2.1.05 | составлять схемы основных сварных соединений |
| | У 2.1.06 | проектировать различные виды сварных швов |
| | У 2.1.07 | разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы |
| | У 2.2.01 | выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике |
| | У 2.2.02 | выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике |
| | У 2.2.03 | выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике |
| | У 2.2.04 | читать чертежи и схемы |
| | У 2.2.05 | распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам |
| | У 2.2.06 | определять виды конструкционных материалов |
| | У 2.2.07 | выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации |
| | У 2.2.08 | проводить исследования и испытания материалов |
| | У 2.2.09 | составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения |
| | У 2.2.10 | производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки |
| | У 2.3.01 | производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций |
| | У 2.3.02 | проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса |
| | У 2.4.01 | оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и технической документацией |
| | У 2.4.02 | оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности |
| | У 2.5.01 | разрабатывать и оформлять графические, вычислительные и проектные работы с использованием информационно-компьютерных технологий |
| Знать | 3 2.1.01 | основы технической механики |
| | 3 2.1.02 | виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики |
| | 3 2.1.03 | методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации |
| | 3 2.1.04 | основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиг общего назначения |

| основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов |
|---|
| правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки |
| 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 |
| 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 |
| методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки |
| методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения |
| закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций |
| методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов |
| классификацию сварных конструкций |
| справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств |
| состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности |
| основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ |
| основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей |
| |

ПМ.03 Контроль качества сварочных работ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: Контроль качества сварочных работ и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|--|
| OK 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| OK 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|--------|---|
| ВД 3 | Контроль качества сварочных работ |
| ПК 3.1 | Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях |
| ПК 3.2 | Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений |
| ПК 3.3 | Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции |
| ПК 3.4 | Оформлять документацию по контролю качества сварки |

| Владеть навыками | H 3.1.01 | определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях |
|---------------------|----------|---|
| | H 3.2.01 | обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений |
| | H 3.3.01 | предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции |
| | H 3.4.01 | оформления документации по контролю качества сварки |
| Уметь | У 3.1.01 | производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; |
| | У 3.1.02 | производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений. |
| | У 3.2.01 | выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений |
| | У 3.3.01 | определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; |
| | У 3.3.02 | проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; |
| | У 3.3.03 | выявлять дефекты при металлографическом контроле; |
| | У 3.3.04 | использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций; |
| | У 3.4.01 | применять документацию систем качества; |
| | У 3.4.02 | применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; |
| | У 3.4.03 | заполнять документацию по контролю качества сварных соединений. |
| Знать | 3 3.1.01 | способы получения сварных соединений; |
| | 3 3.1.02 | основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; |
| | 3 3.1.03 | требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций |
| | 3 3.2.01 | способы устранения дефектов сварных соединений; |
| | 3 3.2.02 | методы неразрушающего контроля сварных соединений; |
| | 3 3.2.03 | методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций; |
| | 3 3.2.04 | оборудование для контроля качества сварных соединений. |
| | 3 3.3.01 | способы получения сварных соединений; |
| | 3 3.3.02 | основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; |
| | 3 3.3.03 | способы устранения дефектов сварных соединений; |
| | 3 3.3.04 | способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений. |

| 3 3.4.01 | документацию систем качества; |
|----------|--|
| 3 3.4.02 | единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; |
| 3 3.4.03 | основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; |
| 3 3.4.04 | основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; |
| 3 3.4.05 | основы повышения качества продукции. |

ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: Организация и планирование сварочного производства и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|--|
| OK 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| OK 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|--------|--|
| ВД 4 | Организация и планирование сварочного производства |
| ПК 4.1 | Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ |
| ПК 4.2 | Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат |
| ПК 4.3 | Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства |
| ПК 4.4 | Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта |
| ПК 4.5 | Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ |

| Владеть навыками | H 4.1.01 | текущего и перспективного планирования производственных работ |
|---------------------|----------|---|
| | H 4.2.01 | выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат |
| | H 4.3.01 | применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства |
| | H 4.4.01 | организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта |

| | H 4.5.01 | обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ |
|-------|----------|--|
| Уметь | У 4.1.01 | оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки заработной платы, простоев |
| | У 4.1.02 | разрабатывать текущую и перспективную планирующую документации производственных работ на сварочном участке |
| | У 4.2.01 | рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации) |
| | У 4.2.02 | разрабатывать бизнес-план |
| | У 4.2.03 | определять трудоемкость сварочных работ |
| | У 4.2.04 | рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных сварочных и газоплазменных работ |
| | У 4.2.05 | производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат |
| | У 4.3.01 | анализировать и оценивать результаты и последствия деятельност (бездействия) с правовой точки зрения |
| | У 4.3.02 | применять методику принятия эффективного решения |
| | У 4.3.03 | организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей |
| | У 4.4.01 | проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования |
| | У 4.5.01 | защищать свои права в соответствии с гражданским гражданскопроцессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации |
| | У 4.5.02 | применять средства индивидуальной и коллективной защиты |
| | У 4.5.03 | использовать экобиозащитную и противопожарную технику |
| | У 4.5.04 | организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций |
| | У 4.5.05 | проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессионально деятельности |
| | У 4.5.06 | соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса |
| | У 4.5.07 | проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающе среды |
| | У 4.5.08 | организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций |
| | У 4.5.09 | предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту |
| | У 4.5.10 | использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружи массового поражения |
| | У 4.5.11 | оказывать первую помощь пострадавшим |
| Знать | 3 4.1.01 | действующие нормативные правовые актов, регулирующи производственно-хозяйственную деятельность |
| | 3 4.1.02 | материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования |
| | 3 4.1.03 | механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда современных условиях |

| 3 4.1.04 | основы организации работы коллектива исполнителей | | |
|----------|---|--|--|
| 3 4.1.05 | основы планирования, финансирования и кредитования организации | | |
| 3 4.1.06 | принципы координации производственной деятельности; | | |
| 3 4.1.07 | формы организации монтажно-сварочных работ; | | |
| 3 4.1.08 | методы планирования и организации производственных работ. | | |
| 3 4.2.01 | методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; | | |
| 3 4.2.02 | методику разработки бизнес-плана | | |
| 3 4.2.03 | основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ; | | |
| 3 4.2.04 | тарифную систему нормирования труда; | | |
| 3 4.2.05 | методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; | | |
| 3 4.2.06 | нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат. | | |
| 3 4.3.01 | основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности | | |
| 3 4.3.02 | особенности менеджмента в области профессиональной деятельности | | |
| 3 4.3.03 | производственную и организационную структуру организации | | |
| 3 4.3.04 | организацию производственного и технологического процессов | | |
| 3 4.3.05 | основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения | | |
| 3 4.3.06 | условия эффективного общения | | |
| 3 4.3.07 | методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов | | |
| 3 4.4.01 | требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем | | |
| 3 4.4.02 | состав ЕСТД | | |
| 3 4.5.01 | классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов | | |
| 3 4.5.02 | права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности | | |
| 3 4.5.03 | действие токсичных веществ на организм человека | | |
| 3 4.5.04 | меры предупреждения пожаров и взрывов | | |
| 3 4.5.05 | категорирование производств по взрыво- и пожароопасности | | |
| 3 4.5.06 | основные причины возникновения пожаров и взрывов | | |
| 3 4.5.07 | особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации | | |
| 3 4.5.08 | правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты | | |
| 3 4.5.09 | профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии | | |
| | | | |

| 3 4.5.10 | принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях |
|----------|--|
| 3 4.5.11 | систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду |
| 3 4.5.12 | средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов |
| 3 4.5.13 | 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 |
| 3 4.5.14 | основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации |
| 3 4.5.15 | порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим |
| 3 4.5.16 | технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды |
| 3 4.5.17 | методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов |

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Выполнение работ по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом), квалификации и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|---|
| OK 02 | умение определять необходимые источники информации |
| | умение выделять наиболее значимое в перечне информации |
| OK 05 | умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| | 1 1 1 |
|--------|--|
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 5 | Выполнение работ по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, 2 уровень квалификации |
| ПК 5.1 | Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке, выполнять сборку изделий под сварку, проверять точность сборки. |
| ПК 5.2 | Выполнять ручную дуговую, автоматическую и механизированную сварку средней сложности и сложных узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов. |

| Владеть навыками | H 5.1.01 | применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами |
|------------------|----------|--|
| | H 5.1.02 | технической подготовки производства сварных конструкций |
| | H 5.2.01 | выполнения ручной дуговой, автоматической и механизированной сварки средней сложности и сложных узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов |
| Уметь | У 5.1.01 | организовать рабочее место сварщика |
| | У 5.1.02 | выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала |
| | У 5.2.01 | использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов |
| | У 5.2.02 | применять методы, устанавливать режимы сварки |
| - | У 5.2.03 | читать рабочие чертежи сварных конструкций |
| | У 5.2.04 | выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва |
| Знать | 3 5.1.01 | виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки |
| | 3 5.1.02 | правила сборки элементов конструкции под сварку |
| | 3 5.2.01 | основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой), и обозначение их на чертежах |
| | 3 5.2.02 | основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом |
| | 3 5.2.03 | сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом |
| | 3 5.2.04 | причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке плавящимся покрытым электродом |

