

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	(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 обучающийся должен:

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

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

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
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; 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; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 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; 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	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структуру плана для решения задач; методы работы в профессиональной и смежных сферах; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 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 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;

	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:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;</p> <p>кредитные банковские продукты;</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>особенности социального и культурного контекста;</p>

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

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

<p> 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, 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 задач; 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 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 </p>	<p> 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 </p>
---	---

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
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; 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; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 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; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе соблюдать нормы экологической безопасности понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структуру плана для решения задач; методы работы в профессиональной и смежных сферах; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 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 с использованием цифровых средств; основы проектной деятельности особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

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

	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
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; 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; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 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; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структуру плана для решения задач; методы работы в профессиональной и смежных сферах; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 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 с использованием цифровых средств; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;

	<p>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</p>	<p>значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;</p>
--	---	--

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
<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05</p>	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; 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 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</p>	<p>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 правила оформления документов и построения устных сообщений</p>

ООД.11 Информатика

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 обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 04. ОК 05. ОК 09.	распознавать задачу и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте 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 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 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; 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 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;	актуальный профессиональный и 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; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; 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 с использованием цифровых средств 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.

	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:

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте 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) использовать навыки познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем 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	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 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности методы поиска информации для решения практических задач 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 методы анализа информации психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности способы взаимодействия и эффективного разрешения конфликтных ситуаций особенности социального и культурного контекста

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

<p>достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии</p>	<p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;</p>
--	---

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 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; 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; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 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; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структуру плана для решения задач; методы работы в профессиональной и смежных сферах; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 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 с использованием цифровых средств; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;</p>

	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	значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;
--	---	---

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 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 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; 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; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структуру плана для решения задач; методы работы в профессиональной и смежных сферах; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;

	<p>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</p>	<p>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;</p>
--	---	--

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:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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

	<p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>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;</p> <p>соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;</p>	<p>психологические особенности личности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основы технологии сварки и производства сварных конструкций; правила безопасной эксплуатации механического оборудования;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности изношенности; правила чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды;</p>
--	---	--

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

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 обучающимися осваиваются умения и знания

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

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

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:

1.2.1. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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

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

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:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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

	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:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>реализовывать составленный план</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации структуры, роли и места комплексной САПР в производственной системе;</p> <p>порядок разработки технологической документации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств</p>

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 ФГОС 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:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; 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; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 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; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	актуальный профессиональный и 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 содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности особенности социального и культурного контекста; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (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 ФГОС 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:

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

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:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код	Уметь	Знать
-----	-------	-------

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

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:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ПК 1.3 ПК 4.3 ПК 4.5 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	организовывать работу обеспечивать условия профессионального личностного совершенствования исполнителей. и для и применять средства индивидуальной и коллективной защиты; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; 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; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 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; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	правила безопасной эксплуатации механического оборудования; предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности производственную и организационную структуру организации; условия эффективного общения права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; категорирование производств по взрывопожароопасности; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды;

	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p>	<p>методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов.</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>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</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p>
--	---	---

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

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

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

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:

1.2.2 В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

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

<p>ОК 09</p>	<p>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);</p>	<p>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.</p>
--------------	--	---

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:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 06	распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; определять виды конструкционных материалов; выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; проводить исследования и испытания материалов; распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию применять современную научную профессиональную терминологию; описывать значимость своей профессии	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; актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы профессиональной смежных сферах; 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.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:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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

<p>ОК 05 ОК 09</p>	<p>производить расчеты простых электрических цепей рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями разрабатывать и оформлять графические, вычислительные и проектные работы с использованием информационно-компьютерных технологий распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p>	<p>основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств параметры электрических схем и единицы их измерения устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ правила технической эксплуатации электроустановок основные принципы работы источников питания для сварки основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном 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 цифровых средств особенности социального и культурного контекста правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p>
------------------------	--	--

ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация

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

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
<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК 4.5</p>	<p>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 определять необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; 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 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 обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ. применять средства индивидуальной и коллективной защиты; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; предпринимать профилактические меры для</p>	<p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте структура плана для решения задач приемы структурирования информации; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения правила экологической безопасности при ведении 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 действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;</p>

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

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
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 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.

