

МИНОБРНАУКИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Южноуральский энергетический техникум»

Согласовано

Заместитель директора по УР

_____ Е.В. Чапаева

«__» _____ 2017 г.

Утверждаю

Директор ГБПОУ ЮЭТ

_____ В.М. Тучин

«__» _____ 2017 г.

**Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности
22.02.06 «Сварочное производство»**

2017 г.

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 22.02.06 Сварочное производство, укрупненной группы 22.00.00 Технология материалов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. № 654.

Разработчики:

Е.Н.Трубенкова, преподаватель специальных дисциплин по специальности 22.02.06 «Сварочное производство» Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Южноуральский энергетический техникум».

В.М.Тучин, директор Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Южноуральский энергетический техникум».

Е.В. Чапаева, заместитель директора по УР Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Южноуральский энергетический техникум» .

СОГЛАСОВАНО

ведущий инженер-технолог

АО «Завод ЭСКОН»

_____ С.С.Малухина

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	
1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативный срок освоения программы	5
1.3. Требования к абитуриенту	6
1.4. Востребованность выпускников	7
1.5. Возможности продолжения обучения	7
1.6. Основные пользователи ОПОП	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы	
2.1. Область и объекты профессиональной деятельности	8
2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции	8
2.3. Требования к результатам освоения ОПОП	9
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.	
3.1. Базисный учебный план	11
3.2. Календарный учебный план	11
3.3. Рабочий учебный план	11
3.4. Рабочие программы дисциплин	13
4. Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы подготовки специалистов среднего звена	18
5. Контроль и оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы	
5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности	20
5.2. Организация итоговой государственной аттестации выпускников	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Аннотации программ учебных дисциплин	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Аннотации программ профессиональных модулей	70

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 22.02.06 Сварочное производство, реализуемая Государственным бюджетным образовательным учреждением среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Южноуральский энергетический техникум» (далее ГБПОУ ЮЭТ), представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

- Федеральный закон «Об образовании»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности 22.02.06 Сварочное производство
- Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 27августа 2009 г.
- Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные департаментом

государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 г.

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 14.06.13 г. № 464)

– Разъяснения по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО (от ФГУ ФИРО).

– Разъяснения по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в областных государственных образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования (приказ МОиН Челябинской области от 28 марта 2011 г. № 01-330).

– Положение по практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291).

– Примерные ОПОП, рекомендованный Советом МОиН Челябинской области (протокол № 6 от 03.06.2013г.)

– Положения и нормативные документы ГБПОУ ЮЭТ.

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по специальности при очной форме получения образования:

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе среднего (полного) общего образования	Техник	2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования		3 года 10 месяцев ¹

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

Обучение по учебным циклам	121 нед
Учебная практика	10 нед
Производственная практика (по профилю специальности)	17 нед
Производственная практика (преддипломная)	4 нед
Промежуточная аттестация	7 нед
Государственная (итоговая аттестация)	6 нед
Каникулярное время	34 нед
Итого	199 нед

1.3. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца:

- об основном общем образовании или
- о среднем (полном) общем образовании или
- о начальном профессиональном образовании.

Приём граждан для получения среднего профессионального образования по направлению 22.02.06 Сварочное производство осуществляется на конкурсной основе по заявлениям лиц в соответствии с результатами вступительных испытаний, проводимых образовательным учреждением самостоятельно с целью определения возможности поступающих освоить ОПОП СПО:

Русский язык

Математика.

1.4. Востребованность выпускников

Выпускники специальности 22.02.06 Сварочное производство востребованы на предприятиях энергетики и промышленного производства, на предприятиях различной формы собственности. Выпускники трудоустраиваются на промышленные предприятия города, региона и страны.

1.5. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший ОПОП по специальности 22.02.06 Сварочное производство подготовлен к освоению ООП ВПО по специальности.

1.6. Основные пользователи ОПОП

Основными пользователями ОПОП являются:

- преподаватели предметных цикловых комиссий гуманитарных, естественнонаучных, экономических дисциплин, сотрудники техникума: персонал учебной части, информационно-вычислительный центр, бухгалтерия, специалист по кадрам;
- студенты, обучающиеся по специальности 22.02.06 Сварочное производство;
- администрация и коллективные органы управления техникумом;
- абитуриенты и их родители, работодатели.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1.1. Область профессиональной деятельности выпускников

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

2.1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- технологические процессы сварочного производства;
- сварочное оборудование и основные сварочные материалы;
- техническая, технологическая и нормативная документация;
- первичные трудовые коллективы.

2.2. Требования к результатам освоения ОПОП

2.2.1. Общие компетенции

Код	Наименование
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать 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

2. 2. 2. Основные виды профессиональной деятельности

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций;
- разработка технологических процессов и проектирование изделий;
- контроль качества сварочных работ;
- организация и планирование сварочного производства;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

2. 2. 3. Профессиональные компетенции

Код	Наименование
ВПД1	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
ПК 1.1	Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.
ПК1.2	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.
ВПД 2	Разработка технологических процессов и проектирование изделий.
ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.2	Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
ПК 2.4	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 2.5	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.
ВПД 3	Контроль качества сварочных работ.
ПК 3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
ПК 3.2	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

Код	Наименование
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.
ВПД 4	Организация и планирование сварочного производства.
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.
ВПД 5	Выполнение работ по профессии «Электрогазосварщик»
ВПД 6	Основы предпринимательства и трудоустройства на работу
ПК 6.1.	Применять нормы законодательства в области создания, развития и поддержки предпринимательской деятельности.
ПК 6.2.	Осуществлять создание субъектов предпринимательской деятельности, планировать и управлять бизнес-процессами вновь созданных хозяйствующих субъектов различных форм собственности и различных видов деятельности.
ПК 6.3.	Применять методы и приемы анализа финансово-хозяйственной деятельности при осуществлении деятельности, осуществлять денежные расчеты с покупателями, составлять финансовые документы и отчеты.