УЧЕБНЫЕ ПРАКТИКИ

УП 01 ПМ 01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

УП 02 ПМ 02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий

УП 03ПМ 03. Контроль качества сварочных работ

УП 04ПМ 04. Организация и планирование сварочного производства

УП 05 ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким

профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)

22.02.06 Сварочное производство

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- 1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
- 2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий

- 3. Контроль качества сварочных работ
- 4. Организация и планирование сварочного производства
- 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ОКПР 19906 Электросварщик ручной сварки)

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций | | |
|-------|--|--|--|
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | | |
| OK 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | | |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| 1.1.2. Перечень | профессиональных компетенций |
|-----------------|--|
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| 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 |
| ПК 2.1 | Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных |
| | соединений с заданными свойствами |
| ПК 2.2 | Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций |
| ПК 2.3 | Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического |
| | процесса |
| ПК 2.4 | Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию |
| ПК 2.5 | Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и |
| | проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий |
| 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 расчеты на основе нормативов технологических |
| | режимов, трудовых и материальных затрат |
| ПК 4.3 | Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, |
| | оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства |
| ПК 4.4 | Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по |
| | Единой системе планово-предупредительного ремонта |
| ПК 4.5 | Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных |
| | работ |
| ПК 5.1 | Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к |
| | сварке, выполнять сборку изделий под сварку, проверять точность сборки. |
| ПК 5.2 | Выполнять ручную дуговую, автоматическую и механизированную сварку средней |
| | сложности и сложных узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из |
| | конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов. |

| Владеть навыками | H 1.1.01 | применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами. |
|------------------|----------|--|
| | | |
| | H 1.2.01 | технической подготовки производства сварных конструкций. |
| | Н 1.3.01 | выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. |
| | H 1.4.01 | хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса |
| | H 2.1.01 | проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами |
| | H 2.2.01 | выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций |
| | H 2.3.01 | осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса |
| | H 2.4.01 | оформления конструкторской, технологической и технической документации |
| | H 2.5.01 | разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий |
| | Н 3.1.01 | определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях |
| | H 3.2.01 | обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений |
| | Н 3.3.01 | предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции |
| | H 3.4.01 | оформления документации по контролю качества сварки |
| | H 4.1.01 | текущего и перспективного планирования производственных работ |
| | H 4.2.01 | выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат |
| | H 4.3.01 | применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства |
| | H 4.4.01 | организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта |
| | H 4.5.01 | обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ |
| | H 5.1.01 | применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами |
| | H 5.1.02 | технической подготовки производства сварных конструкций |
| | H 5.2.01 | выполнения ручной дуговой, автоматической и механизированной сварки средней сложности и сложных узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов |
| Уметь | У 1.1.01 | организовать рабочее место сварщика |
| | У 1.1.02 | выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной |
| | У 1.1.03 | конструкции или материала использовать типовые методики выбора параметров сварочных |
| | **** | технологических процессов |
| | У 1.1.04 | устанавливать режимы сварки; |
| | У 1.1.05 | читать рабочие чертежи сварных конструкций |
| | У 1.2.01 | рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции |

| У 1.3.01 | выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование |
|-----------|---|
| У 1.4.01 | правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи |
| | движения технологических машин и аппаратов; |
| У 1.4.02 | производить расчеты простых электрических цепей; |
| У 1.4.03 | рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; |
| У 1.4.04 | снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями. |
| У 2.1.01 | производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц |
| У 2.1.02 | читать кинематические схемы |
| У 2.1.03 | определять напряжения в конструкционных элементах |
| У 2.1.04 | пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами |
| У 2.1.05 | составлять схемы основных сварных соединений |
| У 2.1.06 | проектировать различные виды сварных швов |
| У 2.1.07 | разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы |
| У 2.2.01 | выполнять графические изображения технологического оборудования и |
| У 2.2.02 | технологических схем в ручной и машинной графике |
| y 2.2.02 | выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике |
| У 2.2.03 | выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике |
| У 2.2.04 | читать чертежи и схемы |
| У 2.2.05 | распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам |
| У 2.2.06 | определять виды конструкционных материалов |
| У 2.2.07 | выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям |
| 2.2.07 | эксплуатации |
| У 2.2.08 | проводить исследования и испытания материалов |
| У 2.2.09 | составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения |
| У 2.2.10 | производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки |
| У 2.3.01 | производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций |
| У 2.3.02 | проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса |
| У 2.4.01 | оформлять технологическую и конструкторскую документацию в |
| 3 2.1.01 | соответствии с действующими нормативными правовыми актами и технической документацией |
| У 2.4.02 | оформлять технологическую и техническую документацию в |
| | соответствии с действующими нормативными правовыми актами на |
| | основе использования основных положений метрологии, стандартизации |
| 77.0.7.01 | и сертификации в производственной деятельности |
| У 2.5.01 | разрабатывать и оформлять графические, вычислительные и проектные работы с использованием информационно-компьютерных технологий |
| У 3.1.01 | производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; |
| У 3.1.02 | производить измерение основных размеров сварных швов с помощью |
| | универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных |
| | приспособлений. |
| У 3.2.01 | выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, |
| | руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и |
| У 3.3.01 | типами сварных соединений определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; |
| 3 3.3.01 | определять качество соорки и прихватки паружным осмотром и оомером, |

