

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин общеобразовательного цикла

ОУД.01 Русский язык и литература. Русский язык

1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки по специальности СПО: **22.02.06 Сварочное производство**. Составлена на основе программы учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» для специальностей среднего профессионального образования технического профиля.

Программа учебной дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Русский язык и литература. Русский язык» относится к общеобразовательному циклу.

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

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

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения.

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

- связь языка и истории; культуры русского и других народов;

- смысл понятий: речевая ситуация и её компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические и пунктуационные нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 167 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 117 часов; самостоятельной работы студента 59 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины:

1 Введение

Раздел 1.

Язык и речь.

Функциональные стили речи.

1. Язык и речь. Основные требования к речи.

2 .Функциональные стили речи. Научный стиль. Его признаки и особенности.

3.Официально-деловой стиль речи. Его признаки и особенности.

4 .Публицистический стиль речи и художественный.

5 .Разговорный стиль речи. Его основные признаки и сфера использования.

6.Текст как произведение речи. Признаки, структура текста.

Раздел 2.

Лексика и

фразеология.

1.Лексическая система русского языка. Основные лексические единицы.

2 Лексика с точки зрения её употребления. Активный и пассивный словарный запас.

3 .Фразеология.

4 .Нормативное употребление слов и фразеологизмов.

Раздел 3.

Фонетика,

орфоэпия,

графика,

орфография.

1.Фонема. Слог. Фонетические процессы русского языка.

2.Орфоэпия. Особенности русского ударения. Логическое ударение.

3.Основные нормы современного литературного произношения и ударения.

4.Написания, подчиняющиеся традиционным принципам русской орфографии.

Раздел 4.

Морфемика,

словообразование,

орфография.

1. Понятие морфемы. Морфемный разбор. Способы словообразования.

2.Орфография: чередующиеся гласные; правописание приставок и сложных слов.

Раздел 5. Морфология и орфография.	<p>1.Имя существительное. Склонение существительных. Их правописание.</p> <p>2.Имя прилагательное; правописание и употребление.</p> <p>3.Глагол и его формы, правописание и употреблений.</p> <p>4.Правописание числительных. Разряды и правописание местоимений.</p> <p>5.Грамматические признаки наречия. Правописание. Слова категории состояния.</p>
Раздел 6. Служебные части речи.	<p>1.Предлог как часть речи. Правописание производных предлогов.</p> <p>2.Правописание союзов.</p> <p>3.Правописание частиц НЕ и НИ с разными частями речи.</p> <p>4.Употребление и правописание междометий.</p>
Раздел 7. Синтаксис и пунктуация.	<p>1.Строение словосочетания.</p> <p>2.Простое предложение.</p> <p>3.Односоставные предложения.</p> <p>4.Осложненное простое предложение.</p> <p>5.Сложное предложение. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях.</p> <p>6.Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях.</p> <p>7.Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях.</p> <p>8.Знаки препинания в сложных предложениях с разными видами связи.</p>

ОУД.02. Русский язык и литература. Литература

1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки по специальности СПО: **22.02.06 Сварочное производство**. Составлена на основе программы учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» для специальностей среднего профессионального образования технического профиля.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают литературу как базовый учебный предмет в учреждениях СПО – в объеме 117 часов.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение знаний о современном состоянии развития литературы и методах литературы как науки;
- знакомство с наиболее важными идеями и достижениями русской литературы, оказавшими определяющее влияние на развитие мировой литературы и культуры;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации литературного и общекультурного содержания, получаемой в СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы;
- развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших наблюдений и исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации литературной и общекультурной информации;
- воспитание убежденности в возможности познания законов развития общества и использования достижений русской литературы для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- применение знаний по литературе в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Предлагаемая программа составлена с учетом необходимости проведения занятий по развитию речи, а также итоговых занятий (сочинения, контрольные работы, семинары и т.д.). Форма проведения таких занятий и их тематика зависят от поставленных преподавателем целей и задач, а также от уровня подготовленности обучающихся. Эти виды работ тесно связаны с изучением литературного произведения, обеспечивают развитие воображения, образного и логического мышления, способствуют формированию у обучающихся умений анализа и оценки литературных произведений.

2. Место дисциплины в структуре программы:

дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» обучающийся должен **знать/понимать:**

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;

- основные факты жизни и творчества писателей
- классиков XIX-XXвв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия;

уметь:

- воспроизводить содержание литературного произведения;
 - анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь): анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
 - соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
 - определять род и жанр произведения; сопоставлять литературные произведения; выявлять авторскую позицию;
 - выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
 - аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению; писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка; участия в диалоге или дискуссии;
 - самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости;
 - определения своего круга чтения и оценки литературных произведений; определения своего круга чтения по русской литературе, понимания и оценки иноязычной русской литературы, формирования культуры межнациональных отношений.

Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка составляет: 176 часов для базового уровня
117 часов.

Самостоятельная работа – 59

5. Тематический план учебной дисциплины:

Наименование разделов и тем:

Раздел I. Литература XIX века

Введение

Тема 1.1. Русская литература второй половины XIX века

Тема 1.2. А. Н. Островский

Тема 1.3. И. А. Гончаров

Тема 1.4. И. С. Тургенев

Тема 1.5. Ф. И. Тютчев

Тема 1.6. А. А. Фет

Тема 1.7. Н. А. Некрасов

Тема 1.8. М. Е. Салтыков-Щедрин

Тема 1.9. Ф. М. Достоевский

Тема 1.10. Л. Н. Толстой

Тема 1.11. А. П. Чехов

Раздел II. Литература XX века.

Введение

Тема 2.1. Русская литература XXв.

Тема 2.2. И. А. Бунин

Тема 2.3. А. И. Куприн

Тема 2.4. Поэзия начала XXв.

Тема 2.5. М. Горький

Тема 2.6. А. А. Блок

Тема 2.7. Литература 20-х годов XX века (обзор)

Тема 2.8. В. В. Маяковский

Тема 2.9. С. А. Есенин

Тема 2.10. Литература 30-х – начало 40-х г.г. (обзор)

Тема 2.11. М. Цветаева

Тема 2.12. М. Булгаков

Тема 2.13. М. А. Шолохов

Тема 2.14. Литература периода ВОВ и первых послевоенных лет (обзор)

Тема 2.16. А. Твардовский

Тема 2.17. Литература 50-80-х годов (обзор)

Тема 2.18. А. И. Солженицын

Тема 2.19. В. Шукшин

Тема 2.21. А. В. Вампилов

Раздел III. Русская литература последних лет (обзор)

ОУД.02 Иностранный язык

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальностей СПО технического профиля и обучающиеся в учреждении СПО по данному профилю изучают иностранный в объеме 117 часов.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей: дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной):

речевая компетенция – совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме);

умений планировать свое речевое и неречевое поведение;

языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц;

развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях;

социокультурная компетенция – увеличение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка;

компенсаторная компетенция – дальнейшее развитие умений объясняться в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации; учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания;

развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении будущей профессии; социальная адаптация; формирование качеств гражданина и патриота.

Общеобразовательные задачи обучения направлены на развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления, памяти; повышение общей культуры и культуры речи; расширение кругозора обучающихся, знаний о странах изучаемого языка; формирование у обучающихся навыков и умений самостоятельной работы, совместной работы в группах, умений общаться друг с другом и в коллективе.

Воспитательные задачи предполагают формирование и развитие личности обучающихся, их нравственно-эстетических качеств, мировоззрения, черт характера; отражают общую гуманистическую направленность образования и реализуются в процессе коллективного взаимодействия обучающихся, а также в педагогическом общении преподавателя и обучающихся.

Практические задачи обучения направлены на развитие всех составляющих коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной).

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования,

реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык» относится к социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате изучения учебной дисциплины «Иностранный язык» обучающийся должен **знать/понимать:**

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;
- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;
- новые значения изученных глагольных форм (видовременных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;
- лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;
- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по профессиям и специальностям СПО;

уметь:

говорение

- вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями, диалог–побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;
- рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;
- создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

аудирование

- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;
- понимать основное содержание аутентичных аудио-или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;

– оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней:

чтение

– читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

письменная речь

– описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;

– заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины (технический профиль)

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175,5 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов; самостоятельной работы обучающегося 58,5 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Повторительный курс

Раздел 2 Социокультурная сфера

Тема 2.1 Повседневная жизнь. Условия жизни

Тема 2.2 Город. Деревня. Инфраструктура

Тема 2.3 Научно-технический прогресс.

Тема 2.4 Человек. Здоровье. Спорт

Тема 2.5 Новости. Средства массовой информации

Тема 2.6 Досуг

Тема 2.7 Природа и человек (климат, погода, экология)

Тема 2.8 Навыки общественной жизни (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)

Тема 2.9 Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники

Тема 2.1 Государственное устройство, правовые институты

Профессионально направленный модуль.

Раздел 3

Тема 3.1 Цифры, числа, математические действия

Тема 3.2 Основные геометрические понятия

Тема 3.3 Основные физические явления

Тема 3.4. Базовые химические понятия

Тема 3.5 Природа (природные катастрофы, защита окружающей среды).

Тема 3.6 Научно-технический прогресс.

ОУД.03 Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия

1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» предназначена для изучения математики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, в соответствии с примерной программой общеобразовательной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия», рекомендованной ФГАУ «ФИРО», с учётом технического профиля получаемого профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам среднего (полного) общего образования

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

Содержание программы учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» направлено на достижение следующих целей:

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• Личностных:

— сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

— понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

— развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

— овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

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

— готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

— готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

— отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

• **метапредметных:**

— умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

— умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

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

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

— владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

— владение навыками познавательной рефлексии как осознания

совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

— целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

• предметных:

— сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

— сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

— владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

— владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

— сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

— владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

— сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

— владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями:

Самоорганизация

Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях.

Самообучение

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, заниматься самообразованием.

Информационный блок

Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.

Коммуникативный блок

Способность эффективно работать в коллективе и команде, брать на себя ответственность за результат выполнения заданий.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 349,5 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 233 часов; самостоятельной работы обучающегося 116,5 часов.

4. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Развитие понятия о числе

Тема 1.1 Цели и задачи изучения математики. Числа

Раздел 2 Корни, степени и логарифмы

Тема 2.1 Показательная функция

Тема 2.2 Логарифмы. Свойства. Логарифмическая функция

Раздел 3 Комбинаторика, элементы теории вероятностей, элементы математической статистики.

Тема 3.1 Элементы комбинаторики

Тема 3.2 Элементы теории вероятностей и математической статистики

Раздел 4 Прямые и плоскости в пространстве

Тема 4.1 Параллельность прямых и плоскостей в пространстве

Тема 4.2 Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве

Раздел 5 Координаты и векторы

Тема 5.1 Прямоугольная система координат в пространстве. Векторы

Раздел 6 Основы тригонометрии. Функции, их свойства и графики. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции

Тема 6.1 Тригонометрические функции числового аргумента. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства

Тема 6.2 Функции. Свойства функции. Тригонометрические функции. Преобразование графиков

Раздел 7 Многогранники, тела и поверхности вращения, измерения

Тема 7.1 Многогранники. Сечения многогранников

Тема 7.2 Тела вращений

Тема 7.3 Измерения в геометрии

Раздел 8 Начала математического анализа

Тема 8.1 Последовательности. Понятие о пределе последовательности.