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1 Учебный план

Учебный план разработан на основе ФГОС по специальности **22.02.06 Сварочное производство**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. N 360. Учебный план регламентирует порядок реализации ОПОП и определяет количественные и качественные характеристики:

Объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

- перечень, последовательность изучения и объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;

- сроки прохождения и продолжительность практик;

- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям;

- форму государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на ее подготовку и проведение;

Объемы каникул по годам обучения.

3.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график составляется по всем курсам обучения и утверждается директором техникума сроком на один учебный год.

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, практик, промежуточной и итоговой аттестации, каникул студентов.

Таблица «Календарный учебный график» отражает объемы часов на освоение циклов, разделов дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, практик в соответствии с рабочим планом.

Для УД и МДК указываются часы обязательной учебной нагрузки и самостоятельной работы студентов как в расчете на каждую учебную неделю, так и на весь семестр.

Для всех видов практик указываются часы обязательной учебной нагрузки. Практики проводятся концентрированно.

Сумма часов учебной нагрузки в неделю составляет:

- обязательной учебной нагрузки - 16 часов;
- всего - 54 часа.

3.3. Рабочий учебный план

В рабочем учебном плане указываются элементы учебного процесса, время в неделях, максимальная и обязательная учебная нагрузка, рекомендуемый курс обучения, распределение часов по дисциплинам, профессиональным модулям (Приложение 3).

Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы. Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых работ. Соотношение часов аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой студентов по образовательной программе составляет в целом 50:50. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц.

ОПОП специальности 22.02.06 Сварочное производство предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общий гуманитарный и социально-экономический - ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный – ЕН;
- профессиональный – П;
- учебная практика – УП;
- производственная практика (по профилю специальности) – ПП;
- производственная практика (преддипломная) – ПДП;
- промежуточная аттестация – ПА;
- государственная (итоговая) аттестация - ГИА.

Обязательная часть ОПОП по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимся профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

В профессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

3. 4. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК

3.4.1. Общеобразовательный цикл.

Общеобразовательные базовые дисциплины ОУД

№ п/п	Индекс	Наименование
1	ОУД.01	Русский язык
2	ОУД.02	Литература
3	ОУД.03	Иностранный язык
4	ОУД.04	История
5	ОУД.05	Обществознание (вкл. Экономику и право)
6	ОУД.06	Химия
7	ОУД.07	Биология
8	ОУД.08	Физическая культура
9	ОУД.09	ОБЖ
10	ОУД.10	География
11	ОУД.11	Экология

3.4.2. Общеобразовательные профильные дисциплины ОДП

№ п/п	Индекс	Наименование
1	ОДП.01	Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия
2	ОДП.02	Информатика
3	ОДП.03	Физика
4	ОДП.04	Астрономия

3.4.3. Учебные дисциплины дополнительные УД

№ п/п	Индекс	Наименование
1	УД.01	Основы исследовательской деятельности

3.4.4. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОГСЭ

№ п/п	Индекс	Наименование
1	ОГСЭ.01	Основы философии
2	ОГСЭ.02	История
3	ОГСЭ.03	Иностранный язык
4	ОГСЭ.04	Физическая культура

3.4.5. Математический и общий естественнонаучный цикл ЕН

№ п/п	Индекс	Наименование
1	ЕН.01	Математика
2	ЕН.02	Информатика
3	ЕН.03	Физика

3.4.6. Профессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины ОП

№ п/п	Индекс	Наименование
1	ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности
2	ОП.02	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
3	ОП.03	Основы экономики организации
4	ОП.04	Менеджмент
5	ОП.05	Охрана труда
6	ОП.06	Инженерная графика
7	ОП.07	Техническая механика
8	ОП.08	Материаловедение
9	ОП.09	Электротехника и электроника
10	ОП.10	Метрология, стандартизация и сертификация
11	ОП.11	Безопасность жизнедеятельности

3.4.7. Профессиональный цикл. Профессиональные модули

№ п/п	Индекс	Наименование
1	ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
2	ПМ.02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий.
3	ПМ.03	Контроль качества сварочных работ.
4	ПМ.04	Организация и планирование сварочного производства.
5	ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессия «Электрогазосварщик»)
6	ПМ.06	Основы предпринимательства и трудоустройства на работу

Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин (модулей) размещены на сетевых информационных ресурсах техникума и в Приложении 1,2.

3.4.8. Программы учебной и производственной практик

Согласно п. 7.14 ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство и предусматривает следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают навыки профессиональной деятельности и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.4.9. Программа учебной практики

При реализации ОПОП специальности 22.02.06 Сварочное производство предусматривается прохождение учебной практики на базе техникума с использованием кадрового и методического потенциала цикловой комиссии сварочных дисциплин.

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов в рамках профессиональных модулей:

- ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций – 2 нед.;
- ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии «Электрогазосварщик»: «Сварочная» - 6 нед.;
- ПМ.06 Основы предпринимательства и трудоустройства на работу – 2 нед.

3.4.8. Программа производственной практики

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Производственная практика по профилю специальности проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов в рамках профессиональных модулей:

- ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций – 10 нед.;
- ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий – 3 нед.
- ПМ.03 Контроль качества сварочных работ – 2 нед.
- ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства – 2 нед.
- ПМ.06 Основы предпринимательства и трудоустройства на работу – 2 нед.