| У 3.3.02 | проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; |
|-----------|--|
| У 3.3.03 | выявлять дефекты при металлографическом контроле; |
| У 3.3.04 | использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций; |
| У 3.4.01 | применять документацию систем качества; |
| У 3.4.02 | применять требования нормативных правовых актов к основным видам |
| 0 00.1102 | продукции (услуг) и процессов; |
| У 3.4.03 | заполнять документацию по контролю качества сварных соединений. |
| У 4.1.01 | оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев |
| У 4.1.02 | разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке |
| У 4.2.01 | рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации) |
| У 4.2.02 | разрабатывать бизнес-план |
| У 4.2.03 | определять трудоемкость сварочных работ |
| y 4.2.04 | рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ |
| У 4.2.05 | производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат |
| У 4.3.01 | анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения |
| У 4.3.02 | применять методику принятия эффективного решения |
| У 4.3.03 | организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей |
| У 4.4.01 | проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования |
| У 4.5.01 | защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации |
| У 4.5.02 | применять средства индивидуальной и коллективной защиты |
| У 4.5.03 | использовать экобиозащитную и противопожарную технику |
| У 4.5.04 | организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций |
| У 4.5.05 | проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности |
| У 4.5.06 | соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса |
| У 4.5.07 | проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды |
| У 4.5.08 | организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций |
| У 4.5.09 | предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту |
| У 4.5.10 | использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения |
| У 4.5.11 | оказывать первую помощь пострадавшим |
| У 5.1.01 | организовать рабочее место сварщика |
| У 5.1.02 | выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, |
| 5 511102 | оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала |
| У 5.2.01 | использовать типовые методики выбора параметров сварочных |
| У 5.2.01 | конструкции или материала |

| | У 5.2.02 | применять методы, устанавливать режимы сварки |
|-------|----------------------|--|
| | У 5.2.03 | читать рабочие чертежи сварных конструкций |
| | У 5.2.04 | выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва |
| Знать | 3 1.1.01 | виды сварочных участков |
| | 3 1.1.02 | основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и |
| | | цветных металлов; |
| | 3 1.1.03 | типы и виды сварных соединений и сварных швов. |
| | 3 1.2.01 | технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; |
| | 3 1.2.02 | основы технологии сварки и производства сварных конструкций; |
| | 3 1.2.03 3 1.2.04 | технологию изготовления сварных конструкций различного класса; |
| | 3 1.2.04 | классификацию нагрузок на сварные соединения. правила безопасной эксплуатации механического оборудования; |
| | 3 1.3.01 | предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и |
| | 3 1.3.02 | индивидуальные средства защиты; |
| | 3 1.3.03 | классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; |
| | 3 1.3.04 | виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации |
| | 3 1.3.05 | источники питания |
| | 3 1.3.06 | оборудование сварочных постов |
| | 3 1.4.01 | методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей; |
| | 3 1.4.02 | основные законы электротехники; |
| | 3 1.4.03 | основные правила эксплуатации электрооборудования и методы |
| | 3 1.4.04 | измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; |
| | 3 1.4.05 | параметры электрических схем и единицы их измерения; |
| | 3 1.4.06 | устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; |
| | 3 1.4.07 | основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках |
| | 3 1.4.08 | характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей |
| | 3 2.1.01 | основы технической механики |
| | 3 2.1.02 | виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики |
| | 3 2.1.03 | методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации |
| | 3 2.1.04 | основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения |
| | 3 2.1.05 | основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов |
| | 3 2.1.06 | правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки |
| | 3 2.2.01 | законы, методы и приемы проекционного черчения |
| | 3 2.2.02 | правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации |
| | 3 2.2.03 | правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей |
| | 3 2.2.04 | способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем |
| | 3 2.2.05 | закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии |
| | 3 2.2.06 | классификацию и способы получения композиционных материалов |

