

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный университет»



**Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности**

22.02.06 Сварочное производство
код и наименование специальности

Квалификация техник

Уровень освоения базовая подготовка

Уровень образования основное общее


Форма обучения очная

Нормативный срок освоения ППСЗ 3г.10м.

Ввести в действие с «1» сентября 2017г.

г. Ульяновск

Согласовано:

Работодатели: Мастер сварочного производства
АО «КТЦ «Металлоконструкция»
 Рахубовский А. А.

МП


« 23 » 06 2017 г.

ФИО

МП (подпись)
« ____ » _____ 2 ____ г.

Утверждено:

Решением Научно - педагогического совета
АМТ № 20 от 23.06.2017 г.

Директор  Юдин А.В.
« 23 » 06 2017 г.

ОППССЗ рассмотрена на заседании, Научно-педагогического совета учебного АМТ протокол № 20 от «23» июня 2017 г.

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство приказ Министерства образования и науки РФ № 360 от 21.04.2014 года.

Разработчик: должность, ФИО Преподаватель, Петухова С. Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.	4
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ	5
3.	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.	5
4.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	10
5.	КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	11
6.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ	15
7.	ПРИЛОЖЕНИЯ	17
8.	АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ	18

1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения образовательной программы.

1.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

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

Объекты профессиональной деятельности:

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

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 настоящему ФГОС СПО).

1.2. Требования к результатам освоения образовательной программы

В результате освоения ППССЗ обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

Общие компетенции

Код	Наименование общих компетенций
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), 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

Основные виды профессиональной деятельности и профессиональной

компетенции

<i>ВПД 1</i>	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.
<i>ВПД 2</i>	Разработка технологических процессов и проектирования 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.
<i>ВПД 3</i>	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.
<i>ВПД 4</i>	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.

2. Характеристика подготовки по специальности

2.1. Нормативные сроки освоения программы

Нормативный срок освоения программы по очной форме получения образования:

- на базе основного общего образования- 2 года 10 месяцев.
- на базе среднего общего образования - 3года 10 месяцев.

2.2. Требования к абитуриенту

Лица, желающие освоить основную профессиональную образовательную программу подготовки техника по специальности **22.02.06 Сварочное производство**, должны иметь основное общее или среднее (полное) общее образование, документ государственного образца об образовании.

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса.

3.1. Учебный план с графиком учебного процесса (приложение)

3.2. Перечень рабочих программ УД (ПМ), учебной и производственной (преддипломной) практик

Индекс УД (ПМ), практики	Наименование циклов и программ
ОБД.01	Русский язык и литература
ОБД.02	Иностранный язык (английский язык)
ОБД.03	История
ОБД.04	Обществознание (включая экономику и право)
ОБД.05	Химия
ОБД.06	Биология
ОБД.07	География
ОБД.08	Экология
ОБД.09	Физическая культура
ОБД.10	ОБЖ
ОПД.11	Математика
ОПД.12	Информатика
ОПД.13	Физика
ОГСЭ.01.	Основы философии
ОГСЭ.02.	История
ОГСЭ.03.	Иностранный язык
ОГСЭ.04.	Физическая культура
ЕН.01.	Математика
ЕН.02.	Информатика
ЕН.03.	Физика
ОП.01.	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.02.	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.03.	Основы экономики организации
ОП.04.	Менеджмент
ОП.05.	Охрана труда
ОП.06.	Инженерная графика
ОП.07.	Техническая механика
ОП.08.	Материаловедение
ОП.09.	Электротехника и электроника
ОП.10.	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.11.	Безопасность жизнедеятельности.
ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
	МДК.01.01. Технология сварочных работ
	МДК.01.02. Основное оборудование для производства сварных конструкций
УП 01.01	Технология сварочных работ
ПМ.02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий
	МДК.02.01. Основы расчета и проектирования сварных конструкций
	МДК.02.02. Основы проектирования технологических процессов
УП 02.01.	Основы расчета и проектирования сварных конструкций
ПМ.03	Контроль качества сварочных работ
	МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций
ПП.03.01.	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций
ПМ.04	Организация и планирование сварочного производства
	МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке
УП.04.01	Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (за счёт часов учебной практики 19906 Электросварщик ручной сварки, 19756 Электрогазосварщик
УП 05.01	Выполнение работ 19906 Электросварщик ручной сварки, 19756 Электрогазосварщик
	ГИА

Аннотации программ, перечисленные в перечне, размещены в приложении.