ОУД.04. История

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы специальностей СПО естественнонаучного профиля и обучающиеся в учреждении СПО по данному профилю изучают историю в объеме 117 часов.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;
- развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;
- освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;
- овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;
- формирование исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Особенность изучения истории как профильного учебного предмета заключается в увеличении глубины рассмотрения тем, входящих в базовое содержание, в увеличении доли самостоятельной работы обучающихся, различных форм творческой работы (подготовки и защиты рефератов, проектов).

Содержание учебного материала для учреждений СПО структурировано по проблемно-хронологическому или проблемному принципу с учетом полученных обучающимися знаний и умений в общеобразовательной школе.

Так, учебный материал по истории России подается в контексте всемирной истории. Отказ от «изоляционизма» в изучении истории России позволяет формировать у обучающегося целостную картину мира, глубже проследивать исторический путь страны в его своеобразии и сопричастности к развитию человечества в целом. Кроме того, предлагается интегрированное изложение отечественной и зарубежной истории, преемственность и сочетаемость учебного материала «по горизонтали».

Объектом изучения являются основные ступени историко-цивилизационного развития России и мира в целом.

Проводится сравнительное рассмотрение отдельных процессов и явлений отечественной и всеобщей истории, таких, как социально-экономические и политические отношения в странах Европы и на Руси в раннее Средневековье, политическая раздробленность и формирование централизованных государств, отношения светской и церковной властей, история сословно-представительных органов, становление абсолютизма, индустриализация и др. Раскрываются не только внутренние, но и внешние факторы, влиявшие на развитие страны. Сравнительный анализ позволяет сопоставить социальные, экономические и ментальные структуры, политические и правовые системы, культуру и повседневную жизнь России и зарубежных стран.

Особое значение придается роли нашей страны в контексте мировой истории XX—XXI вв.

Значительная часть материала посвящена роли географической среды и климата, путей и средств сообщения, особенностям организации поселений и жилищ, одежды и питания, то есть тому, что определяет условия жизни людей. Обращается внимание на формы организации общественной жизни (от семьи до государства) и «механизмы» их функционирования. Знакомство с религиозными и философскими системами осуществляется с точки зрения «потребителя», то есть общества их исповедующего, показывается, как та или иная религия или этическая система определяла социальные ценности общества.

Важное значение придается освещению «диалога» цивилизаций, который представлен как одна из наиболее характерных черт всемирно-исторического процесса XIX—XXI вв. Подобный подход позволяет избежать дискретности и в изучении новейшей истории России.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.

2. Место дисциплины в структуре программы:

дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

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

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

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- основные исторические термины и даты;

уметь:

- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
 - различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
 - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
 - представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
 - использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
 - соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
 - осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского,

этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 176 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов; самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества

Тема 1.1. Природное и социальное в человеке и человеческом сообществе первобытной эпохи

Тема 1.2. Начало социальной жизни. Родовая община

Тема 1.3. Неолитическая революция

Раздел 2. Цивилизации древнего мира

Тема 2.1. Ранние цивилизации, и их отличительные черты

Тема 2.2. Античная цивилизация

Тема 2.3. Религии древнего мира

Раздел 3 История России с древнейших времен до конца XVII века

Тема 3.1. Восточная Европа: природа, среда и человек

Тема 3.2. Восточные славяне VII-VIII вв.

Тема 3.3. Карта Восточной Европы к началу IX века Рождение Киевской Руси

Тема 3.4. Крещение Руси

Тема 3.5. Русь и ее соседи в XI-XII вв.

Тема 3.6. Право Древней Руси Истоки русской культуры

Тема 3.7. Древняя Русь в эпоху политической раздробленности

Тема 3.8. Борьба Руси с иноземными завоевателями

Тема 3.9. Русь на пути к возрождению

Тема 3.10. От Руси к России

Тема 3.11. Россия в царствовании Ивана Грозного

Тема 3.12. Смута в России начала XVII в.

Тема 3.13. Россия в середине и второй половине XVII

Тема 3.14. Политический строй России. Церковный раскол

Тема 3.15. Русская культура в XIII-XVII вв.

Раздел 4. Россия в XVIII веке

Тема 4.1. Россия в период реформ Петра I

Тема 4.2. Культурный переворот петровского времени

Тема 4.3. Внутренняя и внешняя политика приемников Петра (1725-1762 гг.)

Тема 4.4. Россия во второй половине XVIII в

Тема 4.5. Павел I характеристика личности и основные направления политики

Тема 4.6. Культура России в середине и во второй половине XVIII в

Раздел 5. Становление индустриальной цивилизации

Тема 5.1. Различные европейские модели перехода от традиционного к индустриальному обществу

Тема 5.2. Становление гражданского общества

Тема 5.3. Развитие капиталистических отношений и социальной структуры индустриального общества

Тема 5.4. Особенности духовной жизни нового времени

Тема 5.5. Расцвет книжной культуры. Развитие образования

Раздел 6. От новой истории к новейшей

Тема 6.1. Изменения в системе международных отношений на рубеже XIX—XX вв.

Тема 6.2. Научно-технический прогресс на рубеже XIX-XX вв.

Тема 6.3. Россия в начале XX века

Тема 6.4. Российская правовая система

Тема 6.5. Первая мировая война

Тема 6.6. Приход большевиков к власти в России

Тема 6.7. Советская Россия в 20-е годы

Раздел 7. Между мировыми войнами

Тема 7.1. Страны Мира в 20-30 годы

Тема 7.2. Международные отношения в 20-30 годы XX века

Тема 7.3. Строительство социализма в СССР:

Тема 7.4. Общественно-политическая жизнь в СССР в 20-30 годы

Тема 7.5. Развитие экономики в СССР в конце 20-30 годов.

Индустриализация, коллективизация

Раздел 8. Вторая Мировая война

Тема 8.1. Причины, ход Второй мировой войны

Тема 8.2. СССР в годы Великой Отечественной войны

Тема 8.3. Основные этапы военных действий

Тема 8.4. Решающая роль СССР в разгроме

Раздел 9. Мир во второй половине XX века

Тема 9.1. Холодная война

Тема 9.2. К «Общему рынку» и «государству всеобщего благоденствия»

Тема 9.3. Научно-технический прогресс

Тема 9.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки

Раздел 10. СССР в 1945-1991 годы

Тема 10.1. СССР в послевоенный период: углубление традиционных начал в

тема 10.2. Апогей культа личности И.В. Сталина

Тема 10.3. Советский Союз в период частичной Либерализации режима

Тема 10.4. Внешняя политика СССР. Социалистический лагерь

Тема 10.5. СССР в период перестройки.

ОУД.05 Физическая культура

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО технического профиля.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

общеобразовательный цикл.

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

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

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

значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

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

В результате изучения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен:

уметь:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;
- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, при участии в массовых спортивных соревнованиях;
- активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни

знать:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;
- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 257 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 171 часов; самостоятельной работы обучающегося 86 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел I. Легкая атлетика

Тема 1.1. Бег

Тема 1.2. Прыжки

Тема 1.3. Метания

Раздел II. Спортивные игры

Тема 2.1. Баскетбол

Тема 2.2. Волейбол

Раздел III. Гимнастика

Тема 3.1. Общеразвивающие упражнения

Тема 3.2. Строевые упражнения

Тема 3.3. Прикладные упражнения

Тема 3.4. Акробатические упражнения

Тема 3.5. Упражнения на снарядах

Раздел IV. Атлетическая гимнастика

Тема 4.1. Общая физическая подготовка

Раздел V. Туризм

Раздел VI. Итоговые занятия

ОУД.06 ОБЖ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим общеобразовательным дисциплинам.

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

В результате изучения учебной дисциплины «ОБЖ» обучающийся должен:

уметь:

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
 - пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
 - оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для ведения здорового образа жизни;
 - оказания первой медицинской помощи;
 - развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной

службы;

- вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

знать:

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;

- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;

- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;

- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;

- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;

- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;

- основные виды военно-профессиональной деятельности;

- особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;

- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;

- предназначение, структуру и задачи РСЧС;

- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов; самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.

Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения.

Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.

Тема 3.1. История создания Вооруженных Сил России.

Тема 3.2. Организационная структура Вооруженных Сил.

Тема 3.3. Воинская обязанность.

Тема 3.4. Военнослужащий – защитник своего Отечества.

Тема 3.5. Как стать офицером Российской армии.

Тема 3.6. Боевые традиции Вооруженных Сил России.

Тема 3.7. Символы воинской чести.

Тема 3.8. Ритуалы

Вооруженных Сил Российской Федерации.

Раздел 4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (для девушек).

ОУД.07 Информатика

1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» предназначена для изучения информатики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена, в соответствии с примерной программой общеобразовательной дисциплины «Информатика», рекомендованной ФГАУ «ФИРО», с учётом технического и естественно-научного профиля получаемого профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам среднего (полного) общего образования

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной

деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины Информатика и ИКТ обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

— чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

— осознание своего места в информационном обществе;

— готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

— умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

— умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

— умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

— умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

— готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

— умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

— использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

— использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

— использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

— умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

— умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

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

предметных:

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

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

— использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями:

Самоорганизация

Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях.

Самообучение

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, заниматься самообразованием.

Информационный блок

Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.

Коммуникативный блок

Способность эффективно работать в коллективе и команде, брать на себя ответственность за результат выполнения заданий.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, самостоятельной работы обучающегося 39 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Введение

Раздел 1. Информационная деятельность человека

Тема 1.1. Информационное общество и информационная деятельность человека

Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.

Раздел 2. Информация и информационные процессы

Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления

Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.

Тема 2.3. Управление процессами

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

Тема 3.1. Архитектура компьютеров

Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях

Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных

объектов.

Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

Тема 5.2. Методы и средства создания и сопровождения сайта.

Тема 5.3. Возможности сетевого программного обеспечения для организации личной и коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.

ОУД.08 Физика

1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» предназначена для изучения физики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена, в соответствии с примерной программой общеобразовательной дисциплины «Физика», рекомендованной ФГАУ «ФИРО», с учётом технического профиля получаемого профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам среднего (полного) общего образования

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «Физика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических • законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих

способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины Физика обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• Личностных:

— чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

— готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

— умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

— умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

— умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

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

• метапредметных:

— использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

— использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических

объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

— умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

— умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

— умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

— умение публично представлять результаты собственного исследования, вести

дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

• предметных:

— сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

— владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

— владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

— умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

— сформированность умения решать физические задачи;

— сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

— сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями:

Самоорганизация

Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях.

Самообучение

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, заниматься самообразованием.