| | | · |
|---|----------|--|
| | 3 2.2.07 | принципы выбора конструкционных материалов для их применения в |
| | | производстве |
| | 3 2.2.08 | строение и свойства металлов, методы их исследования |
| | 3 2.2.09 | классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения |
| | 3 2.2.10 | методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки |
| | 3 2.2.11 | методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения |
| | 3 2.2.12 | закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик |
| | | свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими |
| | | режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций |
| | 3 2.2.13 | методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов |
| | 3 2.3.01 | классификацию сварных конструкций |
| | 3 2.4.01 | справочную литературу для выбора материалов, технологических |
| | | режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств |
| | 3 2.5.01 | состав, функции и возможности использования информационных и |
| | | телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности |
| | 3 2.5.02 | основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ |
| | 3 2.5.03 | основы автоматизированного проектирования технологических |
| | | процессов обработки деталей |
| | 3 3.1.01 | способы получения сварных соединений; |
| | 3 3.1.02 | основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; |
| | 3 3.1.03 | требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных |
| | | соединений различных конструкций |
| | 3 3.2.01 | способы устранения дефектов сварных соединений; |
| | 3 3.2.02 | методы неразрушающего контроля сварных соединений; |
| | 3 3.2.03 | методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций; |
| | 3 3.2.04 | оборудование для контроля качества сварных соединений. |
| | 3 3.3.01 | способы получения сварных соединений; |
| | 3 3.3.02 | основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; |
| | 3 3.3.03 | способы устранения дефектов сварных соединений; |
| | 3 3.3.04 | способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений. |
| | 3 3.4.01 | документацию систем качества; |
| | 3 3.4.02 | единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами |
| | | и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; |
| | 3 3.4.03 | основные положения систем (комплексов) общетехнических и |
| | | организационно-методических стандартов; |
| | 3 3.4.04 | основные понятия и определения метрологии, стандартизации и |
| | | сертификации; |
| | 3 3.4.05 | основы повышения качества продукции. |
| | 3 4.1.01 | действующие нормативные правовые актов, регулирующие |
| | 2.4.1.02 | производственно-хозяйственную деятельность |
| | 3 4.1.02 | материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования |
| | 3 4.1.03 | механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях |
| ļ | 3 4.1.04 | основы организации работы коллектива исполнителей |
| | 3 4.1.05 | основы планирования, финансирования и кредитования организации |
| ļ | 3 4.1.06 | принципы координации производственной деятельности; |
| ŀ | 3 4.1.07 | формы организации монтажно-сварочных работ; |
| | J 7.1.U/ | формы организации монтажно-сварочных расот, |

| 3 4.1.08 | методы планирования и организации производственных работ. |
|----------|--|
| 3 4.2.01 | методики расчета основных технико-экономических показателей |
| 3 4.2.02 | деятельности организации; методику разработки бизнес-плана |
| 3 4.2.03 | |
| 3 4.2.03 | основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ; |
| 3 4.2.04 | тарифную систему нормирования труда; |
| 3 4.2.05 | методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, |
| | сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; |
| 3 4.2.06 | нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат. |
| 3 4.3.01 | основные положения Конституции Российской Федерации, действующие |
| | нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе |
| | профессиональной (трудовой) деятельности |
| 3 4.3.02 | особенности менеджмента в области профессиональной деятельности |
| 3 4.3.03 | производственную и организационную структуру организации |
| 3 4.3.04 | организацию производственного и технологического процессов |
| 3 4.3.05 | основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения |
| 3 4.3.06 | условия эффективного общения |
| 3 4.3.07 | методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и |
| | обработки материалов |
| 3 4.4.01 | требования Единой системы конструкторской документации и Единой |
| | системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и |
| 2.4.4.02 | составлению чертежей и схем |
| 3 4.4.02 | состав ЕСТД |
| 3 4.5.01 | классификацию, основные виды и правила составления нормативных |
| 3 4.5.02 | правовых актов права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности |
| 3 4.5.03 | действие токсичных веществ на организм человека |
| 3 4.5.04 | меры предупреждения пожаров и взрывов |
| 3 4.5.05 | категорирование производств по взрыво- и пожароопасности |
| 3 4.5.06 | основные причины возникновения пожаров и взрывов |
| 3 4.5.07 | особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере |
| 3 1.3.07 | профессиональной деятельности, правовые, организационные основы |
| | охраны труда в организации |
| 3 4.5.08 | правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и |
| | пожарной защиты |
| 3 4.5.09 | профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике |
| | безопасности и производственной санитарии |
| 3 4.5.10 | принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях |
| 3 4.5.11 | систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных |
| | объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду |
| 3 4.5.12 | средства и методы повышения безопасности технических средств и |
| | технологических процессов |
| 3 4.5.13 | 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 |
| 3 4.5.14 | основные виды потенциальных опасностей и их последствия в |
| J 7.J.17 | профессиональной деятельности и быту, принципы снижения |
| | вероятности их реализации |
| <u>l</u> | 1 1 1 - |

| 3 4.5.15 | порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим |
|----------|--|
| 3 4.5.16 | технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической |
| | защиты окружающей среды |
| 3 4.5.17 | методы и средства защиты от опасностей технических систем и |
| | технологических процессов |
| 3 5.1.01 | виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и |
| | оснастки |
| 2.5.1.02 | |
| 3 5.1.02 | правила сборки элементов конструкции под сварку |
| 3 5.2.01 | основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных |
| | соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой), |
| | и обозначение их на чертежах |
| 3 5.2.02 | основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой |
| | сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом |
| 3 5.2.03 | сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки |
| | (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом |
| 3 5.2.04 | причины возникновения дефектов сварных швов, способы их |
| | предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке плавящимся |
| | покрытым электродом |