3.3. Обоснование вариативной части ППССЗ

Объемы инвариантной части ППССЗ составляет: максимальная учебная нагрузка – 4536 (3186) часов, обязательная учебная нагрузка – 3024 часа. Вариативная часть циклов ППССЗ составляет максимальной учебной нагрузке 1350 часов, обязательной учебной нагрузке 900 часов. Вариативная часть использована для углубленного изучения отдельных тем и разделов дисциплин и профессиональных модулей (междисциплинарных курсов).

4. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Учебно-лабораторная база по специальности «Сварочное производство» соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту, профессиональным образовательным программам и включает учебные кабинеты:

- Гуманитарных и социально – экономических дисциплин;
- Математики;
- Инженерной графики;
- Информатики и информационных технологий;
- Экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности;
- Экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- Расчета и проектирования сварных соединений;
- Технологии электрической сварки плавлением;
- Метрологии, стандартизации и сертификации;

Лаборатории:

- Технической механики;
- Электротехники и электроники;
- Материаловедения;
- Испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Мастерские:

- Слесарная;
- Сварочная.

Полигоны:

- Сварочный полигон.

Тренажеры, тренажерные комплексы:

- Компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС- 05.

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал;
- Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть интернет;
- Актный зал.

5. Кадровое обеспечение реализации программы

№ п / п	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Фамилия И.О., должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение профессионального образования окончил, специальность по диплому	Ученая степень и ученое (почетное звание) кат.	Общий стаж	Пед. стаж
1	2	3	4	5	6	7
1.	ОДБ.01 Русский язык	Алесева В.Р.	Ульяновский ордена «Знак Почета» госпединститут им. И.Н.Ульянова 1994	В/к	22	22
2.	ОДБ.02 Иностранный язык (английский язык)	Кужакова Е.Ю.	ГОУ ВПО Ульяновский госпедуниверситет им. И.Н.Ульянова 2005	1к	11	7
3.	ОДБ.02 Иностранный язык (немецкий язык)	Севастьянова Е.М.	УВПУ №4, 2001г.	1к	11	11
4.	ОДБ.03 История	Хамидуллина Ф.Н.	Казанский государственный педагогический институт, 1982г., Всесоюзный юридический институт, 1991 г.	В/к	32	25
5.	ОДБ.04 Обществознание (включая экономику и право)					
6.	ОДБ.05 Химия	Топоркова А.П.	Ульяновский госпедуниверситет им. И.Н.Ульянова, химик, биолог	В/к	13	13
7.	ОДБ.06 Биология					
	ОДБ.07 География ОДБ.08 Экология					
8.	ОДБ.09 Физическая культура	Власов А.Г.	ГОУ ВПО Ульяновский госпедуниверситет им. И.Н.Ульянова 2012	В/к	26	6
9.	ОДБ.10 ОБЖ	Фирсова Н. Г.	Ульяновский педагогический университет, 2011, психолог	В/к	30	30
10.	ОПД.11 Математика	Иванова З. С.	ГОУ ВПО Ульяновский госпедуниверситет им. И.Н.Ульянова 2004, математик, физик	В/к	10	10
11.	ОПД.12 Информатика и ИКТ	Кашлакова Г.Н.	Ульяновский политехнический институт, 1969 г.	1к	46	46
12.	ОПД.13 Физика	Алмакаева Р.К.	Ульяновский ордена «Знак Почета» госпединститут им. И.Н.Ульянова, 1988	В/к	29	29
13.	ОГСЭ.01. Основы философии	Ханукаева О.Ю	Ульяновский сельскохозяйственный институт, 1991 Аспирантура ФГБОУ ВПО «Ульяновский госпедуниверситет им. И.Н. Ульянова», 2011	Кандидит пед. наук	26	16