Информационный блок

Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.

Коммуникативный блок

Способность эффективно работать в коллективе и команде, брать на себя ответственность за результат выполнения заданий.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, самостоятельной работы обучающегося 48 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1.МЕХАНИКА

Тема 1.1. Кинематика

Тема 1.2. Законы механики Ньютона

Тема 1.3.Законы сохранения в механике

Раздел 2.Основы молекулярной физики и термодинамики

Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории

Тема 2.2. Основы термодинамики

Тема 2.3. Свойства паров

Тема 2.4. Свойства жидкостей

Тема 2.5. Свойства твердых тел

Раздел 3. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА

Тема 3.1. Электрическое поле

Тема 3.2. Законы постоянного тока

Тема 3.3. Электрический ток в полупроводниках

Тема 3.4. Магнитное поле

Тема 3.5. Явление электромагнитной индукции

Раздел 4. Колебания и волны

Тема 4.1. Механические колебания

Тема 4.2. Упругие волны

Тема 4.3 Электромагнитные колебания

Тема 4.4 Электромагнитные волны

Раздел 5. Оптика

Тема 5.1. Геометрическая оптика

Тема 5.2. Волновая оптика

Раздел 6. Элементы квантовой физики

Тема 6.1. Квантовая оптика

Тема 6.2. Физика атома

Раздел 7. ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ

Тема 7.1. Структура и развитие Вселенной

ОУД.09 Химия

1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» предназначена для изучения химии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, в соответствии с примерной программой общеобразовательной дисциплины «Химия», рекомендованной ФГАУ «ФИРО», с учётом технического профиля получаемого профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная учебная дисциплина «Химия» входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам естественно-математического цикла, с учетом технического профиля.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины Химия обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

– умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

• **метапредметных:**

– использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

• **предметных:**

– сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

– владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

– сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

– владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

– сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, полученной из разных источников.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями:

Самоорганизация

Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях.

Самообучение

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, заниматься самообразованием.

Информационный блок

Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.

Коммуникативный блок

Способность эффективно работать в коллективе и команде, брать на себя ответственность за результат выполнения заданий.

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

-важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции,

скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

-основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;

-основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;

-важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, самостоятельной работы обучающегося 39 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Тема 1.1. Основные понятия и законы химии

Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома

Тема 1.3. Строение вещества

Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

Тема 1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства

Тема 1.6. Химические реакции

Тема 1.7. Металлы и неметаллы

Раздел 2. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники

Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения

Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.

ОУД.10 Обществознание (включая экономику и право)

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к дисциплинам по выбору из обязательных предметных областей.

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

Содержание программы учебной дисциплины «Обществознание» направлено на достижение следующих целей:

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

Освоение содержания учебной дисциплины Математика обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
- гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и

обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;

– готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

• **метапредметных:**

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

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

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

• **предметных:**

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями:

Самоорганизация

Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях.

Самообучение

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, заниматься самообразованием.

Информационный блок

Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.

Коммуникативный блок

Способность эффективно работать в коллективе и команде, брать на себя ответственность за результат выполнения заданий.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 162 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, самостоятельной работы обучающегося 54 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Введение

Раздел 1. Человек и общество

Тема 1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества

Тема 1.2. Общество как сложная система

Раздел 2. Духовная культура человека и общества

Тема 2.1. Духовная культура личности и общества

Тема 2.2. Наука и образование в современном мире

Тема 2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры

Раздел 3. Экономика

Тема 3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы

Тема 3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике

Тема 3.3. Рынок труда и безработица

Тема 3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики.

Раздел 4. Социальные отношения

Тема 4.1. Социальная роль и стратификация

Тема 4.2. Социальные нормы и конфликты

Тема 4.3. Важнейшие социальные общности и группы

Раздел 5. Политика как общественное явление

Тема 5.1. Политика и власть. Государство в политической системе

Тема 5.2. Участники политического процесса

Раздел 6. Право

Тема 6.1. Правовое регулирование общественных отношений

Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации

Тема 6.3. Отрасли российского права

ОУД.11 Биология

1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» предназначена для изучения биологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, в соответствии с примерной программой общеобразовательной дисциплины «Биология», рекомендованной ФГАУ «ФИРО», с учётом естественно-научного профиля получаемого профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общеобразовательный цикл и

относится к базовым общеобразовательным дисциплинам среднего (полного) общего образования.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной дисциплины Биология обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• Личностных:

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно-научной

картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

– владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

– способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

– готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

– обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

– способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

– готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

• **метапредметных:**

– осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

– повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

– способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

– способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

– умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

– способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

– способность к самостоятельному проведению исследований, постановке

естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

– способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• **предметных:**

– сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

– владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

– владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

– сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

– сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями:

Самоорганизация

Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях.

Самообучение

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, заниматься самообразованием.

Информационный блок

Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.

Коммуникативный блок

Способность эффективно работать в коллективе и команде, брать на себя ответственность за результат выполнения заданий.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

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

5. Тематический план учебной дисциплины:

Введение

Раздел 1. Учение о клетке

Тема 1.1. Клетка -элементарная живая система и структурно-функциональная единица живых организмов

Раздел 2. Организм

Тема 2.1. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Раздел 3. Основы генетики и селекции

Тема 3.1. Основы учения о наследственности и изменчивости

Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на Земле.

Тема 4.1. Происхождение и развитие жизни. Эволюционное учение.

Раздел 5. Происхождение человека.

Тема 5.1. Антропогенез. Человеческие расы.

Раздел 6. Основы экологии.

Тема 6.1. Взаимоотношения организма и среды

Раздел 7. Бионика.

Тема 7.1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.

ОУД.12 География

1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «География» предназначена для изучения географии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, в соответствии с примерной программой общеобразовательной дисциплины «География», рекомендованной ФГАУ «ФИРО», с учётом технического профиля получаемого профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам среднего (полного) общего образования.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и

динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;

- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

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

• **ЛИЧНОСТНЫХ**

- сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной

речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;

– критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

– креативность мышления, инициативность и находчивость;

• **метапредметных:**

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

– умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

– осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;

– умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;

– представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;

– понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

• **предметных:**

– владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

– владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

– сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

– владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

– владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о

природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;

– владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;

– владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

– сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями:

Самоорганизация

Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях.

Самообучение

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, заниматься самообразованием.

Информационный блок

Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.

Коммуникативный блок

Способность эффективно работать в коллективе и команде, брать на себя ответственность за результат выполнения заданий.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

- самостоятельной работы обучающегося 18 часов

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Источники географической информации

Тема 1.1. Введение. Источники географической информации

Раздел 2. Политическое устройство мира

Тема 2.1. Политическое устройство мира

Раздел 3. География мировых природных ресурсов

Тема 3.1. География мировых природных ресурсов

Раздел 4. География населения мира.

Тема 4.1. География населения мира

Раздел 5. Мировое хозяйство.

Тема 5.1. Современные особенности развития мирового хозяйства
Тема 5.2. География отраслей первичной сферы мирового хозяйства
Тема 5.3. География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства
Тема 5.4. География отраслей третичной сферы мирового хозяйства

Раздел 6. Регионы мира

Тема 6.1. География населения и хозяйства Зарубежной Европы
Тема 6.2. География населения и хозяйства Зарубежной Азии
Тема 6.3. География населения и хозяйства Африки
Тема 6.4. География населения и хозяйства Северной Америки
Тема 6.5. География населения и хозяйства Латинской Америки
Тема 6.6. География населения и хозяйства Австралии и Океании

Раздел 7. Россия в современном мире

Тема 7.1. Россия в современном мире

Раздел 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества.

Тема 8.1. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества

ОУД.13 Экология

1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения основных вопросов экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, в соответствии с примерной программой общеобразовательной дисциплины «Экология», рекомендованной ФГАУ «ФИРО», с учётом технического и естественно-научного профиля получаемого профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам среднего (полного) общего образования

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «Экология» направлено на достижение следующих **целей:**

– получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о

методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной дисциплины Экология обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• личностных:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

• **метапредметных:**

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

• **предметных:**

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями:

Самоорганизация

Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях.

Самообучение

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, заниматься самообразованием.

Информационный блок

Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.

Коммуникативный блок

Способность эффективно работать в коллективе и команде, брать на себя ответственность за результат выполнения заданий.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 18 часов

5. Тематический план учебной дисциплины:

Введение

Раздел 1 Экология как научная дисциплина

Тема 1.1 Общая экология

Тема 1.2. Социальная экология

Тема 1.3 Прикладная экология

Раздел 2 Среда обитания человека и экологическая безопасность

Тема 2.1. Среда обитания человека

Раздел 3 Концепция устойчивого развития

Тема 3.1 Возникновение концепции устойчивого развития.

Раздел 4 Охрана природы

Тема 4.1. Природоохранная деятельность

Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

ОГСЭ.01. Основы философии

1. Область применения программы

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована на других специальностях.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы философии» относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 4 часов

5. Тематический план учебной дисциплины:

Введение. Философия, её смысл, функции и роль в обществе

Раздел 1. Основные идеи мировой философии от античности до новейшего времени

Тема 1.1 Философия античного мира и Средних веков

Тема 1.2. Философия Нового и новейшего времени

Раздел 2. Человек – сознание – познание

Тема 2.1. Человек как главная философская проблема

Тема 2.2. Проблема сознания

Тема 2.3. Учение о познании

Раздел 3. Духовная жизнь человека (наука, религия, искусство)

Тема 3.1. Философия и научная картина мира

Тема 3.2. Философия и религия

Тема 3.3. Философия и искусство

Раздел 4. Социальная жизнь

Тема 4.1. Философия и история

Тема 4.2. Философия и культура

Тема 4.3. Философия и глобальные проблемы современности

ОГСЭ.02. История

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.06 Сварочное производство**.

Программа учебной дисциплины «История» может быть использована при освоении дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы:

учебная дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Мир на рубеже 20 и 21 веков.