Производственная практика (по профилю специальности) и преддипломная проводится на предприятиях и в организациях на основе договоров, заключенных техникумом с этими предприятиями и организациями.

Студенты, заключившие с предприятием или организацией индивидуальные договора о целевой контрактной подготовке, производственную (профессиональную) практику проходят на этих предприятиях.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов и отзывов с мест прохождения практики.

4. Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

Образовательное учреждение, реализующее образовательную программу подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация образовательной программы подготовки специалистов среднего звена обеспечивает:

- выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий образовательное учреждение должно обеспечивать каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

- гуманитарных дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- экологии природопользования;
- инженерной графики;
- электротехники и электроники;

метрологии, стандартизации и сертификации;
технической механики;
материаловедения;
информационных технологий;
экономики;
правоведения;
охраны труда;
безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

технической механики;
электротехники и электроники;
материаловедения;
геодезии.

Мастерские:

слесарная;
механическая;
электролинейная,
сварочная.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место
для стрельбы.

Залы:

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

5. Контроль и оценка результатов освоения ОПОП

5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

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

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП специальности 22.02.06 Сварочное производство осуществляется в соответствии с Типовым положением о ССУЗе.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП по специальности 22.02.06 Сварочное производство созданы следующие фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

1. Вопросы и задания для контрольных работ по дисциплинам учебного плана.
2. Темы рефератов по дисциплинам учебного плана.
3. Вопросы к зачетам и экзаменам по дисциплинам учебного плана.
5. Контрольные тесты по дисциплинам учебного плана.

5.2. Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников

Выпускная квалификационная работа является важным видом аттестационных испытаний выпускников, завершающих обучение по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования, и проводится в соответствии с положением об итоговой государственной аттестации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования в Российской Федерации.

По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке даётся теоретическое и расчётное обоснование принятых в проекте решений. В графической части принятое решение представлено в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм. Структура и содержание пояснительной записки определяются в зависимости от профиля темы дипломного проекта.

В состав дипломного проекта могут входить изделия, изготовленные студентом в соответствии с заданием.

Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами предприятий и организаций города, области, района, имеющими высшее образование и занимающими руководящие должности, связанные с данной специальностью.

Рецензенты выпускных квалификационных работ назначаются приказом руководителя образовательного учреждения.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заданию на неё;

- оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;

- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;

- оценку выпускной квалификационной работы.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты выпускной квалификационной работы. Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается. Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передаёт выпускную квалификационную работу в Государственную аттестационную комиссию.

Итоговая аттестация выпускника среднего профессионального образования учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Итоговая государственная аттестация включает защиту квалификационной работы.

Итоговая государственная аттестация проводится Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) во главе с председателем, утверждаемым Минобрнауки России Челябинской области. Состав ГЭК утверждается приказом директора техникума. В состав ГЭК входят работодатели.

На основе Положения об итоговой государственной аттестации разработаны и утверждены соответствующие нормативные документы, регламентирующие проведение ГИА.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании государственной аттестационной комиссии. На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной аттестационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной аттестационной комиссии.

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую государственную аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных аттестационных комиссий. Решения государственных аттестационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим. Присвоение соответствующей квалификации выпускнику образовательного учреждения

среднего профессионального образования и выдача ему документа о среднем профессиональном образовании осуществляется при условии успешного прохождения всех установленных видов аттестационных испытаний, включённых в итоговую государственную аттестацию. Студенту, имеющему оценку «отлично» не менее чем по 75 процентам дисциплин учебного плана, оценку «хорошо» по остальным дисциплинам и прошедшему все установленные государственным образовательным стандартом виды аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, с оценкой «отлично», выдаётся диплом с отличием. Заседания государственной аттестационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарём и членами комиссии. Студенты, выполнившие выпускную квалификационную работу, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту не ранее, чем через год. В этом случае ГЭК может признать целесообразным повторную защиту студентом той же выпускной квалификационной работы, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания. Студенту, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите выпускной квалификационной работы, выдаётся академическая справка установленного образца. Академическая справка обменивается на диплом в соответствии с решением государственной экзаменационной комиссии после успешной защиты студентом выпускной квалификационной работы.

Аннотации к программам учебных дисциплин

Базовые общеобразовательные дисциплины

Аннотация на рабочую программу учебной дисциплины ОУД.01 Русский язык

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общеобразовательный цикл.

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

– воспитание формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;

– дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков;

– освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;

– овладение умениями опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;

– применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 172 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 122 часов; самостоятельной работы обучающегося - 50 часов.

Аннотация на рабочую программу учебной дисциплины ОУД. 02. Литература

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общеобразовательный цикл

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

В результате изучения литературы на базовом уровне ученик должен **знать:**

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;
- 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.

1.4. Количество часов на освоение программы

дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в

том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

Аннотация на рабочую программу учебной дисциплины ОУД.03 Иностранный язык

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общеобразовательный цикл

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

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

— вести диалог (диалог-расспрос, диалог - обмен мнениями и 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 по изученной тематике, проблематике прослушанных и прочитанных текстов, описывать события, излагать факты, делать сообщения;
- 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 и новизну информации, определять свое отношение к ней;
- читать тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;
- описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;
- заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в странах изучаемого языка;
- 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;
- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;
- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, а также лексику, обслуживающую ситуации общения в рамках изучаемых тем;
- тексты, построенные на языковом и профессионального общения.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 167, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося
 117 часов; самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

Аннотация на рабочую программу учебной дисциплины ОУД.04 История

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общеобразовательный цикл

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

— 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.