14.	ОГСЭ.02. История	Хамидуллина Ф.Н.	Казанский государственный педагогический институт, 1982г., Всесоюзный юридический институт, 1991 г.	В/к	32	25
15.	ОГСЭ. 03 Иностранный язык (английский язык)	Кужакова Е.Ю.	ГОУ ВПО Ульяновский госпедуниверситет им. И.Н.Ульянова 2005			
16.	ОГСЭ. 03 Иностранный язык (немецкий язык)	Севастьянова Е.М.	УВПУ №4, 2001г.	1к	11	11
17.	ОГСЭ.04. Физическая культура	Власов А.Г.	Ульяновский государственный пединститут им. И.Н.Ульянова,	1к	26	6
18.	ЕН.01. Математика	Иванова З. С.	ГОУ ВПО Ульяновский госпедуниверситет им. И.Н.Ульянова 2004, математик, физик	В/к	8	8
19.	ЕН.02. Информатика	Кашлакова Г.Н.	Ульяновский политехнический институт, 1969 г.	1к	46	46
20.	ЕН. 03. Физика	Алмакаева Р.К.	Ульяновский ордена «Знак Почета» госпединститут им. И.Н.Ульянова, 1988	В/к	29	29
21.	ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности	Суханова О.В.	Ульяновский политехнический институт.1980г. Электронные вычислительные машины. Инженер-системотехник	В/к	22	22
22.	ОП.02. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Хамидуллина Ф.Н.	Казанский государственный педагогический институт, 1982г., Всесоюзный юридический институт, 1991 г.	В/к	32	25
23.	ОП.03. Основы экономики организации	Шестернинова Г. Ю.	Куйбышевский плановый институт «Экономика труда», экономист по труду, 1978	В/к	36	36
24.	ОП.04. Менеджмент	Цуркан Н. Н.				
25.	ОП.05. Охрана труда	Земскова О.В.	УГСХА, инженер-технолог	1к	12	12
26.	ОП.06. Инженерная графика	Батаева Л.А.	Пензенский сельскохозяйственный институт, 1972 инженер-механик	В/к	42	42
27.	ОП.07. Техническая механика	Беззубина Н.И.	Ульяновский педаго- гический университет, учитель физики и математики	В/к	16	16
28.	ОП.08. Материаловедение	Савенко Э.Ф.	Донецкий политехнический институт, инженер- металлург	В/к	21	21

29.	ОП.09. Электротехника и электроника	Хайдукова В.В	Ульяновский политехнический институт, 1970 инженер-электрик	В/к	41	41
30.	ОП. 10. Метрология, стандартизация и сертификация	Батаева Л.А.	Пензенский сельскохозяйственный институт, 1972 инженер-механик	В/к	42	42
31.	ОП.11. Безопасность жизнедеятельности.	Фирсова Н. Г.	Ульяновский педагогический университет, 2011, психолог	В/к	32	32
32.	ПМ.01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций. МДК.01.01. Технология сварочных работ	Сазонкина Е. В.	Ульяновский Государственный технический университет, Инженер	1 к	18	8
33.	ПМ.01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций. МДК.01.02. Основное оборудование для производства сварных конструкций	Петухова С. Н.	Ульяновский Государственный технический университет, Инженер	В/к	6	6
34.	ПМ.02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий. МДК.02.01. Основы расчета и проектирования сварных конструкций	Петухова С. Н.	Ульяновский Государственный технический университет, Инженер	В/к	6	6
	ПМ.02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий. МДК.02.02. Основы проектирования технологических процессов	Петухова С. Н.	Ульяновский Государственный технический университет, Инженер	В/к	6	6
35.	ПМ.03. Контроль качества сварочных работ. МДК.03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	Савенко Э.Ф.	Донецкий политехнический институт, инженер-металлург	В/к	21	21

36.	ПМ. 04. Организация и планирование сварочного производства. МДК. 04. 01. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	Петухова С. Н.	Ульяновский Государственный технический университет, Инженер	В/к	6	6
-----	---	----------------	---	-----	---	---

6. Контроль и оценка результатов освоения программы

6.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций (фонд оценочных средств)

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

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Формами текущего контроля персональных достижений студентов и оценки качества их подготовки по учебным дисциплинам являются контрольные задания, курсовые работы (проекты), рефераты, тесты; промежуточная аттестация включает экзамены, зачеты, дифференцированные зачеты, по междисциплинарным курсам - экзамены, по профессиональным модулям - экзамены.

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

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Оценка качества освоения основных образовательных программ включает текущую, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются преподавателями техникума и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания,

умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются техникумом.

Техникумом созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

6.2. Требования к выпускным квалификационным работам

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определены в методических указаниях по выпускной квалификационной работе на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы

- качество устного доклада, свободное владение материалом;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- использование информационных технологий;
- уровень владения профессиональными компетенциями.