Тема 1.1 Тенденции развития основных регионов на рубеже веков

Тема 1.2 Международные отношения

Тема 1.3. Основные мировые процессы

Раздел 2 Духовная жизнь и культура народов мира

Тема 2.1 Изменение духовности сознания

Тема 2.2 Международная правовая система

ОГСЭ. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.06 Сварочное производство.**

2. Место учебной дисциплины в структуре программы:

входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:** лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 208 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов; самостоятельной работы обучающегося 40 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел I. Мировая культура

ТЕМА 1.1 Английские писатели, поэты, художники

ТЕМА 1.2 Американская литература, поэзия

ТЕМА 1.3 Искусство Австралии

ТЕМА 1.4 Взаимосвязь русской и мировой культуры

Раздел II Система образования

ТЕМА 2.1 Учебные заведения в Англии

ТЕМА 2.2 Учебные заведения в США

ТЕМА 2.3 Образование в Австралии

Раздел III Научно-технический прогресс и природа

ТЕМА 3.1 Влияние человека на окружающую среду

ТЕМА 3.2 Зависимость человека от окружающей среды

ТЕМА 3.3 Разнообразие живой природы на планете

ТЕМА 3.4 Великие первооткрыватели

Раздел IV Великие технические открытия и достижения

ТЕМА 4.1 Компьютеризация современной жизни

ТЕМА 4.2 Использование научных достижений в различных сферах человеческой деятельности

ТЕМА 4.3 Вклад российских учёных в развитие мировой науки

Раздел V Путешествие, отдых

ТЕМА 5.1 Выбор билетов, покупка железнодорожных билетов, размещение в вагоне

ТЕМА 5.2 Путешествие автомобильным транспортом

ТЕМА 5.3 Гостиничный сервис

Раздел VI Профессиональная деятельность

ТЕМА 6.1 Языки программирования

ТЕМА 6.2 Области использования компьютера

ТЕМА 6.3 История развития Интернета
ТЕМА 6.4 Компьютерные вирусы
ТЕМА 6.5 Инструкции, руководства

ОГСЭ.04 Физическая культура

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.06 Сварочное производство**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

2. Место учебной дисциплины в структуре программы: входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

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

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

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

- о роли физической культуры в общекультурном в профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;
самостоятельной работы обучающегося 168 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Практическая часть

Тема 1.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка

Тема 1.2 Гимнастика с основами акробатики

Тема 1.3. Спортивные игры

Тема 1.4. Спортивная аэробика и шейпинг

Тема 1.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» является составной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальностям среднего профессионального образования с учетом технического профиля, получаемого профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Русский язык и культура» речи является составной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

3. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения нормативности, уместности и целесообразности;
- устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи;
- пользоваться словарями русского языка;
- употреблять основные выразительные средства русского литературного языка;
- продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- различия между языком и речью; функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- социально-стилистическое расслоение современного русского языка, качества грамотной литературной речи и нормы русского литературного языка, наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка;
- специфика устной и письменной речи, правила продуцирования текстов основных деловых и учебно-научных жанров.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов; самостоятельной работы обучающегося 28 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Литературный язык и языковая норма

Тема 1.1. Общие сведения о языке и речи

Тема 1.2. Литературный язык - высшая форма развития национального языка

Тема 1.3. Система норм русского литературного языка

Тема 1.4. Роль словарей и справочников в укреплении норм русского литературного языка

Раздел 2. Система языка и ее стилистическая характеристика

Тема 2.1. Фонетика, орфоэпия. Орфография

Тема 2.2. Лексика и фразеология

Тема 2.3. Словообразование и словообразовательные средства языка

Тема 2.4. Морфология

Тема 2.5. Синтаксис

Раздел 3. Текст как речевое произведение

Тема 3.1. Текст, его структура

Тема 3.2. Функциональные стили русского язык

Тема 3.3. Жанры деловой и учебно-научной речи

ОГСЭ.06 Ставропольский край в истории России

1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Ставропольский край в истории России» предназначена для изучения истории Ставропольского края в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена, с учётом технического и естественно-научного профиля получаемого профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл

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

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

- осмысленно воспринимать информацию о важнейших региональных событиях, связывать их с событиями государственными и мировыми;
- анализировать развитие основных региональных экономических и политических процессов в связи с государственными и общемировыми;
- анализировать деятельность и роль международных общественных организаций в нашем регионе;
- понимать значение духовных, нравственных ценностей для развития

общества;

- выявлять взаимосвязь региональных, отечественных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в регионе, России, мире.

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

- основные направления развития региона к началу XXI века;
- сущность и причины региональных конфликтов;
- основные интеграционные, поликультурные, миграционные и иные процессы, происходящие в регионе;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 17 часов

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Ставрополье в конце 18 –нач. 19 века

Тема 1.1 Российская политика на Кавказе

Тема 1.2 Культура Ставрополья в конце 18-нач.19в.в.

Тема 1.3 Наш край во второй половине 19 века

Раздел 2. Вступая в новый век

Тема 2.1 Наш край в конце 19 века

Тема 2.2 Не хлебом единым

Тема 2.3 В горниле войн и революций

Раздел 3. Ставрополье в 1920 – 1945 г.г

Тема 3.1 Ставрополье в 20-годы

Тема 3.2 Ставрополье в 30-е годы

Тема 3.3 Ставрополье в годы ВОВ

Раздел 4. Ставрополье во второй половине XX века.

Тема 4.1 После суровых испытаний

Тема 4.2 Оттепель

Тема 4.3 На крутых переломах истории

ОГСЭ.07 Методика самостоятельной работы

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Методика самостоятельной работы» предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной

образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена, в соответствии с примерной программой общеобразовательной дисциплины «Методика самостоятельной работы», рекомендованной ФГАУ «ФИРО», с учётом технического профиля получаемого профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- требования к самостоятельной работе студентов;
- значение самостоятельной работы, ее особенности и виды;
- основные средства организации учебной работы;
- основные характеристики учебной деятельности;
- методы работы с книгой;
- особенности традиционных методов чтения;

уметь:

- правильно организовывать самостоятельную работу;
- конспектировать литературу;
- преобразовывать конспекты в опорные сигналы;
- использовать структурно-логические схемы;
- владеть основными типами чтения;
- разрабатывать способы запоминания учебного материала.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями:

Самоорганизация

Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях.

Самообучение

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, заниматься самообразованием.

Информационный блок

Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.

Коммуникативный блок

Способность эффективно работать в коллективе и команде, брать на себя ответственность за результат выполнения заданий.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов; самостоятельной работы обучающегося 28 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Самостоятельная работа студентов

Раздел 2. Методы самостоятельной работы с текстом.

Раздел 3. Общие требования к оформлению самостоятельной работы

Раздел 4. Управление собой как основа эффективного планирования учебного времени при организации самостоятельной работы

Раздел 5. Самостоятельная работа студентов с учебно- методическими пособиями.

Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла разработаны, утверждены и рекомендованы к применению методическим советом.

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

ЕН 01. Математика

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования **22.02.06 Сварочное производство**

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин;
- производить операции над матрицами и определителями;
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами;

Знать:

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

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Элементы аналитической геометрии

Тема 1.1. прямые и плоскости в аналитической геометрии

Тема 1.2. Кривые и второго порядка

Тема 1.3. Стереометрические фигуры в аналитической геометрии

Раздел 2. Основы математического анализа

Тема 2.1. Введение в анализ

Тема 2.2. Дифференциальное исчисление функции одной переменной

Тема 2.3. Дифференциальное исчисление функции многих переменных

Тема 2.4. Интегральное исчисление

Тема 2.5. Ряды

Раздел 3. Элементы линейной алгебры

Тема 3.1 Системы линейных алгебраических уравнений

Раздел 4. Комплексные числа

Тема 4.1. Множество комплексных чисел

Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики

Тема 5.1. Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей

Тема 5.2. Случайная величина, ее функция распределения

Тема 5.3. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины

Раздел 6 Основы математических методов

Тема 6.1. Основы моделирования

Тема 6.2. Линейное программирование (ЛП)

ЕН.02 Информатика

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования по специальностям СПО.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «**Информатика**» является составной частью математического и общего естественнонаучного цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее – сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

знать:

базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 123 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 82 часов;
самостоятельной работы обучающегося 41 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:**Раздел 1. Информационные системы и технические средства**

Тема 1.1. Информационные системы

Тема 1.2. Технические средства

Тема 1.3. Программное обеспечение

Раздел 2. Программный сервис ПК

Тема 2.1. Работа с файлами и накопителями информации

Тема 2.2. Технологии создания и преобразования информационных объектов.

Тема 2.3. Мультимедийные технологии

Раздел 3. Телекоммуникационные технологии

Тема 3.1. Средства информационных и коммуникационных технологий

Тема 3.2. Защита информации.

ЕН.03 Физика**1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования по специальностям СПО.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физика» является составной частью математического и общего естественнонаучного цикла.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО, ОПОП СПО и профессионального стандарта по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

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

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

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законы равновесия и перемещения тел

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 129 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 86 часов; самостоятельной работы обучающегося 43 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Статика и гидростатика

Тема 1.1. Статика твердого тела

Тема 1.2. Гидростатика

Раздел 2. Электрические и магнитные цепи

Тема 2.1. Электрические цепи

Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла

Программы общепрофессиональных дисциплин

Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла разработаны, утверждены и рекомендованы к применению методическим советом.

Аннотации рабочих программ учебных общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла

ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования **22.02.06 Сварочное производство**

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является общепрофессиональной и принадлежит к профессиональному циклу.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО, ОПОП СПО и профессионального стандарта по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

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

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

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

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

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

Организация процесса приготовления и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

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.

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.

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.

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.

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

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

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

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

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 77 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 часов; самостоятельной работы обучающегося 26 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач

Тема 1.1. Технические средства

Тема 1.2. Базовое и прикладное программное обеспечение

Раздел 2. Программный сервис ПК

Тема 2.1. Работа с файлами и накопителями информации

Тема 2.2. Подключение к локальной и глобальной сети

Раздел 3. Технология сбора информации

Тема 3.1. Действия с информацией

Раздел 4.Технология обработки и преобразования информации

Тема 4.1.Профессиональное использование MS Office

Тема 4.2.Работа с пакетом программ по профилю специальности

Раздел 5.Представление информации

Тема 5.1.Отображение информации

ОП.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **22.02.06 Сварочное производство**

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является общепрофессиональной и принадлежит к профессиональному циклу.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

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

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

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

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

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

б) профессиональных компетенций (ПК) соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

Организация процесса приготовления и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

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.

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.

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.

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.

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

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

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

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

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов; самостоятельной работы обучающегося 16 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Право и экономика

Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений

Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности

Тема 1.3. Правовое регулирование правовых отношений

Раздел 2. Трудовое право

Тема 2.1. Трудовое право как отрасль права

Тема 2.2. Трудовой договор

Тема 2.3. Рабочее время и время отдыха

Тема 2.4. Заработная плата

Тема 2.5. Трудовая дисциплина

Тема 2.6. Материальная ответственность сторон трудового договора

Тема 2.7. Трудовые споры

Раздел 3. Административное право

Тема 3.1. Административные правонарушения и административная ответственность

ОП.03 Основы экономики организации

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **22.02.06 Сварочное производство**

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является общепрофессиональной и принадлежит к профессиональному циклу.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

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

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

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

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

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

квалификации.

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

б) профессиональных компетенций (ПК) соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

Организация процесса приготовления и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

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.

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.

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.

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**: оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; организации рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); разрабатывать бизнес-план;

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

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов; самостоятельной работы обучающегося 16 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Основы экономической теории и денежно-кредитных отношений

Тема 1.1. Основные положения экономической теории

Тема 1.2. Финансы и денежно-кредитные отношения

Раздел 2. Организационно-экономические основы производства

Тема 2.1. Предприятие как комплекс взаимосвязанных функций

Тема 2.2. Ресурсы предприятий и экономические показатели деятельности предприятия

Тема 2.3. Менеджмент и маркетинг организации

ОП.04 Менеджмент

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **22.02.06 Сварочное производство**

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является общепрофессиональной и принадлежит к профессиональному циклу.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО, ОПОП СПО и профессионального стандарта по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

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

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

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

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

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

повышение квалификации.