В результате изучения учебной дисциплины История студент должен:

знать/понимать:

— 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.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студентов 182 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов 122 часа;

самостоятельной работы студентов 60 часов.

Аннотация на рабочую программу учебной дисциплины

ОУД.05 Обществознание

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общеобразовательный цикл

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

Учебная дисциплина ориентирована на достижение следующих целей:

1. развитие личности в период ранней юности, ее духовно-

нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;

2. воспитание гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

3. овладение системой знаний об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;

4. овладение умением получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;

5. формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

1.4. Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 152 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 102 часов, самостоятельной работы обучающегося 50 часа.

Аннотация на рабочую программу учебной дисциплины

ОУД.06 Химия

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общеобразовательный цикл

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

В результате освоения учебной 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;

уметь:

— называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;

— определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;

— характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;

— объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической

и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;

— выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;

— проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

— связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью; — решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;

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

— для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

— определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

— экологически грамотного поведения в окружающей среде;

— оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

— безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;

— приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

— критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов; самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

Аннотация на рабочую программу учебной дисциплины ОУД.07 Биология

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общеобразовательный цикл

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

— освоить знания о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;

— овладеть умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в 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;

— воспитать убежденность в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

В результате изучения учебной дисциплины «Биология» обучающийся должен: знать/понимать:

— основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;

— строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

— сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;

— вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;

— биологическую терминологию и символику;

уметь:

— объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы,

родство живых организмов;

– отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменимость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

— составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;

— выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

— сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных,

— анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

— изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать; 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;

— оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

— оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часов;

самостоятельная работа обучающихся 17 часов.

Аннотация на рабочую программу учебной дисциплины ОУД.08 Физическая культура

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общеобразовательный цикл

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

Целью изучения учебного предмета «Физическая культура» является:

- формирование физической культуры личности с учетом возрастных особенностей студентов и их подготовки к профессиональной деятельности;
- формирование устойчивой мотивации к самостоятельным занятиям физической культурой и умений применять полученные знания в дальнейшей жизни.

Указанные цели достигаются в процессе решения образовательных, воспитательных, оздоровительных и прикладных задач.

Образовательные задачи:

- содействие формированию навыков здорового, физически активного образа жизни;
- освоение физкультурных знаний, двигательных умений и навыков, необходимых для организованных и самостоятельных занятий физической культурой и спортом.

Воспитательные задачи:

- содействие развитию и закреплению устойчивой потребности в физкультурно-оздоровительной и спортивной активности;

Оздоровительные задачи:

- содействие гармоничному физическому развитию, укреплению организма и сохранению здоровья;
- повышение умственной работоспособности, профилактика заболеваний и стрессовых состояний средствами физической культуры;

Прикладные задачи:

- усвоение знаний, формирование умений, навыков, физических качеств и координационных способностей, необходимых для будущей профессиональной деятельности;
- воспитание профессионально важных психологических и физических качеств;
- подготовка к использованию средств физической культуры для физического воспитания детей в семье.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 232 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов
самостоятельной работы обучающегося 115 часов.

Аннотация на рабочую программу учебной дисциплины

ОУД.09 Основы безопасности и жизнедеятельности

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Общеобразовательный цикл

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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.

В результате освоения дисциплины 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.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

самостоятельной работы обучающегося 30 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов.

Аннотация на рабочую программу учебной дисциплины ОУД.10 География

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательный цикл

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

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, географических аспектов глобальных проблем человечества и путей их решения, методах изучения географического пространства, разнообразии его объектов и процессов;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран;
- воспитание патриотизма, уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;

- нахождение и применение географической информации, включая карты, статистические материалы, его информационные системы и ресурсы Интернета, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций, простого общения.

В результате изучения географии обучающийся **должен знать:**

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

уметь:

- определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
- оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;
- применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;
- составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира;
- таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели,

- отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;
- сопоставлять географические карты различной тематики.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

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

Аннотация на рабочую программу учебной дисциплины ОУД.11 Экология

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательный цикл

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

Целью изучения учебной дисциплины Экология является:

- сформировать представления об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа";
- сформировать экологическое мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- овладеть умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- овладеть знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформировать личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформировать 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 уметь:

- решать простейшие экологические задачи;

- объяснять принципы обратных связей в природе, механизмы регуляции и устойчивости в популяциях и биоценозах;
 - применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности;
 - использовать элементы системного подхода в объяснении сложных природных явлений, демографических проблем и взаимоотношений природы и общества;
 - определять уровень загрязнения воздуха и воды;
 - охранять пресноводных рыб в период нереста, охранять полезных насекомых; подкармливать и охранять насекомоядных и хищных птиц;
 - охранять и подкармливать охотничьих промысловых животных.
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**
- определения основных экологических понятий;
 - разнообразие биотических связей;
 - количественные оценки взаимосвязей хищника и жертвы, паразита и хозяина;
 - законы конкурентных отношений в природе; правило конкурентного исключения, его значение в регулировании видового состава природных сообществ, в сельскохозяйственной практике, при интродукции и акклиматизации видов;
 - об отношениях организмов в популяциях (понятие популяции, типы популяций, их демографическая структура, динамика численности популяции и ее регуляция в природе);
 - о строении и функционировании экосистем (понятия «экосистема», «биоценоз» как основа природной экосистемы, круговороты веществ и потоки энергии в экосистемах, экологические основы формирования и подэкосистем);
 - законы биологической продуктивности (цепи питания, первичная и вторичная биологическая продукция; факторы, ее лимитирующие; экологические пирамиды; биологическая продукция естественных природных и агроэкосистемах);
 - о саморазвитии экосистем (этапы формирования экосистем, зарастание водоема, неустойчивые и устойчивые стадии развития сообществ);
 - о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости популяций, биоценозов, экосистем;
 - о биосфере как глобальной экосистеме (круговорот веществ и потоки энергии в биосфере),
 - о месте человека в экосистеме Земли;
 - о динамике отношений системы «природа—общество» (различия темпов и характера формирования биосферы и техносферы, совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы);
 - социально-экологические закономерности роста численности населения Земли, возможности влияния и перспективы управления демографическими процессами, планирование семьи;