Выпускные квалификационные работы студентов оцениваются по пятибалльной системе:

«5» (отлично) ставится за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, **содержит передовые технологии применяемые при разработке технологического процесса изготовления конструкции, фермы, разработке участков сварочного производства**, грамотно изложенные теоретические положения, глубокий анализ, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, отличающуюся самостоятельностью, пониманием исследуемой проблемы, опирающуюся на практический опыт студента. Оформление полностью соответствует предъявленным требованиям. Работа имеет положительный отзыв руководителя работы. При защите студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, время доклада использует иллюстративный (чертежи, таблицы, схемы, графики, и т.п.) и раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы комиссии.

«4» (хорошо) ставится за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, **содержит передовые технологии применяемые при разработке технологического процесса изготовления конструкции, фермы, разработке участков сварочного производства**, грамотно изложенные теоретические положения, подробный финансовый анализ, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными предложениями. Исследование отличается самостоятельностью, пониманием проблемы, опирающуюся на практический опыт студента. Оформление полностью соответствует предъявленным требованиям. Работа имеет положительный отзыв руководителя работы

. При защите студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, время доклада использует иллюстративный (чертежи, таблицы, схемы, графики, и т.п.) и раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы комиссии.

«3» (удовлетворительно) ставится за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, **содержит передовые технологии применяемые при разработке технологического процесса изготовления конструкции, фермы, разработке участков сварочного производства**, грамотно изложенные теоретические положения,

базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями. Оформление соответствует предъявленным требованиям. В отзыве руководителя работы и имеются замечания по содержанию работы и методам исследования. При защите студент проявляет неуверенность, слабое знание вопросов темы, не дает полного аргументированного ответа на поставленные вопросы, иллюстративный материал подготовлен некачественно.

«2» (неудовлетворительно) ставится, когда работа не носит исследовательский характер, не содержит анализа практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала, не имеет выводов либо они носят декларативный характер. Работа характеризуется низким уровнем самостоятельности, отсутствием пониманием проблемы, не опирается на практический опыт студента. В отзыве имеются критические замечания. При защите студент затрудняется ответить на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, иллюстративный материал не подготовлен.

6.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Итоговая аттестация выпускника среднего профессионального учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Целью итоговой государственной аттестации является установление уровня подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач, установленных ФГОС СПО, и соответствия их подготовки компетенциям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Государственная (итоговая) аттестация выпускника по 22.02.06 «Сварочное производство» включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО. Обязательное требование соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Выпускная квалификационная работа проектного характера состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений. В графической части принятое решение представлено в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм (не менее 4 листов формата А1). Структура и содержание пояснительной записки определяются в зависимости от профиля специальности, темы выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа должна иметь текстовую часть (не менее 60 страниц печатного текста на листах формата А4), которая содержит: титульный лист; задание на ВКР; содержание; введение; технологическую часть; конструкторскую часть; экономическую часть; заключение; список литературы; приложение.

7. Приложения

Приложение 1: Учебный план;

Приложение 2: Учебный график;

Приложение 3: Анатации учебных дисциплин и профессиональных модулей.

**3 Аннотации рабочих программ
учебной дисциплины и профессионального модуля специальности
22.02.06 «Сварочное производство»**

**1. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ. 01 «Основы философии»**

Рабочая программа учебной дисциплины Основы философии является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 22.02.06 «Сварочное производство», разработана на основе ФГОС СПО. Включает в себя: паспорт примерной программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и примерное содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа,

в том числе :

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 ч.;
- самостоятельная работа обучающегося 4 часа.

Итоговый контроль – дифференцированный зачёт

2. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОГСЭ. 02 «История»

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 «Сварочное производство», разработана на основе ФГОС СПО. Включает в себя: паспорт примерной программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и примерное содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 ч.;
- самостоятельная работа обучающегося 4 часа.

Итоговый контроль – дифференцированный зачёт

3. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОГСЭ. 03 «Иностранный язык»

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 «Сварочное производство», разработана на основе ФГОС СПО Включает в себя: паспорт примерной программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и примерное содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 210 часов,

в том числе :

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 ч.;
- самостоятельная работа обучающегося 42 часов.