	Н 1.3.01	выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
	Н 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 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.
Знать	З 1.1.01	виды сварочных участков
	З 1.1.02	основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;
	З 1.1.03	типы и виды сварных соединений и сварных швов.
	З 1.2.01	технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;
	З 1.2.02	основы технологии сварки и производства сварных конструкций;
	З 1.2.03	технологию изготовления сварных конструкций различного класса;
	З 1.2.04	классификацию нагрузок на сварные соединения.
	З 1.3.01	правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
	З 1.3.02	предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
	З 1.3.03	классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
	З 1.3.04	виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации
	З 1.3.05	источники питания
	З 1.3.06	оборудование сварочных постов
	З 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	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
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 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 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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	Н 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	З 2.1.01	основы технической механики
	З 2.1.02	виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики
	З 2.1.03	методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации
	З 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

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
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях
	Н 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
	Н 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	З 3.1.01
З 3.1.02		основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;
З 3.1.03		требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций
З 3.2.01		способы устранения дефектов сварных соединений;
З 3.2.02		методы неразрушающего контроля сварных соединений;
З 3.2.03		методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;
З 3.2.04		оборудование для контроля качества сварных соединений.
З 3.3.01		способы получения сварных соединений;
З 3.3.02		основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;
З 3.3.03		способы устранения дефектов сварных соединений;
З 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
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	Н 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 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
	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 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	
Знать	З 4.1.01	действующие нормативные правовые актов, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность
	З 4.1.02	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования
	З 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 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
ОК 02	умение определять необходимые источники информации
	умение выделять наиболее значимое в перечне информации
ОК 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

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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 5.1.01	применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
	Н 5.1.02	технической подготовки производства сварных конструкций
	Н 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	З 5.1.01	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки
	З 5.1.02	правила сборки элементов конструкции под сварку
	З 5.2.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой), и обозначение их на чертежах
	З 5.2.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом
	З 5.2.03	сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
	З 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 03 ПМ 03. Контроль качества сварочных работ

УП 04 ПМ 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

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
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.

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.	
	Н 1.3.01	выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	
	Н 1.4.01	хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса	
	Н 2.1.01	проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами	
	Н 2.2.01	выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций	
	Н 2.3.01	осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса	
	Н 2.4.01	оформления конструкторской, технологической и технической документации	
	Н 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	
	Н 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	
	Н 3.4.01	оформления документации по контролю качества сварки	
	Н 4.1.01	текущего и перспективного планирования производственных работ	
	Н 4.2.01	выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	
	Н 4.3.01	применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства	
	Н 4.4.01	организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта	
	Н 4.5.01	обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ	
	Уметь	Н 5.1.01	применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
		Н 5.1.02	технической подготовки производства сварных конструкций
Н 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	
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	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
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.
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
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 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 экипировку 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, устанавливая 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	З 1.1.01	виды сварочных участков
	З 1.1.02	основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;
	З 1.1.03	типы и виды сварных соединений и сварных швов.
	З 1.2.01	технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;
	З 1.2.02	основы технологии сварки и производства сварных конструкций;
	З 1.2.03	технологию изготовления сварных конструкций различного класса;
	З 1.2.04	классификацию нагрузок на сварные соединения.
	З 1.3.01	правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
	З 1.3.02	предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
	З 1.3.03	классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
	З 1.3.04	виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации
	З 1.3.05	источники питания
	З 1.3.06	оборудование сварочных постов
	З 1.4.01	методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;
	З 1.4.02	основные законы электротехники;
	З 1.4.03	основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
	З 1.4.04	основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
	З 1.4.05	параметры электрических схем и единицы их измерения;
	З 1.4.06	устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
	З 1.4.07	основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках
	З 1.4.08	характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей
	З 2.1.01	основы технической механики
	З 2.1.02	виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики
	З 2.1.03	методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации
	З 2.1.04	основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения
	З 2.1.05	основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов
	З 2.1.06	правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки
	З 2.2.01	законы, методы и приемы проекционного черчения
	З 2.2.02	правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации
	З 2.2.03	правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей
З 2.2.04	способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем	
З 2.2.05	закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии	
З 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 акты, 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 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
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

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРАКТИКИ

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

ПП 02 ПМ 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 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

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
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.

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.
	Н 1.3.01	выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
	Н 1.4.01	хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса
	Н 2.1.01	проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами
	Н 2.2.01	выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций
	Н 2.3.01	осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса
	Н 2.4.01	оформления конструкторской, технологической и технической документации

	Н 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
	Н 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
	Н 3.4.01	оформления документации по контролю качества сварки
	Н 4.1.01	текущего и перспективного планирования производственных работ
	Н 4.2.01	выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат
	Н 4.3.01	применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства
	Н 4.4.01	организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта
	Н 4.5.01	обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ
	Н 5.1.01	применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
	Н 5.1.02	технической подготовки производства сварных конструкций
	Н 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	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
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.
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
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 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	З 1.1.01	виды сварочных участков
	З 1.1.02	основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;
	З 1.1.03	типы и виды сварных соединений и сварных швов.
	З 1.2.01	технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;
	З 1.2.02	основы технологии сварки и производства сварных конструкций;
	З 1.2.03	технологию изготовления сварных конструкций различного класса;
	З 1.2.04	классификацию нагрузок на сварные соединения.
	З 1.3.01	правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
	З 1.3.02	предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
	З 1.3.03	классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
	З 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 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
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 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 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
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