- современные проблемы охраны природы (аспекты, принципы и правила охраны природы, правовые основы охраны природы);
- о современном состоянии и охране атмосферы (баланс газов в атмосфере, ее загрязнение и источники загрязнения, борьба с загрязнением, очистные сооружения, безотходная технология);
- о рациональном использовании и охране водных ресурсов (бережное расходование воды, борьба с загрязнениями, очистные сооружения и их эффективность, использование оборотных вод);
- об использовании и охране недр (проблема истощаемости минерального сырья и энергетических ресурсов, бережное использование полезных ископаемых, использование малометаллоемких производств, поиск заменителей);
- о рациональном использовании и охране почв (причины потери плодородия и разрушения почв, ускоренная эрозия, ее виды, зональные и межзональные меры борьбы с эрозией);
- о современном состоянии, использовании и охране растительности (причины и последствия сокращения лесов, меры по сохранению и восстановлению лесных ресурсов, охрана редких и исчезающих видов растений; Красная книга России и их значение в охране редких и исчезающих видов растений);
- о рациональном использовании и охране животных (прямое и косвенное воздействие человека на животных и их последствия, причины вымирания видов животных, охрана видов животных, роль заповедников в охране животных, значение Красной книги Самарской области и Красной книги России в охране редких и исчезающих видов)

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

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

Профильные общеобразовательные дисциплины

Аннотация на рабочую программу учебной дисциплины

ОДП.01 Математика

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Профильный общеобразовательный цикл

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

Программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

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

— 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 изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

— воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

В результате изучения математики обучающийся **должен уметь**:

— выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная);

сравнивать числовые выражения;

— находить значения корня, степени, логарифма и тригонометрических функций на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;

— выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов и тригонометрических функций;

— вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;

— находить производные элементарных функций; использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков

— решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения

— вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием

определенного интеграла;

— решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул; вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

— описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении; анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;

— изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач; использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач. В результате изучения математики обучающийся должен знать:

— целые и рациональные числа, действительные числа; приближенные вычисления; приближенное значение величины и погрешности вычислений; определение комплексного числа; сложение, умножение и деление комплексных чисел;

— корень n -ой степени и его свойства; степень с рациональным показателем и ее свойства; степень с действительным показателем и ее свойства; логарифм числа, основное логарифмическое тождество, десятичные и натуральные логарифмы; синус, косинус, тангенс и котангенс числа, основные тригонометрические тождества, формулы приведения, сложения, двойного угла, половинного угла и универсальной подстановки;

— арксинус, арккосинус, арктангенс и арккотангенс; простейшие тригонометрические уравнения, методы решения тригонометрических уравнений; тригонометрические неравенства и методы их решения;

— функции; область определения и множество значений; график функции, построение графиков функций, заданных различными способами; свойства функции: монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность; промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума;

— вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Сечения куба, призмы и пирамиды. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр);

Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения,

параллельные основанию. Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере; Объем и его измерение. Интегральная формула объема; Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы. Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 342 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 232 часа; самостоятельной работы обучающегося 110 часов.

Аннотация на рабочую программу учебной дисциплины ОДП.02 Информатика

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профильный общеобразовательный цикл .

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

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

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

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

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

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

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

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

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;
самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

Аннотация на рабочую программу учебной дисциплины

ОДП.03 Физика

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профильный общеобразовательный цикл

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

— 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;

— 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;

— использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В результате изучения учебной дисциплины «Физика» обучающийся должен:

знать/понимать:

— смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;

— смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная

температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

— смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

— вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь:

— описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

— отличать гипотезы от научных теорий;

— делать выводы на основе экспериментальных данных;

— приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов;

— приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

— воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

— применять полученные знания для решения физических задач;

— определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;

— измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;

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

— для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;

— рационального природопользования и защиты окружающей среды.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;
самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

Аннотация на рабочую программу учебной дисциплины ОДП.04 Астрономия

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профильный общеобразовательный цикл

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

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

смысл понятий: активность, астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро;

- определения физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы;

- смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Леверье, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна;

должен уметь:

-использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;

-выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

-приводить примеры практического использования астрономических знаний телах и их системах;

- решать задачи на применение изученных астрономических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах;
- владеть компетенциями: коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной, смыслопоисковой, и профессионально трудового выбора.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часов; самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

Дополнительные дисциплины

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

УД.01 Основы исследовательской деятельности

1.1 Область применения программы

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

Программа дисциплины может быть использована на уровне среднего профессионального образования базовой подготовки при наличии базового уровня образования среднего (полного) общего или начального профессионального образования, для всех форм обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебные дополнительные дисциплины

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

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

- применять теоретические знания для решения конкретных практических задач;
- определять объект исследования, формулировать цель, составлять план выполнения исследования;
- осуществлять сбор, изучение и обработку информации;
- анализировать и обрабатывать результаты исследований и экспериментов;
- формулировать выводы и делать обобщения;
- работать с компьютерными программами при обработке и оформлении результатов исследования.