Итоговый контроль – дифференцированный зачёт

4. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ. 04 **«Физическая культура»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 «Сварочное производство», разработана на основе ФГОС СПО. Включает в себя: паспорт примерной программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и примерное содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 334 часа,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 166 часов.

Итоговый контроль – дифференцированный зачёт

5. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ЕН.01. «Математика»

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 «Сварочное производство», разработана на основе ФГОС СПО. Включает в себя: паспорт примерной программы (место учебной дисциплины в структуре ОПОП, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и примерное содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов,
в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 32 часа.

Итоговый контроль – экзамен.

6. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ЕН. 02. «Информатика»

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 «Сварочное производство», разработана на основе ФГОС СПО. Включает в себя: паспорт примерной программы (место учебной дисциплины в структуре ОПОП, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и примерное содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка (всего часов)- 120, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка - 80 часов, самостоятельная работа – 40 часов.

Итоговый контроль - дифференцированный зачёт.

7. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ЕН. 03 «Физика»

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 «Сварочное производство», разработана на основе ФГОС СПО. Включает в себя: паспорт примерной программы (место учебной дисциплины в структуре ОПОП, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и примерное содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей;

знать:

- законы равновесия и перемещения тел.

Максимальная учебная нагрузка (всего часов)- 108 часов, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка - 72 часа, самостоятельная работа – 36 часов.

Итоговый контроль - дифференцированный зачёт.

8. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП. 01. «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 «Сварочное производство», разработана на основе ФГОС СПО. Включает в себя: паспорт примерной программы (место учебной дисциплины в структуре ОПОП, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и примерное содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 22.02.06 «Сварочное производство».

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

-состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

- основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.

Максимальная учебная нагрузка студента 96 часов, в том числе:
Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента – 64 часов;
Самостоятельная работа студента – 32 часа.

Итоговый контроль - экзамен.

9. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОП. 02.« Правовое обеспечение профессиональной деятельности»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 «Сварочное производство», разработана на основе ФГОС СПО. Включает в себя: паспорт примерной программы (место учебной дисциплины в структуре ОПОП, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и примерное содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 22.02.06 «Сварочное производство»

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

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

Максимальная учебная нагрузка (всего часов)- 96, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка - 64 часа, самостоятельная работа – 32 часа.

Итоговый контроль - экзамен.

10. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОП. 03. «Основы экономики организации»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики организации» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 «Сварочное производство», разработана на основе ФГОС СПО. Включает в себя: паспорт примерной программы (место учебной дисциплины в структуре ОПОП, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и примерное содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Учебная дисциплина «Основы экономики организации» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 22.02.06 «Сварочное производство»

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

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

Максимальная учебная нагрузка (всего часов)- 120, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка - 80 часов, самостоятельная работа – 40 часов.

Итоговый контроль - экзамен.

11. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОП.04. «Менеджмент»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 «Сварочное производство», разработана на основе ФГОС СПО. Включает в себя: паспорт примерной программы (место учебной дисциплины в структуре ППСЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и примерное содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

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

Максимальная учебная нагрузка студента 48 часов, в том числе:

Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента – 32 часов;

Самостоятельная работа студента – 16 часов.

Итоговый контроль - дифференцированный зачёт.

12. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОП. 05. «Охрана труда»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 «Сварочное производство», разработана на основе ФГОС СПО. Включает в себя: паспорт примерной программы (место учебной дисциплины в структуре ППСЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и примерное содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса

знать:

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

Максимальная учебная нагрузка (всего часов)- 72, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка - 48 часов, самостоятельная работа – 24 часов.

Итоговый контроль - дифференцированный зачёт.

13. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОП.06. «Инженерная графика»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 «Сварочное производство», разработана на основе ФГОС СПО. Включает в себя: паспорт примерной программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и примерное содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Учебная дисциплина «Инженерная графика» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 22.02.06 «Сварочное производство».

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;

- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
 - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
 - требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации (далее –ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.
- Максимальная учебная нагрузка (всего часов)-120, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка - 80 часов, самостоятельная работа –40 часов.
- Итоговый контроль – дифференцированный зачёт.

14. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОП.07. «Техническая механика»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 «Сварочное производство», разработана на основе ФГОС СПО. Включает в себя: паспорт примерной программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и примерное содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Учебная дисциплина «Техническая механика» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 22.02.06 «Сварочное производство».