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

б) профессиональных компетенций (ПК) соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

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.

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.

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.

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.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 аса, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;
самостоятельной работы обучающегося 16 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1 .Основы менеджмента

Тема 1.1. Организация как объект управления

Тема 1.2. Стратегический и производственный менеджмент

Раздел 2. Развитие современного менеджмента

Тема 2.1. Предприятие как комплекс взаимосвязанных функций

Тема 2.2. Ресурсы предприятий и экономические показатели деятельности предприятия

Тема 2.3. Менеджмент и маркетинг организации

ОП.05 Охрана труда

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **22.02.06 Сварочное производство**

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является общепрофессиональной и принадлежит к профессиональному циклу.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО, ОПОП СПО и профессионального стандарта по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

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

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

и качество.

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

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

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

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.

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.

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.

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.

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

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;

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

действие токсичных веществ на организм человека;
меры предупреждения пожаров и взрывов;
категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; основные причины возникновения пожаров и взрывов;
особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации;
правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
правила безопасной эксплуатации механического оборудования; профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;

принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов; самостоятельной работы обучающегося 16 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды

Тема 1.1 Классификация и номенклатура негативных факторов

Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов

Тема 2.1. Защита человека от физических негативных факторов

Тема 2.2. Сертификация в различных сферах

Тема 2.3. Защита человека от опасности механического травмирования

Тема 2.4. Защита человека от опасных факторов комплексного характера

Раздел 3 Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности

Тема 3.1. Микроклимат помещений

Раздел 4 Управление безопасностью труда

Тема 4.1. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда

Тема 4.2. Экономические механизмы управления безопасностью труда

ОП.06 Инженерная графика

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **22.02.06 Сварочное производство**

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является общепрофессиональной и принадлежит к профессиональному циклу.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО, ОПОП СПО и профессионального стандарта по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

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

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

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

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

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

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.

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.

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.

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.

В результате изучения учебной дисциплины Инженерная графика обучающийся должен:

уметь:

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

знать/понимать:

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 140 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 93 часов;
самостоятельной работы обучающегося 47 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Геометрическое черчение

Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежа

Тема 1.2. Геометрические построения Основные правила нанесения размеров

Раздел 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)

Тема 2. 1. Метод проекции. Эпюр Монжа. Плоскость

Тема 2.2. Способы преобразования проекции Аксонометрические проекции

Тема 2.3. Проецирование геометрических тел. Сечение геометрических тел плоскостями

Тема 2.4. Взаимное пересечение поверхностей тел. Проекции моделей

Раздел 3 Техническое рисование и элементы технического конструирования

Тема 3.1 Плоские фигуры и геометрические тела

Раздел 4 Машиностроительное черчение

Тема 4.1 Правила разработки и оформления конструкторской документации. Изображения – виды, разрезы, сечения

Тема 4.2 Винтовые поверхности изделия с резьбой. Эскизы детали и рабочие чертежи

Тема 4.3 Разъемные и неразъемные соединения. Зубчатые передачи

Тема 4.4 Чертеж общего вида. Сборочный чертеж. Чтение и детализирование чертежей

Раздел 5 Чертежи и схемы по специальности

Тема 5.1 Типы схем

ОП.07 Техническая механика

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **22.02.06 Сварочное производство**

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является общепрофессиональной и принадлежит к профессиональному циклу.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО, ОПОП СПО и профессионального стандарта по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

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

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

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

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

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

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.

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.

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.

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.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

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

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов;
самостоятельной работы обучающегося 48 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Механика

Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил

Тема 1.3. Пара сил и моменты силы относительно точки

Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил

Тема 1.5. Трение

Тема 1.6. Пространственные системы сил

Тема 1.7. Центр тяжести

Тема 1.8. Основные понятия кинематики

Тема 1.9. Кинематика точки

Тема 1.10. Простейшие движения твердого тела

Тема 1.11. Сложное движение точки и твердого тела

Тема 1.12. Основные понятия и аксиомы динамики

Тема 1.13. Движение материальной точки, метод кинетостатики

Тема 1.14. Работа и мощность

Тема 1.15. Общие теоремы динамики

Раздел 2. Сопротивление материалов

Тема 2.1. Основные положения

Тема 2.2. Растяжение и сжатие

Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие

Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений

Тема 2.5. Кручение

Тема 2.6. Изгиб.

Тема 2.7. Сложное сопротивление

Тема 2.8. Устойчивость сжатых стержней

Тема 2.9. Сопротивление усталости

Тема 2.10. Прочность при динамических нагрузках

Раздел 3 Детали машин

Тема 3.1. Основные положения

Тема 3.2. Общие сведения о передачах

Тема 3.3. Фрикционные передачи

Тема 3.4. Зубчатые передачи

Тема 3.5. Передача винт-гайка

Тема 3.6. Червячные передачи

Тема 3.7. Ременные передачи

Тема 3.8. Цепные передачи

Тема 3.9. Общие сведения о плоских механизмах

Тема 3.10. Валы и оси

Тема 3.11. Подшипники

Тема 3.12. Муфты

Тема 3.13. Соединения деталей машин

Раздел 4 Основы конструирования

Тема 4.1. Основы конструирования зубчатых, червячных колес, валов и

ОП.08 Материаловедение

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **22.02.06 Сварочное производство**

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является общепрофессиональной и принадлежит к профессиональному циклу.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО, ОПОП СПО и профессионального стандарта по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

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

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

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

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

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

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.

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.

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.

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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:
распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
определять виды конструкционных материалов;
выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
проводить исследования и испытания материалов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:
закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
классификацию и способы получения композиционных материалов;
принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве;
строение и свойства металлов, методы их исследования;
классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;
самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Физико-химические закономерности формирования структуры материалов

Тема 1.1 Строение и свойства материалов

Тема 1.2. Формирование структуры литых материалов

Тема 1.3. Диаграммы состояния металлов и сплавов

Тема 1.4. Формирование структуры деформированных металлов и сплавов

Тема 1.5. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов

Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении и приборостроении

Тема 2.1. Конструкционные материалы

Тема 2.2. Материалы с особыми технологическими свойствами

Тема 2.3. Износостойкие материалы

Тема 2.4. Материалы с высокими упругими свойствами

Тема 2.5. Материалы с малой плотностью

Тема 2.6. Материалы с высокой удельной прочностью

Тема 2.7. Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды

Тема 2.8. Неметаллические материалы

Раздел 3 Материалы с особыми физическими свойствами

Тема 3.1. Материалы с особыми магнитными свойствами

Тема 3.2. Материалы с особыми тепловыми свойствами

Тема 3.3. Материалы с особыми электрическими свойствами

Раздел 4 Инструментальные материалы

Тема 4.1. Материалы для режущих и измерительных инструментов

Тема 4.2. Стали для инструментов обработки металлов давлением

Раздел 5 Порошковые и композиционные материалы

Тема 5.1. Порошковые материалы

Тема 5.2. Композиционные материалы

Раздел 6 Основные способы обработки материалов

Тема 6.1. Литейное производство

Тема 6.2. Обработка металлов давлением

Тема 6.3. Обработка металлов резанием

Тема 6.4. Процессы образования разъёмных и неразъёмных соединений металлов и неметаллов

Тема 6.5. Технологические процессы получения заготовок из конструкционных материалов. Формообразование и формоизменение заготовок

ОП.09 Электротехника и электроника

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **22.02.06 Сварочное производство**

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является общепрофессиональной и принадлежит к профессиональному циклу.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО, ОПОП СПО и профессионального стандарта по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

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

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

эффективность и качество.

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

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

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

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.

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.

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.

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.

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

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

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

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принцип выбора электрических и электронных приборов;
- принципы составления простых электрических и электронных цепей; способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики

- электротехнических приборов;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 126 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 84 часов; самостоятельной работы обучающегося 42 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Тема 1.1. Электрическое поле

Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.3. Электромагнетизм

Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока

Тема 1.5. Электрические измерения

Тема 1.6. Трёхфазные электрические цепи

Тема 1.7. Трансформаторы

Тема 1.8. Электрические машины переменного тока

Тема 1.9. Электрические машины постоянного тока

Тема 1.10. Основы электропривода

Тема 1.11. Передача и распределение электрической энергии

Раздел 2. Электроника

Тема 2.1. Физические основы электроники. Электронные приборы

Тема 2.2. Электронные выпрямители и стабилизаторы

Тема 2.3. Электронные усилители

Тема 2.4. Электронные генераторы и измерительные приборы

Тема 2.5. Электронные устройства автоматики и вычислительной техники

Тема 2.6. Микропроцессоры и микро-ЭВМ

ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **22.02.06 Сварочное производство**

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является общепрофессиональной и принадлежит к профессиональному циклу.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО, ОПОП СПО и профессионального стандарта по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

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

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

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

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

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

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.

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.

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.

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.

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

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
- применять документацию систем качества;
 - применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

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

- документацию систем качества;

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

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Метрология

Тема 1.1. Основные положения в области метрологии. Службы контроля и надзора

Тема 1.2. Основы теории измерений

Тема 1.3. Штангенинструменты и микрометры

Раздел 2. Стандартизация

Тема 2. 1. Основные понятия в области стандартизации

Тема 2.2. Государственная система стандартизации, взаимозаменяемость

Тема 2.3. Международная стандартизация

Тема 2.4 Основные понятия о допусках и посадках

Тема 2.5. Шероховатость поверхности

Раздел 3 Сертификация

Тема 3.1 Основные определения в области сертификации

Тема 3.2 Порядок и правила сертификации

ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **22.02.06 Сварочное производство**

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является общепрофессиональной и принадлежит к

профессиональному циклу.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО, ОПОП СПО и профессионального стандарта по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

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

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

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

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

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

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

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

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

б) профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

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.

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.

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.

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.

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с

полученной специальности;

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризм как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) в воинских подразделениях, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов; самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Человек и техносфера

Тема 1.1. Генетическая природа человека и физиология жизнедеятельности.

Раздел 2. Управление безопасностью жизнедеятельности

Тема 2.1. Социально-экономические факторы обеспечения БЖ

Раздел 3. Обеспечение БЖ в опасных и чрезвычайных ситуациях (ЧС)

Тема 3.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС

Тема 3.2 Система гражданской обороны на предприятиях (в организациях)

Раздел 4. Основы военной службы

Тема 4.1 Основные требования Концепции национальной безопасности и Военной доктрины РФ

ОП.12 Основы поиска работы

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **22.02.06 Сварочное производство**

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является общепрофессиональной и принадлежит к профессиональному циклу.

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

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

- пользоваться информацией о вакантных рабочих местах;
- оформлять документы при трудоустройстве;
- эффективно использовать правовые средства в своей трудовой деятельности, применять полученные знания для трудоустройства в кратчайшие сроки;
- составлять алгоритм поиска работы;
- вести деловые переговоры с работодателями.