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

- методику исследовательской работы (выпускной квалификационной работы);
- этапы теоретической и экспериментальной научно-исследовательской работы;
- технику эксперимента и обработку его результатов;
- способы поиска и накопления необходимой научной информации, ее обработки и оформления результатов;
- методы научного познания;
- общую структуру и научный аппарат исследования;

виды охраняемых документов.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

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

Дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

1.2 Область применения программы

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

Программа дисциплины может быть использована на уровне среднего профессионального образования базовой подготовки при наличии базового уровня образования среднего (полного) общего или начального профессионального образования, для всех форм обучения.

1.3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.4 Цели и задачи дисциплины- требования к результатам освоения дисциплины:

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

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования

культуры гражданина и будущего специалиста;

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

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

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

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

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

1.5 Область применения программы

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

Программа дисциплины может быть использована на уровне среднего профессионального образования базовой подготовки при наличии базового уровня образования среднего (полного) общего или начального профессионального образования.

1.6 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.7 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 в 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 (20-21 вв.);

– сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце 20-начале 21 вв.;

– основные процессы (интеграционные, политкультурные, 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.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

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

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык (немецкий язык)

1.1. Область применения программы

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

Программа дисциплины может быть использована на уровне среднего профессионального образования базовой подготовки при наличии базового уровня образования среднего (полного) общего или начального профессионального образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. 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 совершать 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 248 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов; самостоятельной работы обучающегося 80 часа.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский язык)

1.1. Область применения программы

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

Программа дисциплины может быть использована на уровне среднего профессионального образования базовой подготовки при наличии базового уровня образования среднего (полного) общего или начального профессионального образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. 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 словарём) иностранные тексты профессионального направления;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

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

- лексический (1200-1400) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессионального направления.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 248 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов; самостоятельной работы обучающегося 80 часа.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура

1.1. Область применения программы

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

Программа дисциплины может быть использована на уровне среднего профессионального образования базовой подготовки при наличии базового уровня образования среднего (полного) общего или начального профессионального образования, для всех форм обучения. Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в ОГСЭ. 00. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. 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, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 256 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов; самостоятельной работы обучающегося 88 часов.

Дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.01. Математика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной

профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.06 Сварочное производство**.

Программа дисциплины может быть использована на уровне среднего профессионального образования базовой подготовки при наличии базового уровня образования среднего (полного) общего или начального профессионального образования, для всех форм обучения.

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

Дисциплина входит в ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения учебной 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;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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.

1.4. Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;
самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.02. Информатика

1.1. Область применения программы:

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

Программа дисциплины может быть использована на уровне среднего профессионального образования базовой подготовки при наличии базового уровня образования среднего (полного) общего или начального профессионального образования, для всех форм обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл.

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

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

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать 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;
- 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 132 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 88 часов;
самостоятельной работы обучающегося 44 часа.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ЕН.03. Физика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки).

Программа дисциплины может быть использована на уровне среднего профессионального образования базовой подготовки при наличии базового уровня образования среднего (полного) общего или начального профессионального образования, для всех форм обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в ЕН.00 Математический и общий естественно научный цикл.

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

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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;
самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

Общепрофессиональные дисциплины

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

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

Программа дисциплины может быть использована на уровне среднего профессионального образования базовой подготовки при наличии базового уровня образования среднего (полного) общего или начального профессионального образования, для всех форм обучения.

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

Дисциплина входит в ПП.00 Профессиональный цикл, раздел ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной 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.

1.4. Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 128 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 85 часа;
самостоятельной работы обучающегося 43 час.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.02. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки).

Программа дисциплины может быть использована на уровне среднего профессионального образования базовой подготовки при наличии базового уровня образования среднего (полного) общего или начального профессионального образования, для всех форм обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной

образовательной программы:

Дисциплина входит в раздел ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины П.00.Профессионального цикла.

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

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

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

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

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

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

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

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.03. Основы экономики организации

1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.06 Сварочное производство (базовая подготовка).**

Программа дисциплины может быть использована на уровне среднего профессионального образования базовой подготовки при наличии базового уровня образования среднего (полного) общего или начального профессионального образования, для всех форм обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в раздел ОП.00. Общеобразовательные дисциплины П.00. Профессионального цикла.

Дисциплина является практико-ориентированной. Сформированные в

результате освоения программы знания и умения являются базовыми структурными элементами для компетенций, формируемых в профессиональных модулях.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины:

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

- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- разрабатывать бизнес-план.

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

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования;
- методики расчёта 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.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся 99 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов;
самостоятельной работы обучающегося 33 часа.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.04. Менеджмент

1.1 Область применения программы

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

Программа дисциплины может быть использована на уровне среднего профессионального образования базовой подготовки при наличии базового уровня образования среднего (полного) общего или начального профессионального образования, для всех форм обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в раздел ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины, П.00 Профессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся 99 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов; самостоятельной работы обучающегося 33 часа.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.05. Охрана труда

61.1. Область применения программы

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

Программа дисциплины может быть использована на уровне среднего профессионального образования при наличии базового уровня образования среднего (полного) общего или начального профессионального образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в раздел **ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины П.00 Профессионального цикла.**

Дисциплина является практико-ориентированной. Сформированные в результате освоения программы знания и умения являются базовыми структурными элементами для компетенций, формируемых в профессиональных модулях.

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

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, нормативные и 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 (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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа; самостоятельной работы обучающегося 32 час.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.06. Инженерная графика

1.1. Область применения примерной программы:

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

Программа дисциплины может быть использована на уровне среднего профессионального образования базовой подготовки при наличии базового уровня образования среднего (полного) общего или начального профессионального образования, для всех форм обучения. Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в раздел ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины П.00 Профессионального цикла.