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

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

Максимальная учебная нагрузка (всего часов)-120, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка -80 часов, самостоятельная работа – 40 часов.

Итоговый контроль – экзамен.

15. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОП.08. «Материаловедение»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 «Сварочное производство», разработана на основе ФГОС СПО. Включает в себя: паспорт примерной программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и примерное содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Учебная дисциплина «Материаловедение» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 22.02.06 «Сварочное производство».

Требования к результатам освоения дисциплины

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

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

знать:

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

Максимальная учебная нагрузка (всего часов)-120, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка -80 часов, самостоятельная работа – 40 часов.

Итоговый контроль – экзамен.

16. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОП.09. Электротехника и электроника**

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 «Сварочное производство», разработана на основе ФГОС СПО. Включает в себя: паспорт примерной программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и примерное содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 22.02.06 «Сварочное производство».

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 и электрических цепей;
- рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

знать:

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов,

в том числе :

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 40 часов.

Итоговый контроль – дифференцированный зачёт.

17. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.10. Метрология, стандартизация и сертификация

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 «Сварочное производство», разработана на основе ФГОС СПО. Включает в себя: паспорт примерной программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и примерное содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 22.02.06 «Сварочное производство».

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

- документацию систем качества;
- единство технологии, 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.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа,

в том числе :

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 24 часа.

Итоговый контроль – экзамен.

18. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.11. Безопасность жизнедеятельности.

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности.» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 «Сварочное производство», разработана на основе ФГОС СПО. Включает в себя: паспорт примерной программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и примерное содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности 22.02.06 «Сварочное производство».

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

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

знать:

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 час,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 ч.;
- самостоятельная работа обучающегося 34 часов.

Итоговый контроль – дифференцированный зачет.

Рабочие программы профессиональных модулей

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

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, утвержденной приказом № 360 Министерством образования и науки РФ от 21.04.2014 года.

Требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся 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 сварки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;
- использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;
- устанавливать режимы сварки;
- рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;
- читать рабочие чертежи сварных конструкций;

знать:

- виды сварочных участков;
- виды сварочного оборудования, устройство и правило 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.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 921 час,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 614 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 307 часов.

МДК.01.01. Технология сварочных работ

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 531 час,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 354 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 177 часов.

Итоговый контроль – комплексный экзамен по междисциплинарному курсу.

МДК.01.02. Основное оборудование для производства сварных конструкций

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 390 часов,

в том числе :

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 260 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 130 часов.

Итоговый контроль – комплексный экзамен по междисциплинарному курсу.

Итоговый контроль по ПМ.01. Квалификационный экзамен

ПМ.02. «Разработка технологических процессов и проектирование изделий»

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, утвержденной приказом № 360 Министерством образования и науки РФ от 21.04.2014 года.

Требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций;
- проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;
- осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;
- оформления конструкторской, технологической и технической документации;
- разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий;

уметь:

- пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;
- составлять схемы основных сварных соединений;
- проектировать различные виды сварных швов;
- составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения ;
- производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;
- производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки;
- разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;
- выбирать технологическую схему обработки;
- проводить техника – экономическое сравнение вариантов технологического процесса;

знать:

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 951 час,
в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 634 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 317 часов.

МДК. 02.01. Основы расчета и проектирования сварных конструкций.

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 615 часов,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 410 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 205 часов.

Итоговый контроль – экзамен по междисциплинарному курсу.

МДК. 02.02. Основы проектирования технологических процессов.

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов,

в том числе :

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 224 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 112 часов.

Итоговый контроль – экзамен по междисциплинарному курсу.

Итоговый контроль по ПМ.02. Квалификационный экзамен

ПМ.03. «Контроль качества сварочных работ»

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, утвержденной приказом № 360 Министерством образования и науки РФ от 21.04.2014 года.

Требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся 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 изделий для получения качественной продукции;
- оформления документации по контролю качества сварки;

уметь:

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

знать:

- способы получения сварных соединений;
- основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;
- способы устранения дефектов сварных соединений;
- способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;
- методы неразрушающего контроля сварных соединений;
- методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;
- оборудование для контроля качества сварных соединений;

* требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 366 часов,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 244 часа;

- самостоятельная работа обучающегося 122 часа.

МДК. 03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 366 часов,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 244 часа;

- самостоятельная работа обучающегося 122 часа.