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

- методы поиска работы;
- правила составления делового письма, резюме и автобиографии;
- профессии пользующиеся спросом на рынке труда;
- адаптацию на новом рабочем месте.
- правовые, экономические и организационные основы государственной политики в области занятости населения, в том числе гарантий по реализации конституционных прав граждан РФ на труд и социальную защиту о безработице.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часов; самостоятельной работы обучающегося 17 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Рынок труда

Тема 1.1 Рынок труда –предлагает. Работодатель требует

Раздел 2. Методы поиска работы

Тема 2.1 Методы поиска работы

Раздел 3. Служба занятости. Социальные гарантии компенсации

Тема 3.1 Служба занятости. Социальные гарантии компенсации

Раздел 4. Правила составления делового письма, резюме и автобиографии

Тема 4.1 Правила составления делового письма, резюме и автобиографии

Раздел 5. Как закрепиться на новом рабочем

Тема 5.1 Как закрепиться на новом рабочем месте

Тема 5.2 Методы отбора и использования персонал

Раздел 6. Основы этикета делового общения

Тема 6.1. Особенности телефонного и internet делового общения

Тема 6.2. Этика делового общения

Тема 6.3. Конфликты и их ликвидация

ОП.13 Сварка магистральных и технологических трубопроводов

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **22.02.06 Сварочное производство**

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является общепрофессиональной и принадлежит к профессиональному циклу.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО и профессионального стандарта по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

б) профессиональных компетенций (ПК) соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант технологии соединения или обработки применительно к конкретной конструкции или материалу.

ПК 1.2. Оценивать технологичность свариваемых конструкций, технологические свойства основных и вспомогательных материалов.

ПК 1.3. Делать обоснованный выбор специального оборудования для реализации технологического процесса по профилю специальности.

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

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

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

2. Организация и планирование сварочного производства.

ПК 2.1. Осуществлять текущее планирование и организацию производственных работ на сварочном участке.

ПК 2.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка.

ПК 2.3. Оценивать эффективность производственной деятельности.

ПК 2.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 2.5. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на

производственном участке.

ПК 2.6. Получать технологическую, техническую и экономическую информацию с использованием современных технических средств для реализации управленческих решений.

3. Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

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

ПК 3.2. Производить типовые технические расчёты при проектировании и проверке на прочность элементов механических систем.

ПК 3.3. Разрабатывать и оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

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

ПК 3.5. Проводить патентные исследования под руководством квалифицированных специалистов.

4. Контроль качества сварочных работ.

ПК 4.1. Осуществлять технический контроль соответствия качества изделия установленным нормативам.

ПК 4.2. Разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов сварных конструкций и выбирать оптимальную технологию их устранения.

ПК 4.3. Проводить метрологическую проверку изделий, стандартные и квалификационные испытания объектов техники под руководством квалифицированных специалистов.

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

ПК 4.5. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен:**

знать:

- классификацию трубопроводов;
- материалы и изделия технологических трубопроводов;
- требования к изготовлению трубопроводов;
- основные проектировочные документы для изготовления трубопроводов, условные обозначения трубопроводов на чертежах и схемах;
- организацию централизованного изготовления трубопроводов;
- оборудование и технологию изготовления трубопроводов;
- оборудование и технологию монтажа трубопроводов;
- требования к сварочным работам при изготовлении и монтаже трубопроводов;
- термическую обработку трубопроводов;
- методы испытания и сдачи трубопроводов в эксплуатацию;
- технологию ремонта трубопроводов;
- технико-экономические показатели и охрану труда при изготовлении и обслуживании трубопроводов;

уметь:

- сформулировать классификацию трубопроводов;
- охарактеризовать материалы и изделия технологических трубопроводов;
- объяснить технологию изготовления трубопроводов и способы испытания и сдачи трубопроводов в эксплуатацию;
- пользоваться нормативной и справочной литературой;
- читать чертежи и схемы трубопроводов.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 132 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 91 часов;
самостоятельной работы обучающегося 46 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Материалы и изделия технологических трубопроводов

Тема 1.1 Классификация технологических трубопроводов

Тема 1.2. Трубы стальные и детали стальных трубопроводов

Тема 1.3. Соединения стальных трубопроводов

Тема 1.4. Компенсаторы для стальных трубопроводов

Тема 1.5. Трубы и детали трубопроводов из неметаллических материалов

Тема 1.6. Трубы и детали трубопроводов из цветных металлов, биметаллические трубопроводы и трубопроводы стальные с внутренним неметаллическим покрытием

Тема 1.7. Трубопроводная арматура технологических трубопроводов и вспомогательные материалы

Раздел 2. Изготовление технологических трубопроводов

Тема 2.1. Проектная документация на трубопроводы

Тема 2.2. Централизованное изготовление технологических трубопроводов

Тема 2.3. Оборудование и приспособления для обработки стальных труб и деталей

Тема 2.4. Сборка, сварка и склеивание стальных трубопроводов

Тема 2.5. Оборудование и приспособления для изготовления трубопроводов из пластмасс

Раздел 3. Монтаж технологических трубопроводов

Тема 3.1. Подготовка производства и средства механизации монтажных работ

Тема 3.2. Монтаж стальных внутрицеховых трубопроводов общего назначения

Тема 3.3. Монтаж стальных межцеховых трубопроводов общего назначения

Тема 3.4. Контроль, испытание и сдача стальных трубопроводов общего назначения в эксплуатацию

Тема 3.5. Монтаж и испытания трубопроводов из неметаллических

материалов, цветных металлов и стальных с внутренним покрытием
Тема 3.6. Особенности монтажа и испытаний трубопроводов специального назначения

Тема 3.7. Выполнение ремонтно - монтажных работ на трубопроводах

Раздел 4. Изготовление магистральных трубопроводов

Тема 4.1. Классификация и назначение магистральных трубопроводов

Тема 4.2. Материалы для магистральных трубопроводов

Тема 4.3. Сборочно - сварочные работы при монтаже магистральных трубопроводов

Раздел 5. Техничко - экономические показатели и охрана труда

Тема 5.1. Техничко - экономические показатели изготовления и монтажа трубопроводов

Тема 5.2. Охрана труда при изготовлении и монтаже трубопроводов

ОП.14 Технология и оборудование контактной сварки

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **22.02.06 Сварочное производство**

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является общепрофессиональной и принадлежит к профессиональному циклу.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО и профессионального стандарта по данному направлению подготовки:

а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

б) профессиональных компетенций (ПК) соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант технологии соединения или обработки применительно к конкретной конструкции или материалу.

ПК 1.2. Оценивать технологичность свариваемых конструкций, технологические свойства основных и вспомогательных материалов.

ПК 1.3. Делать обоснованный выбор специального оборудования для реализации технологического процесса по профилю специальности.

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

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

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

2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

ПК 2.1. Осуществлять текущее планирование и организацию производственных работ на сварочном участке.

ПК 2.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка.

ПК 2.3. Оценивать эффективность производственной деятельности.

ПК 2.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 2.5. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на производственном участке.

ПК 2.6. Получать технологическую, техническую и экономическую информацию с использованием современных технических средств для реализации управленческих решений.

3. Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

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

ПК 3.2. Производить типовые технические расчёты при проектировании и проверке на прочность элементов механических систем.

ПК 3.3. Разрабатывать и оформлять конструкторскую, технологическую и

техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

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

ПК 3.5. Проводить патентные исследования под руководством квалифицированных специалистов.

4. Контроль качества сварочных работ.

ПК 4.1. Осуществлять технический контроль соответствия качества изделия установленным нормативам.

ПК 4.2. Разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов сварных конструкций и выбирать оптимальную технологию их устранения.

ПК 4.3. Проводить метрологическую проверку изделий, стандартные и квалификационные испытания объектов техники под руководством квалифицированных специалистов.

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

ПК 4.5. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен:**
иметь представление:

- об основных научно-технических проблемах и перспективах развития контактной сварки и о взаимосвязи ее с различными областями машиностроения;
- об основных тенденциях и направлениях развития технологии контактной сварки новых материалов;

знать:

- теоретические основы контактной сварки;
- технологию подготовки, сборки и сварки;
- устройство машин для контактной сварки;
- правила технической эксплуатации машин;
- правила техники безопасности при работе на машинах;

уметь использовать:

- нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию;
- справочные данные для производства сварных изделий с заданными свойствами;
- технологический процесс контактной сварки при производстве сварных изделий;
- правила разработки технологической документации;
- методику определения дефектов сварных соединений и методы их устранения;
- методы наладки и настройки машин на рациональные режимы сварки;
- методы определения причин возникновения неисправностей машин.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 126 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 84 часов;
самостоятельной работы обучающегося 42 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Теоретические основы контактной сварки

Тема 1.1 Процессы образования соединений при контактной сварке

Тема 1.2. Особенности нагрева и пластической деформации металла при контактной точечной сварке

Тема 1.3. Особенности нагрева и пластической деформации металла при контактной рельефной и шовной сварке

Тема 1.4. Особенности нагрева и пластической деформации металла при контактной стыковой сварке сопротивлением и оплавлением

Раздел 2. Общие сведения об основных узлах и электрических схемах машин контактной сварки

Тема 2.1. Общая характеристика машин

Тема 2.2. Электрическая часть машин

Тема 2.3. Электрические и энергетические параметры машин

Тема 2.4. Структура электрических цепей основных типов машин контактной сварки

Тема 2.5. Сварочные трансформаторы и переключатели ступеней машин

Тема 2.6. Механическая часть машин

Тема 2.7. Механизмы машин контактной сварки

Раздел 3. Аппаратура управления машинами контактной сварки

Тема 3.1. Назначение и структура аппаратуры управления

Тема 3.2. Контактные реле и регуляторы времени сварки

Тема 3.3. Пневматическая и гидравлическая аппаратура управления

Раздел 4. Технология контактной точечной, рельефной и шовной сварки

Тема 4.1. Проектирование сварных соединений

Тема 4.2. Технологический процесс контактной точечной, рельефной и шовной сварки

Тема 4.3. Особенности технологии контактной точечной, рельефной и шовной сварки различных конструкций

Тема 4.4. Контроль при контактной точечной, рельефной и шовной сварке

Раздел 5. Машины контактной точечной, рельефной и шовной сварки

Тема 5.1. Типы и технологические характеристики универсальных машин контактной точечной, рельефной и шовной сварки

Тема 5.2. Специальные машины контактной точечной, рельефной и шовной сварки

Раздел 6. Технология контактной стыковой сварки

Тема 6.1. Типы сварных узлов и изделий

Тема 6.2. Технологический процесс контактной стыковой сварки сопротивлением и оплавлением

Раздел 7. Машины контактной стыковой сварки

Тема 7.1. Машины контактной стыковой сварки

Раздел 8. Механизация и автоматизация контактной сварки

Тема 8.1. Средства механизации и автоматизации контактной сварки

Тема 8.2. Поточные линии, промышленные роботы и робототехнические комплексы

Раздел 9. Техническая эксплуатация машин, организация рабочего места, техника безопасности при контактной сварке

Тема 9.1. Техническая эксплуатация машин контактной сварки

Тема 9.2. Организация рабочего места

Программы профессиональных модулей

Рабочие программы профессиональных модулей профессионального цикла разработаны, утверждены и рекомендованы к применению методическим советом.