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРАКТИКИ

ПП 01 ПМ 01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

ПП 02ПМ 02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий

ПП 03 ПМ 03. Контроль качества сварочных работ

ПП 04 ПМ 04. Организация и планирование сварочного производства

ПП 05 ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким

профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с $\Phi\Gamma$ OC по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)

22.02.06 Сварочное производство

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- 1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
- 2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий
- 3. Контроль качества сварочных работ
- 4. Организация и планирование сварочного производства
- 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ОКПР 19906 Электросварщик ручной сварки)

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|--|
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| OK 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|--------|--|
| 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 |
| ПК 2.1 | Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами |
| ПК 2.2 | Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций |
| ПК 2.3 | Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса |
| ПК 2.4 | Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию |
| ПК 2.5 | Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий |
| 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 расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат |
| ПК 4.3 | Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства |
| ПК 4.4 | Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта |
| ПК 4.5 | Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ |
| ПК 5.1 | Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке, выполнять сборку изделий под сварку, проверять точность сборки. |
| ПК 5.2 | Выполнять ручную дуговую, автоматическую и механизированную сварку средней сложности и сложных узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов. |

| Владеть навыками | H 1.1.01 | применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами. |
|------------------|----------|--|
| | H 1.2.01 | технической подготовки производства сварных конструкций. |
| | H 1.3.01 | выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. |
| | H 1.4.01 | хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса |
| | H 2.1.01 | проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами |
| | H 2.2.01 | выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций |
| | H 2.3.01 | осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса |
| | H 2.4.01 | оформления конструкторской, технологической и технической документации |

| | H 2.5.01 | разработки и оформления графических, вычислительных и проектных |
|-------|-----------|---|
| | 11 2.3.01 | работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий |
| | H 3.1.01 | определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях |
| | H 3.2.01 | обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений |
| | Н 3.3.01 | предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции |
| | H 3.4.01 | оформления документации по контролю качества сварки |
| | H 4.1.01 | текущего и перспективного планирования производственных работ |
| | H 4.2.01 | выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат |
| | H 4.3.01 | применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства |
| | H 4.4.01 | организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта |
| | H 4.5.01 | обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ |
| | H 5.1.01 | применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами |
| | H 5.1.02 | технической подготовки производства сварных конструкций |
| | H 5.2.01 | выполнения ручной дуговой, автоматической и механизированной сварки средней сложности и сложных узлов, деталей, конструкций и |
| | | трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов |
| Уметь | У 1.1.01 | организовать рабочее место сварщика |
| | У 1.1.02 | выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала |
| | У 1.1.03 | использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов |
| | У 1.1.04 | устанавливать режимы сварки; |
| | У 1.1.05 | читать рабочие чертежи сварных конструкций |
| | У 1.2.01 | рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции |
| | У 1.3.01 | выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование |
| | У 1.4.01 | правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; |
| | У 1.4.02 | производить расчеты простых электрических цепей; |
| | У 1.4.03 | рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; |
| | У 1.4.04 | снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями. |
| | У 2.1.01 | производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц |
| | У 2.1.02 | читать кинематические схемы |
| | У 2.1.03 | определять напряжения в конструкционных элементах |
| | У 2.1.04 | пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами |
| | У 2.1.05 | составлять схемы основных сварных соединений |
| | У 2.1.06 | проектировать различные виды сварных швов |
| | У 2.1.07 | разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы |

| У 2.2.01 | |
|-----------|---|
| X/ 2 2 02 | технологических схем в ручной и машинной графике |
| У 2.2.02 | выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике |
| У 2.2.03 | |
| У 2.2.04 | |
| | 1 |
| У 2.2.05 | распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам |
| У 2.2.06 | |
| У 2.2.07 | |
| 3 2.2.07 | эксплуатации |
| У 2.2.08 | |
| У 2.2.09 | |
| | различного назначения |
| У 2.2.10 | производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки |
| У 2.3.01 | производить обоснованный выбор металла для различных |
| | металлоконструкций |
| У 2.3.02 | проводить технико-экономическое сравнение вариантов |
| | технологического процесса |
| У 2.4.01 | |
| | соответствии с действующими нормативными правовыми актами и |
| 77.2.4.02 | технической документацией |
| У 2.4.02 | |
| | соответствии с действующими нормативными правовыми актами на |
| | основе использования основных положений метрологии, стандартизации |
| У 2.5.01 | и сертификации в производственной деятельности разрабатывать и оформлять графические, вычислительные и проектные |
| 3 2.3.01 | работы с использованием информационно-компьютерных технологий |
| У 3.1.01 | |
| У 3.1.02 | 1 1 1 1 |
| 3 3.1.02 | универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных |
| | приспособлений. |
| У 3.2.01 | выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, |
| | руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и |
| | типами сварных соединений |
| У 3.3.01 | определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; |
| У 3.3.02 | проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из |
| | сварных швов; |
| У 3.3.03 | |
| У 3.3.04 | |
| 77.2.4.01 | изделий и конструкций; |
| У 3.4.01 | |
| У 3.4.02 | |
| V 2 4 02 | продукции (услуг) и процессов; |
| У 3.4.03 | |
| У 4.1.01 | оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев |
| У 4.1.02 | 1 |
| 3 4.1.02 | производственных работ на сварочном участке |
| У 4.2.01 | |
| 3 1.2.01 | деятельности подразделения (организации) |
| У 4.2.02 | |
| У 4.2.03 | 1 1 |
| У 4.2.04 | 1 1 1 |
| | сварочных и газоплазменных работ |
| | |

| | У 4.2.05 | производить технологические расчеты, расчеты трудовых и |
|-------|------------|--|
| | | материальных затрат |
| | У 4.3.01 | анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения |
| | У 4.3.02 | применять методику принятия эффективного решения |
| | У 4.3.03 | организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и |
| | | личностного совершенствования исполнителей |
| | У 4.4.01 | проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования |
| | У 4.5.01 | защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации |
| | У 4.5.02 | применять средства индивидуальной и коллективной защиты |
| | У 4.5.03 | использовать экобиозащитную и противопожарную технику |
| | У 4.5.04 | организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций |
| | У 4.5.05 | проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности |
| | У 4.5.06 | соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса |
| | У 4.5.07 | проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды |
| | У 4.5.08 | организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций |
| | У 4.5.09 | предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной |
| | | деятельности и быту |
| | У 4.5.10 | использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения |
| | У 4.5.11 | оказывать первую помощь пострадавшим |
| | У 5.1.01 | организовать рабочее место сварщика |
| | У 5.1.02 | выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала |
| | У 5.2.01 | использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов |
| | У 5.2.02 | применять методы, устанавливать режимы сварки |
| | У 5.2.03 | читать рабочие чертежи сварных конструкций |
| | У 5.2.04 | выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва |
| Знать | 3 1.1.01 | виды сварочных участков |
| | 3 1.1.02 | основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; |
| | 3 1.1.03 | типы и виды сварных соединений и сварных швов. |
| | 3 1.2.01 | технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; |
| | 3 1.2.02 | основы технологии сварки и производства сварных конструкций; |
| | 3 1.2.03 | технологию изготовления сварных конструкций различного класса; |
| | 3 1.2.04 | классификацию нагрузок на сварные соединения. |
| | 3 1.3.01 | правила безопасной эксплуатации механического оборудования; |
| | 3 1.3.02 | предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и |
| | | индивидуальные средства защиты; |
| | 3 1.3.03 | классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; |
| | 3 1.3.04 | виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации |
| | 1 - 2.2.01 | ,, |

| 3 1.3.05 | источники питания |
|----------|---|
| 3 1.3.06 | оборудование сварочных постов |
| 3 1.4.01 | методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей; |
| 3 1.4.02 | основные законы электротехники; |
| 3 1.4.03 | основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; |
| 3 1.4.04 | |
| 3 1.4.05 | параметры электрических схем и единицы их измерения; |
| 3 1.4.06 | устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; |
| 3 1.4.07 | основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках |
| 3 1.4.08 | характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей |
| 3 2.1.01 | основы технической механики |
| 3 2.1.02 | |
| 3 2.1.03 | методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации |
| 3 2.1.04 | основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения |
| 3 2.1.05 | основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов |
| 3 2.1.06 | правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки |
| 3 2.2.01 | 1 1 |
| 3 2.2.02 | правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации |
| 3 2.2.03 | правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей |
| 3 2.2.04 | способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем |
| 3 2.2.05 | закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии |
| 3 2.2.06 | |
| 3 2.2.07 | принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве |
| 3 2.2.08 | * |
| 3 2.2.09 | 1 1 |
| 3 2.2.10 | методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки |
| 3 2.2.11 | методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения |
| 3 2.2.12 | закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций |
| 3 2.2.13 | |
| 3 2.3.01 | классификацию сварных конструкций |
| 3 2.4.01 | режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств |
| 3 2.5.01 | состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности |
| · | |