Дисциплина является практико-ориентированной. Сформированные в результате освоения программы знания и умения являются базовыми структурными элементами для компетенций, формируемых в профессиональных модулях.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной графике;

-выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в ручной графике;

-выполнять чертежи технических деталей в ручной графике;

-читать чертежи и схемы;

-оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-законы, методы и приемы проекционного черчения;

-правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;

-правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

-способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

-требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 151 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 101 часа; самостоятельной работы обучающегося 50 часа.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.07. Техническая механика

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки).

Программа дисциплины может быть использована на уровне среднего профессионального образования базовой подготовки при наличии базового уровня образования среднего (полного) общего или начального профессионального образования, для всех форм обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в раздел ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины П.00 Профессионального цикла.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить расчеты механических передач и 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.

1.4.Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов; самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.08. Материаловедение

1.1. Область применения программы

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

Программа дисциплины может быть использована на уровне среднего профессионального образования базовой подготовки при наличии базового уровня образования среднего (полного) общего или начального профессионального образования, для всех форм обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в раздел ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины П.00 Профессионального цикла.

Дисциплина является практико-ориентированной. Сформированные в результате освоения программы знания и умения являются базовыми структурными элементами для компетенций, формируемых в профессиональных модулях.

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

В результате освоения 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 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.

1.4. Количество часов на освоение базисного учебного плана:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 99 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов; самостоятельной работы обучающегося 33 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.09. Электротехника и электроника

1.1. Область применения программы

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

Программа дисциплины может быть использована на уровне среднего профессионального образования базовой подготовки при наличии базового уровня образования среднего (полного) общего или начального профессионального образования, для всех форм обучения. Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в раздел ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины П.00 Профессионального цикла

Дисциплина является практико-ориентированной. Сформированные в результате освоения программы знания и умения являются базовыми структурными элементами для компетенций, формируемых в профессиональных модулях.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;

- основные законы электротехники;
- 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 99 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов; самостоятельной работы обучающегося 33 часов.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.10. Метрология, стандартизация и сертификация

1.1. Область применения программы

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

Программа дисциплины может быть использована на уровне среднего профессионального образования при наличии базового уровня образования среднего (полного) общего или начального профессионального образования.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в раздел ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины П.00 Профессионального цикла.

Дисциплина является практико-ориентированной. Сформулированные в результате освоения программы знания и умения являются базовыми структурными элементами для компетенций, формируемых в профессиональных модулях.

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

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

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и

- сертификации в производственной деятельности;
- применять документацию систем качества;
- применять требования нормативных документов 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.

1.3. Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

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

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.11. Безопасность жизнедеятельности

1.1. Область применения программы

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

Программа учебной дисциплины может быть использована на уровне среднего профессионального образования углубленной подготовки.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в раздел ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины П.00 Профессионального цикла.

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

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

- организовывать и проводить мероприятия работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий профессиональной деятельности в быту;

- использование средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учебных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики; прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму, как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей 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 неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов; самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

Аннотации программ профессиональных модулей

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.06 Сварочное производство** (базовый уровень) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

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

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

Программа профессионального модуля может быть использована на уровне среднего профессионального образования базовой подготовки при наличии базового уровня образования начального профессионального образования.

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

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

иметь практический опыт:

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

ходе производственного процесса;

уметь:

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

знать:

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

1.3. Количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего –1457 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 953 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 638 часов; самостоятельной работы обучающегося –315 часов; учебной и производственной практики – 504 часа.

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля
ПМ 02 Разработка технологических процессов и проектирование
изделий**

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) является частью

основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.06 Сварочное производство** (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка технологических процессов и проектирование изделий** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Программа профессионального модуля может быть использована на уровне среднего профессионального образования базовой подготовки при наличии базового уровня образования – начального профессионального образования.

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

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

иметь практический опыт:

- выполнения расчётов 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 расчёты сварных соединений на различные виды нагрузки;
- разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;
- выбрать 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 расчётов сварных конструкций общего назначения;
- закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;
- методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов;
- классификацию сварных конструкций;
- типы и виды сварных соединений и сварных швов;
- классификацию нагрузок на сварные соединения;
- состав Единой системы технологической документации; методику расчёта и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;
- основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

1.3. Количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – 730 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 658 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 514 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 216 часов;

учебной и производственной практики – 72 часа.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ 03 Контроль качества сварочных работ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.06 Сварочное производство** (базовая подготовка) в 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.

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.

Программа профессионального модуля может быть использована на уровне среднего профессионального образования базовой подготовки при наличии базового уровня образования – начального профессионального образования. Опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

- 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:

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

1.3. Количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – 188 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 152 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 102 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 50 часа;
учебной и производственной практики – 36 часа.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

ПМ 04 Организация и планирование сварочного производства

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.06 Сварочное производство** (базовая подготовка) в части освоения основного вида

профессиональной деятельности (ВПД): **Организация и планирование сварочного производства** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Программа профессионального модуля может быть использована на уровне среднего профессионального образования базовой подготовки при наличии базового уровня образования - основного общего образования, среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования. Опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

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

знать:

- принципы координации производственной деятельности;
- формы организации монтажно-сварочных работ;
- основные нормативные документы на проведении сварочно-монтажных работ;
- тарифную систему нормирования труда;
- методика расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затраты труда на сварочном участке;
- нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат;
- методы и средства защиты от опасностей, технологических систем и технологических процессов;
- нормативно-справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.