Аннотации рабочих программ профессиональных модулей профессионального цикла

ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

1. Область применения программы

Программа междисциплинарного курса является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальностям среднего профессионального образования **22.02.06 Сварочное производство**

Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант технологии соединения или обработки применительно к конкретной конструкции или материалу.

ПК 1.2. Оценивать технологичность свариваемых конструкций, технологические свойства основных и вспомогательных материалов.

ПК 1.3. Делать обоснованный выбор специального оборудования для реализации технологического процесса по профилю специальности.

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

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

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

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций является профессиональным модулем.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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

иметь практический опыт:

выбора оптимальной технологии соединения или обработки применительно конкретной конструкции или материалу;

оценки технологичности свариваемых конструкций, технологических свойств основных и вспомогательных материалов;

выбора специального оборудования для реализации технологического процесса по специальности;

выбора или расчета основных параметров режимов работы соответствующего оборудования;

выбора вида и параметров режимов обработки материалов или конструкций с учетом применяемой технологии;

решения типовых технологических задач в области сварочного производства;

уметь:

организовать рабочее место сварщика;

выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;

использовать типовые методики выбора и расчета параметров сварочных технологических процессов;

устанавливать режимы сварки;

рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;

обеспечивать экономичное изготовление конструкции при соблюдении эксплуатационных качеств;

читать рабочие чертежи сварных конструкций;

знать:

область применения различных сварочных и смежных технологий для соединения и обработки металлов;

основы технологии соединения и обработки металлов различными методами сварки и смежными процессами;

принципы работы и технологические возможности современного оборудования для сварки и смежных процессов;

современные средства механизации и автоматизации процессов изготовления конструкций и материалов с применением сварочных и смежных процессов;

технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;

методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;

основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;

технологию изготовления сварных конструкций различного класса.

4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего 656 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 512 часов,

включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 341 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 123 часов;

учебной и производственной практики – 144 часов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **22.02.06 Сварочное производство**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант технологии соединения или обработки применительно к конкретной конструкции или материалу.

ПК 1.2. Оценивать технологичность свариваемых конструкций, технологические свойства основных и вспомогательных материалов.

ПК 1.3. Делать обоснованный выбор специального оборудования для реализации технологического процесса по профилю специальности.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Тематический план профессионального модуля:

МДК 01.01. Технология сварочных работ

Раздел 1. ПМ 01. Технология изготовления сварных конструкций

Тема 1.1. Цеха и участки сварочного производства

Тема 1.2. Техническая подготовка производства сварных конструкций

Тема 1.3. Технология изготовления сварных конструкций

Тема 1.4. Технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов

Раздел 2. Источники питания и аппараты для производства сварных конструкций

Тема 2.1. Источники питания для дуговой сварки

Тема 2.2. Автоматы, полуавтоматы и установки для электрической сварки плавлением

Производственная практика

Виды работ:

- выполнение сварки конструкций различными видами сварки;
- сборка и сварка конструкций с различными эксплуатационными свойствами;
- техническая подготовка производства к производству сварных конструкций;
- расчет и установка режимов сварки;
- расчеты нормы расхода основных и сварочных материалов для сварного узла или конструкции;
- чтение рабочих чертежей конкретных сварных конструкций;
- составление технологической документации на изготовление конкретной конструкции;
- разработка технологического процесса изготовления для конкретной конструкции

- выбор оборудования и приспособлений
- выбор и расчет расхода основных и сварочных материалов
- расчет режимов сварки
- изготовление сварных конструкций с применением ручной дуговой сварки
- изготовление сварных конструкций с применением полуавтоматической сварки в среде защитного газа и под слоем флюса
- изготовление сварных конструкций с применением автоматической сварки
- выполнение сварочных работ электрошлаковой сваркой
- изготовление сварных конструкций с применением плазменной и микроплазменной сварки
- проведения контроля качества отдельных узлов и всей конструкции в целом.

ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования **22.02.06 Сварочное производство** в части освоения основного вида профессиональной деятельности **Разработка технологических процессов и проектирование изделий** соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Осуществлять текущее планирование и организацию производственных работ на сварочном участке.

ПК 2.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка.

ПК 2.3. Оценивать эффективность производственной деятельности.

ПК 2.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 2.5. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на производственном участке.

ПК 2.6. Получать технологическую, техническую и экономическую информацию с использованием современных технических средств для реализации управленческих решений.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ПМ. 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий является профессиональным модулем.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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

- выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций;
- проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;
- осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;
- оформления конструкторской, технологической и технической документации;
- разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно – компьютерных технологий;

уметь:

- пользоваться нормативной и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;
- составлять схемы основных сварных соединений;
- проектировать различные виды сварных швов;
- составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;
- производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;
- производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки;
- разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;
- выбирать технологическую схему обработки;
- проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;

знать:

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

обработки материалов;

- классификацию сварных конструкций;
- типы и виды сварных соединений и сварных швов;
- классификация нагрузок на сварные соединения;
- состав Единой системы технологической документации; методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;
- основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей;

4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего 426 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 282 часов,

включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 188 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 94 часов;

учебной и производственной практики – 144 часов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **ПМ. 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 2.1. Осуществлять текущее планирование и организацию производственных работ на сварочном участке.

ПК 2.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка.

ПК 2.3. Оценивать эффективность производственной деятельности.

ПК 2.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 2.5. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на производственном участке.

ПК 2.6. Получать технологическую, техническую и экономическую информацию с использованием современных технических средств для реализации управленческих решений.

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

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

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

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

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

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

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Тематический план профессионального модуля:

МДК.02. 01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций

Раздел 1 Основы проектирования сварных конструкций

Тема 1.1 Общие сведения о сварных конструкциях

Тема 1.2 Сварные соединения

Тема 1.3 Сварные конструкции

Раздел 2 Проектирование технологических процессов изготовления сварных конструкций

Тема 2.1. Разработка технологических процессов и проектирования конструкций

Производственная практика

Виды работ:

Составление схем отдельных операций.

Комплектация конструкций по узловой сборке.

Составление схем по обработке отдельных деталей.

Составление технологического процесса изготовления фермы.

Составление технологического процесса изготовления сварной балки.

Проектирование процесса изготовления сварной колонны.

Проектирование процесса изготовления сварной фермы.

Проектирование процесса изготовления решетчатой конструкции.

ПМ.03 Контроль качества сварочных работ

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее примерная программа) - является частью подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.06 Сварочное производство** части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Контроль качества сварочных работ** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК3.2. 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.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ПМ. 03 Контроль качества сварочных работ является профессиональным модулем. Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области сварочного производства при наличии среднего (полного) общего образования.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

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

знать:

- способы получения сварных соединений;

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

4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего 141 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 105 часов,

включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 70 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 35 часов;

учебной и производственной практики – 36 часов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **22.02.06 Сварочное производство**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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

ПК3.2. 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.

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

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

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

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

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Тематический план профессионального модуля:

МДК 03.01.Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций

Раздел 1. Контроль качества сварочных работ

Тема 1.1. Качество сварки дефекты сварных соединений

Тема 1.2. Неразрушающие методы контроля.

Тема 1.3. Разрушающие методы контроля

Производственная практика

Виды работ:

- определение причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;
- предупреждение, выявление и устранение дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;
- ознакомление с оборудованием, аппаратурой и приборами для неразрушающего контроля металлов и сварных соединений;
- осуществление неразрушающего контроля сварных соединений для выявления дефектов в изделиях;
- ознакомление с оборудованием, аппаратурой и приборами для разрушающего контроля металлов и сварных соединений;
- осуществление разрушающего контроля сварных соединений для выявления дефектов в изделиях;
- оформление документации по контролю качества сварки.

ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства

1.Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальностям среднего профессионального образования **22.02.06 Сварочное производство** части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Организация и планирование сварочного производства** соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

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

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

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;
ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства является профессиональным модулем. Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технологии продукции общественного питания при наличии среднего (полного) общего образования.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

- разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке;
- определять трудоёмкость сварочных работ;
- рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ;
- производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат;
- проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;

знать:

- принципы координации производственной деятельности;

- формы организации монтажно-сварочных работ;
- основные нормативные документы на проведение сварочно-монтажных работ;
- тарифную систему нормирования труда;
- методику расчёта времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;
- методы планирования и организации производственных работ;
- нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат;
- методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- нормативно-справочную литературу для выбора материалов технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств;

4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего 521 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 413 часов,

включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 275 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 138 часов;

учебной и производственной практики – 108 часов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **22.02.06 Сварочное производство**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

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

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

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

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой

для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

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

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

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Тематический план профессионального модуля:

МДК 04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке

Раздел 1. Организация и планирование сварочного производства

Тема 1.1 Организация сварочно-монтажного производства

Тема 1.2 Методы технического нормирования

Производственная практика

Виды работ:

- определение форм организации сварочно-монтажных работ;
- ознакомление с методами планирования и организации производственных работ;
- осуществление принципов координации сварочно-монтажных работ;
- организация планирования и управления сварочно-монтажного производства;
- разработка технической документации для сварочно-монтажных работ;
- оформлять документацию по технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат;
- оформление текущей и перспективной планирующей документации производственных работ на сварочных участках;
- определение и расчет нормы времени на заготовительные, слесарно-сборочные, сварочные, газопламенные работы;
- определение трудоёмкости сварочных работ;
- ознакомление с нормативами технологических расчётов трудовых и материальных затрат на предприятиях;
- проведение технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат.

ПМ. 05 Выполнение работ по профессии "Электрогазосварщик"

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальностям среднего профессионального образования **22.02.06 Сварочное производство** части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение работ по профессии "Электрогазосварщик"** соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.

ПК 5.2. Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникативную аппаратуру для сварки и резки.

ПК 5.3. Выполнять сборку изделий под сварку и производить проверку точности.

ПК 5.4. Выполнять газовую сварку соединений, деталей и узлов средней сложности,

трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.

ПК 5.5. Выполнять кислородную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.

ПК 5.6. Выполнять ручную дуговую сварку соединений в различных пространственных положениях, деталей и узлов средней сложности, трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов и чугуна, производить зачистку

швов

после сварки

ПК 5.7. Читать чертежи средней сложности сварных металлоконструкций.

ПК 5.8. Наплавлять детали и узлы простых деталей различной конфигурации.