| 3 2.5.02 | основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ |
|-----------|---|
| 3 2.5.03 | основы автоматизированного проектирования технологических |
| | процессов обработки деталей |
| 3 3.1.01 | способы получения сварных соединений; |
| 3 3.1.02 | основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; |
| 3 3.1.03 | требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных |
| | соединений различных конструкций |
| 3 3.2.01 | способы устранения дефектов сварных соединений; |
| 3 3.2.02 | методы неразрушающего контроля сварных соединений; |
| 3 3.2.03 | методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций; |
| 3 3.2.04 | оборудование для контроля качества сварных соединений. |
| 3 3.3.01 | способы получения сварных соединений; |
| 3 3.3.02 | основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; |
| 3 3.3.03 | способы устранения дефектов сварных соединений; |
| 3 3.3.04 | способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений. |
| 3 3.4.01 | документацию систем качества; |
| 3 3.4.02 | единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами |
| _ | и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; |
| 3 3.4.03 | основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; |
| 3 3.4.04 | основные понятия и определения метрологии, стандартизации и |
| | сертификации; |
| 3 3.4.05 | основы повышения качества продукции. |
| 3 4.1.01 | действующие нормативные правовые актов, регулирующие |
| | производственно-хозяйственную деятельность |
| 3 4.1.02 | материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и |
| | организации (предприятия), показатели их эффективного использования |
| 3 4.1.03 | механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях |
| 3 4.1.04 | основы организации работы коллектива исполнителей |
| 3 4.1.05 | основы планирования, финансирования и кредитования организации |
| 3 4.1.06 | принципы координации производственной деятельности; |
| 3 4.1.07 | формы организации монтажно-сварочных работ; |
| 3 4.1.08 | методы планирования и организации производственных работ. |
| 3 4.2.01 | методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; |
| 3 4.2.02 | методику разработки бизнес-плана |
| 3 4.2.03 | основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение |
| | сварочно-монтажных работ; |
| 3 4.2.04 | тарифную систему нормирования труда; |
| 3 4.2.05 | методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, |
| | сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном |
| D 4 2 0 C | участке; |
| 3 4.2.06 | нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат. |
| 3 4.3.01 | основные положения Конституции Российской Федерации, действующие |
| | нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе |
| 3 4.3.02 | профессиональной (трудовой) деятельности особенности менеджмента в области профессиональной деятельности |
| 3 4.3.02 | производственную и организационную структуру организации |
| 3 4.3.04 | производственную и организационную структуру организации организацию производственного и технологического процессов |
| 3 4.3.05 | основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового |
| J 7.J.UJ | общения |
| 3 4.3.06 | условия эффективного общения |
| | |

| 3 4.3.07 | методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов |
|-----------|--|
| 3 4.4.01 | требования Единой системы конструкторской документации и Единой |
| 3 4.4.01 | системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и |
| | составлению чертежей и схем |
| 3 4.4.02 | • |
| 3 4.4.02 | состав ЕСТД |
| 3 4.5.01 | классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов |
| 3 4.5.02 | права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности |
| 3 4.5.03 | действие токсичных веществ на организм человека |
| 3 4.5.04 | меры предупреждения пожаров и взрывов |
| 3 4.5.05 | категорирование производств по взрыво- и пожароопасности |
| 3 4.5.06 | основные причины возникновения пожаров и взрывов |
| 3 4.5.07 | особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере |
| 3 1.3.07 | профессиональной деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации |
| 3 4.5.08 | правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и |
| | пожарной защиты |
| 3 4.5.09 | профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике |
| | безопасности и производственной санитарии |
| 3 4.5.10 | принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях |
| 3 4.5.11 | систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду |
| 3 4.5.12 | средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов |
| 3 4.5.13 | 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 |
| 3 4.5.14 | национальной безопасности России |
| 3 4.5.14 | основные виды потенциальных опасностей и их последствия в |
| | профессиональной деятельности и быту, принципы снижения |
| 2 4 5 1 5 | вероятности их реализации |
| 3 4.5.15 | порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим |
| 3 4.5.16 | технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической |
| D 4 5 17 | защиты окружающей среды |
| 3 4.5.17 | методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов |
| 3 5.1.01 | виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и |
| 3 3.1.01 | оснастки |
| 3 5.1.02 | правила сборки элементов конструкции под сварку |
| 3 5.2.01 | основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных |
| J J.2.01 | соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой), и обозначение их на чертежах |
| 3 5.2.02 | основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой |
| 3 3.2.02 | сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом |
| 3 5.2.03 | сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки |
| | (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом |
| 3 5.2.04 | причины возникновения дефектов сварных швов, способы их |
| | предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке плавящимся покрытым электродом |
| | - |