1.3. Количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – 761 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 258 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 459 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 230 часов;
- производственной практики – 72 часа.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.05. Выполнение работ по профессиям рабочих: 19756

Электрогазосварщик

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05. (далее - рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 22.02.06 Сварочное производство в части освоения основного вида

профессиональной деятельности (ВПД 4.3.5.): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение ФГОС) и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

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

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

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

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

ОК 8. - Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.

ОК 9.- Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям и профессиям рабочих по направлению 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам усвоения модуля

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

иметь практический опыт:

- подготовки баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки;
- выполнения газовой сварки простых деталей из углеродистых, конструкционных сталей;
- выполнения ручной дуговой сварки средней сложности простых деталей из конструкционных и углеродистых сталей;
- выполнения кислородной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации;
- организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда;

уметь:

- выполнять ручную дуговую и газовую сварку простых деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей;
- выполнять кислородную прямолинейную и криволинейную резку, а также простых и средней сложности деталей из углеродистых сталей по разметке вручную;
- выполнять прихватку деталей, изделий, конструкций во всех пространственных положениях;
- подготавливать газовые баллоны к работе;
- обслуживать переносные газогенераторы;

знать:

- устройство и принцип действия обслуживаемых электросварочных машин и аппаратов для дуговой сварки переменного и постоянного тока, газосварочной и газорезательной аппаратуры, редуцирующих приборов и сварочных горелок;
- правила пользования применяемыми горелками, редукторами, баллонами;
- способы и основные приемы прихватки;
- виды сварных соединений и типы швов;
- правила подготовки кромок изделий для сварки;
- типы разделок и обозначение сварных швов на чертежах;
- основные свойства применяемых при сварке электродов, сварочного металла и сплавов, газов и жидкостей;
- допустимое остаточное давление газа в баллонах;
- назначение и марки флюсов, применяемых при сварке;
- назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов;

- причины возникновения дефектов при сварке и способы их предупреждения;
- характеристику газового пламени.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **282** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **66** часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **44** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **22** часов;

учебной практики – **216** часов.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ. 05 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ТРУДОУСТРОЙСТВА НА РАБОТУ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа профессионального модуля разработана с учетом социального образовательного заказа, связанного с потребностями и ожиданиями работодателей – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД) **Основы предпринимательской деятельности**, осуществление эффективного трудоустройства, планирования профессиональной карьеры и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Применять нормы законодательства в области создания, развития и поддержки предпринимательской деятельности.

ПК 5.2. Осуществлять создание субъектов предпринимательской деятельности, планировать и управлять бизнес-процессами вновь созданных хозяйствующих субъектов различных форм собственности и различных видов деятельности.

ПК 5.3. Применять методы и приемы анализа финансово-хозяйственной деятельности при осуществлении деятельности, осуществлять денежные расчеты с покупателями, составлять финансовые документы и отчеты.

Рабочая программа профессионального модуля используется в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников для предприятий торговли при наличии среднего (полного) общего образования по направлению товароведение, торговое дело.

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

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

иметь практический опыт:

- в области разработки учредительных документов, составления и заключения договоров, определения предпринимательских рисков и эффективного поведения на рынке труда

уметь:

- формировать пакет учредительных документов;
- анализировать состояние конкуренции на рынке;
- отличать коммерческую информацию, составляющую предпринимательскую тайну;
- составлять договор купли-продажи услуги;
- выбирать метод снижения риска применительно к конкретной ситуации;
- формулировать миссию, цели организации, разрабатывать варианты реализации стратегии.
- давать аргументированную оценку степени востребованности специальности на рынке труда;
- составлять резюме с учетом специфики работодателя;
- применять основные правила ведения диалога с работодателем в модельных условиях;
- оперировать понятиями «горизонтальная карьера» и «вертикальная карьера»;
- объяснять причины, побуждающие работника к построению карьеры;
- анализировать (формулировать) запрос на внутренние ресурсы для профессионального роста в заданном (определенном) направлении;

знать:

- коммерческо-деловую терминологию, отвечающую современным нормам предпринимательства;
- составляющие элементы предпринимательства и бизнеса, условия формирования предпринимательства;
- организационно-правовые формы коммерческих и некоммерческих предприятий;
- условия формирования предпринимательства;
- виды предпринимательской деятельности;
- процедуру создания предприятия, документы, необходимые для открытия предприятия;
- типы и виды конкуренции; функции конкуренции; типы конкурентов;
- виды контрактов и договоров, условия формирования контрактов и договоров, структуру контрактов и договоров;
- актуальные вопросы развития предпринимательства в России и его зарубежный опыт.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 178 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 36 часов;

учебной практики – 72 часа.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

(по профилю специальности)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

1.2. Цели и задачи производственной практики по профилю специальности.

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

Целью производственной практики является формирование и развитие общих и профессиональных компетенций совершенствование практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство:

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

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

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

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

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

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

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

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.

ВПД 1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

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

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

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

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

ВПД 2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов

производства сварных соединений с заданными свойствами.

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

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

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

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

ВПД 3. Контроль качества сварочных работ

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

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

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

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ВПД 4. Организация и планирование сварочного производства

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

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

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

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

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

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности студентов в сфере изучаемой специальности 22.02.06 Сварочное производство;

- освоение современных производственных процессов, технологий;

- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа преддипломной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

1.2. Цели и задачи преддипломной практики

С целью овладения видами профессиональной деятельности по специальности студент в ходе освоения программы преддипломной практики **должен совершенствовать профессиональные и общие компетенции.**

Задачи преддипломной практики:

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