ПК 5.9. Определять причины дефектов сварных швов и соединений, устранять и предупреждать дефекты.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ПМ. 05 Выполнение работ по профессии "Электрогазосварщик" является профессиональным модулем. Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном

образовании и профессиональной подготовке работников в области технологии продукции общественного питания при наличии среднего (полного) общего образования.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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

иметь практический опыт:

- выполнения типовых слесарных операций;
- подготовки баллонов, регулирующей и коммуникативной аппаратуры для сварки и резки;
- выполнения сборки изделий под сварку, проверка точности сборки;
- выполнения газовой сварки соединений, деталей и узлов средней сложности, трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов;
- выполнения ручной дуговой, автоматической и механизированной сварки с использованием плазмотрона соединений в различных пространственных положениях, деталей и узлов средней сложности, трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов и чугуна, выполнение зачистки швов после сварки;
- выполнения кислородной, воздушно-плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации;
- чтения чертежей средней сложности сварных металлоконструкций;
- организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда;
- наплавки деталей и узлов различной сложности, нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;
- выполнение наплавки для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление, раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности;
- определять причины дефектов сварных швов и соединений, устранять и предупреждать дефекты.

уметь:

- выполнять правку и гибку, разметку, рубку и резку механическую металла опиливание металла;
- подготавливать газовые баллоны к работе;
- выполнять сборку изделий под сварку в приспособлениях и прихватками, проверять точность сборки;
- выполнять технологические приемы газовой, ручной дуговой, плазменной

- сварки, автоматической и полуавтоматической сварки узлов, деталей конструкций и трубопроводов различной сложности из углеродистых, конструкционных сталей чугуна, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях, зачищать швы после сварки;
- выполнять автоматическую сварку в среде защитного газа не плавящимся электродом;
 - выполнять автоматическую микроплазменную сварку;
 - выполнять ручную кислородную и газовую прямолинейную и фигурную резку;
 - производить кислородно-флюсовую резку деталей из высокохромистых и хромоникелевых сталей и чугуна;
 - выполнять дуговую строжку металла;
 - читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности;
 - устанавливать режимы сварки по заданным параметрам;
 - выполнять наплавку простых деталей;
 - устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку;
 - соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;
 - выполнять наплавку деталей различной конфигурации;
 - проверять качество соединений по внешнему виду и излому;
 - выявлять дефекты сварных швов и устранять их;
 - применять способы уменьшения и предупреждения деформаций при сварке.

знать:

- правила подготовки изделий под сварку;
- назначение, сущность и технику выполнения типовых слесарных операций;
- виды и назначение сборочно- сварочных приспособлений,
- виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах;
- типы разделки кромок под сварку;
- правила наложения прихваток;
- типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе;
- устройство обслуживаемого электросварочного и газосварочного оборудования;
- источники питания сварочной дуги;
- свойство и назначение сварочных материалов, правила их выбора;
- марки и типы электродов;
- правила установки режимов сварки;
- особенности сварки и электродугового сгорания на переменном и постоянном токе;
- методы получения и хранения наиболее распространенных газов, используемых при газовой сварке;
- процесс газовой резки легированной стали;
- правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций, сборочных единиц и механизмов;

- материалы и нормативные документы на изготовление сварных конструкций;
- технологии изготовления типовых сварных машиностроительных деталей и конструкций;
- сущность технологичности сварных деталей и конструкций;
- требования к организации рабочего места и безопасности выполнения сварочных работ;
- способы наплавки;
- материалы применяемые при наплавке;
- режимы наплавки и принцип их выбора;
- технику дуговой и газовой наплавки;
- технологические приёмы автоматического и механизированного наплавления дефектов машин, механизмов и конструкций;
- требования к сварному шву, виды дефектов в сварных швах и методы их устранения и предотвращения;
- строение сварного шва;
- причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в сварных изделиях и меры их предупреждения.

4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего 681 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 321 часов,

включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 214 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 107 часов;

учебной и производственной практики – 360 часов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **22.02.06 Сварочное производство**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 5.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.

ПК 5.2. Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникативную аппаратуру для сварки и резки.

ПК 5.3. Выполнять сборку изделий под сварку и производить проверку точности.

ПК 5.4. Выполнять газовую сварку соединений, деталей и узлов средней сложности,

трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.

ПК 5.5. Выполнять кислородную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.

ПК 5.6. Выполнять ручную дуговую сварку соединений в различных

пространственных положениях, деталей и узлов средней сложности, трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов и чугуна, производить зачистку

швов

после сварки

ПК 5.7. Читать чертежи средней сложности сварных металлоконструкций.

ПК 5.8. Наплавлять детали и узлы простых деталей различной конфигурации.

ПК 5.9. Определять причины дефектов сварных швов и соединений, устранять и предупреждать дефекты

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Тематический план профессионального модуля:

МДК 05.01. Оборудование и технология дуговой, газовой наплавки, сварки и резки

Раздел 1. Подготовительно-сварочные работы

Тема 1.1. Типовые слесарные операции

Тема 1.2. Технологические приемы сборки изделий под сварку

Тема 1.3. Виды сварных швов и соединений

Раздел 2. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях

Тема 2.1. Оборудование поста для электросварки

- Тема 2.2. Техника и технология ручной дуговой сварки
Тема 2.3. Оборудование поста газовой сварки
Тема 2.4. Технология газовой сварки различных металлов и сплавов
Тема 2.5. Оборудование поста для газовой резки
Тема 2.6. Техника и технология кислородной резки
Тема 2.7. Оборудование поста для полуавтоматической и автоматической сварки
Тема 2.8. Техника и технология полуавтоматической и автоматической сварки
Раздел 3. Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление
Тема 3.1. Технология наплавки деталей
Тема 3.2. Дефекты и способы испытания сварных швов

Учебная практика

Виды работ:

- ознакомление с правилами подготовки металла под сварку;
- освоение навыков типовых слесарных операций (правки, разметки, рубки, гибки, механической резки, опиливания)
- сборка изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях.
- освоение приемов газовой сварки (левой, правой);
- освоение приемов наплавки валиков в нижнем, наклонном положении;
- сварка пластин в нижнем и наклонном положении;
- освоение приемов наплавки валиков в горизонтальном положении швов;
- освоение приемов наплавки валиков на пластины из различных сталей и цветных металлов;
- сварка стыковых, угловых, тавровых и нахлесточных соединений из различных сталей и цветных металлов;
- способы холодной сварки чугуна;
- способы горячей сварки чугуна.:
- освоение приемов ручной кислородной резки пластин различной толщины;
- выполнение скоса кромок;
- вырезка отверстий;
- освоение приемов резки по разметке;
- резка стальных листов большой толщины;
- резка профильного металла (уголок, швеллер, двутавр);
- резка труб и прутков различного диаметра;
- кислородно-флюсовая резка высоколегированных сталей, чугуна, меди и ее сплавов.
- освоение приемов наплавки отдельных валиков на подъем и спуск на пластину под разным углом;
- освоение приемов наплавки вертикальных и горизонтальных валиков;
- освоение приемов наплавки валиков нормальной ширины;
- сборка деталей при помощи прихваток;

- электродуговая сварка стыковых, угловых, тавровых и нахлесточных соединений во всех пространственных положениях швов;
- электродуговая сварка без скоса кромок;
- электродуговая наплавка изношенных поверхностей;
- применение наплавки при изготовлении новых деталей;
- отработка техники наплавки инструмента;
- освоение приемов наплавки валиков на пластины из различных сталей и цветных металлов снизу вверх и сверху вниз;
- электродуговая сварка стыковых, угловых, тавровых и нахлесточных соединений из различных сталей и цветных металлов;
- холодная сварка чугуна;
- горячая сварка чугуна.
- освоение приемов наплавки смежных и параллельных валиков одинаковой и различной ширины и высоты с применением полуавтомата
- сварка вертикальных стыковых швов
- сварка вертикальных угловых швов
- сварка при соединениях в угол и в тавр
- освоение приемов сварки прямолинейных и кольцевых швов с применением автомата порошковой и самозащитной проволокой
- сварка многослойных швов с самостоятельным подбором и установкой режима сварки
- сварка кольцевых швов с поворотом
- сварка стыковых и угловых швов
- сварка прямолинейных стыковых швов в один и два слоя на подкладках и без них.
- сварка пластин со скосом и без скоса кромок.

Производственная практика

Виды работ:

- изготовление простых конструкций из листового металла;
- изготовление изделий из профильного металла;
- изготовление изделий с применением швов в различных пространственных положениях;
- изготовление конструкций с применением газовой сварки;
- изготовление изделий с применением полуавтоматической сварки в среде защитного газа;
- изготовление изделий из сплавов цветных металлов ручной дуговой сваркой;
- ремонтные работы с применением различных видов сварки.

ПМ. 06 Механизация и автоматизация процессов изготовления сварных конструкций специальных сплавов и материалов

1.Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной

профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальностям среднего профессионального образования **22.02.06 Сварочное производство** части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Механизация и автоматизация процессов изготовления сварных конструкций из специальных сплавов и материалов** соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 6.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций из различных материалов.

ПК 6.2. Выполнять механизацию и автоматизацию в зависимости от конструктивных особенностей изделия, типа сварочного производства, и условий выполнения работы.

ПК 6.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных конструкций из различных материалов.

ПК 6.4. Особенности сварки специальных материалов и сплавов.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ПМ. 06 Механизация и автоматизация процессов изготовления сварных конструкций специальных сплавов и материалов является профессиональным модулем. Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технологии продукции общественного питания при наличии среднего (полного) общего образования.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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

иметь практический опыт:

- применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций из различных материалов;
- выполнение механизации и автоматизации при производстве конструкций из различных материалов;
- выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных конструкций из различных материалов;
- выполнения сварки конструкций из различных материалов;

уметь:

- использовать вариант механизации и автоматизации в зависимости от конструктивных особенностей изделия, типа сварочного производства, условий выполнения работы;
- использовать знания технологий для обеспечения производства сварных конструкций из различных материалов;
- использовать перспективность выбранного варианта автоматизации и механизации;
- применять методы устанавливать режимы сварки и технологии сварки сталей с эффектом полиморфного превращения;
- выбирать сварочные материалы с учетом химического состава свариваемых материалов и вида сварки;
- пользоваться государственными стандартами, нормативной технической документации и справочной литературой;

знать:

- направления развития механизации и автоматизации сварочного производства;
- конструкции и принцип действия средств механизации и автоматизации;
- системы автоматического регулирования, управления и контроля;
- влияние легирующих элементов на свариваемость;
- классификацию специальных сталей, сплавов и неметаллических материалов;
- особенности сварки сталей, сплавов и неметаллических материалов;
- особенности сварки сплавов на основе цветных металлов и разнородных сплавов;
- теоретические основы сварки пластмасс и склеивания материалов;
- схемы процессов сварки нагретым газом, расплавом, ультразвуком, трением и вибротрением, током высокой частоты, инфракрасным излучением;
- получение клеевых соединений;
- виды дефектов сварки пластмасс и склеивания.

4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего 558 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 450 часов,

включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 300 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 150 часов;

учебной и производственной практики – 108 часов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **22.02.06 Сварочное производство**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 6.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций из различных материалов.

ПК 6.2. Выполнять механизацию и автоматизацию в зависимости от конструктивных особенностей изделия, типа сварочного производства, и условий выполнения работы.

ПК 6.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных конструкций из различных материалов.

ПК 6.4. Особенности сварки специальных материалов и сплавов.

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

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

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

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

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

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

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

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

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