Итоговый контроль – экзамен по междисциплинарному курсу.

Итоговый контроль по ПМ.03. Квалификационный экзамен.

ПМ.04. «Организация и планирование сварочного производства»

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, утвержденной приказом № 360 Министерством образования и науки РФ от 21.04.2014 года.

Требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

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

уметь:

- разрабатывать текущую и перспективную планируемую документацию производственных работ на сварочном участке;
- определять трудоемкость сварочных работ;
- рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно - сборочных , сварочных и газопламенных работ;
- проводить технологические расчеты , расчеты трудовых и материальных затрат;
- проводить планово – предупредительный ремонт сварочного оборудования;

знать:

- принципы координации производственной деятельности;
- формы организации монтажно - сварочных работ;
- основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно - монтажных работ;
- тарифную систему нормирования труда;
- методику расчета времени заготовительных, слесарно – сборочных , сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;
- методы планирования и организации производственных работ;
- нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат;
- методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;

- справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно измерительных средств.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 240 часов,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 160 часов;

- самостоятельная работа обучающегося 80 часов.

МДК. 04. 01. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 240 часов,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 160 часов;

- самостоятельная работа обучающегося 80 часов.

Итоговый контроль – экзамен по междисциплинарному курсу.

Итоговый контроль по ПМ.04. Квалификационный экзамен.

ПМ.05. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (за счёт часов учебной практики) 19906 Электросварщик ручной сварки, 19756 Электрогазосварщик» (базовая подготовка)

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, утвержденной приказом № 360 Министерством образования и науки РФ от 21.04.2014 года.

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) – **19906, 19756**

Наименование профессий рабочих, должностей служащих - **Электросварщик ручной сварки, Электрогазосварщик**

Примерная программа профессионального модуля разработана на основе ФГОС СПО.

Включает в себя: паспорт примерной программы (область применения примерной программы, цели и задачи профессионального модуля (ПМ) – требования к результатам освоения ПМ); структуру и примерное содержание ПМ (тематический план, содержание обучения по ПМ); условия реализации ПМ (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы, общие требования к организации образовательного процесса, кадровое обеспечение образовательного процесса, требования к квалификации педагогических кадров); контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен овладеть следующими общими компетенциями

Код	Наименование общих компетенций
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), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

В результате освоения ППСЗ обучающийся должен овладеть следующими профессиональными компетенциями:

ПК 1.1.	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.
ПК 1.2.	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
ПК 1.3.	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 1.4.	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.
ПК 2.1.	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.2.	Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3.	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
ПК 2.4.	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 2.5.	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно – компьютерных технологий.
ПК 3.1.	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
ПК 3.2.	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
ПК 3.3.	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
ПК 3.4.	Оформлять документацию по контролю качества сварки.
ПК 4.1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
ПК 4.2.	Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
ПК 4.3.	Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
ПК 4.4.	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово – предупредительного ремонта.
ПК 4.5.	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

Требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

иметь практический опыт:

- технической подготовки производства сварных конструкций;
- выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;
- применения методов и приемов организации труда;
- эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;
- организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово – предупредительного ремонта;
- обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ;

уметь:

- составлять схему организационной структуры предприятия;
- производить контроль за выполнением и соблюдением технологического процесса;
- читать чертежи;
- выполнять в ручную электродуговую сварку простых узлов и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей;
- выбирать сварочные материалы и составлять технические требования к ним;
- рассчитывать и подбирать режимы сварки;
- читать простые чертежи;
- пользоваться ГОСТами, технической и справочной литературой.

знать:

- организационную структуру предприятия;
- функции каждого подразделения предприятия и их взаимосвязь;
- правила внутреннего распорядка предприятия;
- правила охраны труда и противопожарной безопасности;
- элементы технологической операции;
- назначение и виды технологических документов;
- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
- типы производств;
- теоретические основы сварки плавлением;
- основные сведения о применяемых источниках питания;
- типы и принципы действия применяемых электросварочных устройств;
- структуру и свойства применяемых сварочных материалов;
- виды сварных соединений и швов;
- основы технологической сварки и наплавки различных видов сталей, чугунов и цветных металлов;
- перспективные виды сварки.

Максимальная учебная нагрузка (всего часов)- 144, в том числе учебная практика- 108 часов,

Итоговый контроль по ПМ.05. Квалификационный экзамен