

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»

УТВЕРЖДЕНО

Приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»
от «16» мая 2022г. № 250-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности

общепрофессиональный цикл
основной образовательной программы
по специальности/профессии:

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Сызрань, 2022г.

РАССМОТРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
Общепрофессионального и профессионального
цикла «Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))
Председатель Власова А.А.
от «10» мая 2022 г. протокол № 9

Составитель: Л.А.Папунина, преподаватель Информационных технологий в профессиональной деятельности ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): Л.А.Папунина, методист технологического профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГБПОУ «ГК г. Сызрани».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 СОПОСТАВЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ПС И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УД	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 СОПОСТАВЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ РАБОТОДАТЕЛЕЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УД	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 СОПОСТАВЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ДЭ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УД	16
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 СОПОСТАВЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ РЧ/НЧ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УД	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих ГБПОУ «ГК г. Сызрани» по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), разработанной в соответствии с ФГОС.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы подготовки

квалифицированных рабочих и служащих: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Вариативная часть:

По результатам освоения дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО (ПООП*):

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2 ОК 1 ОК 2 ОК 5	- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САД и САМ систем; - создавать трехмерные модели на основе чертежа.	- классы и виды САД и САМ систем, их возможности и принципы функционирования; - виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППКРС профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.2 - Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

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

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем

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

По результатам освоения дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности у обучающихся должны быть сформированы вариативные образовательные результаты, ориентированные на выполнение требований рынка труда/ДЭ/РЧ.

С целью реализации требований профессионального стандарта 40.002 «Сварщик» 2 уровень квалификации обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке.

уметь:

- Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.
- Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)

знать:

- Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.
- Основные группы и марки свариваемых материалов.
- Правила сборки элементов конструкции под сварку.

1.4.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Всего - 60 часов, в том числе:

- всего во взаимодействии с преподавателем - 40 часов, в том числе:
 - теоретическое обучение - 6 часов,
 - лабораторные и практические занятия - 34 часов,
- самостоятельная работа - 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	40
Самостоятельная работа	20
Объем образовательной программы	60
в том числе:	
теоретическое обучение	6
лабораторные работы практические занятия	34
контрольная работа	не предусмотрено
консультации	не предусмотрено
промежуточная аттестация	не предусмотрено
Самостоятельная работа	20
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.	Общие сведения о САД и САМ системах, программное обеспечение	14	
Тема 1.1. Понятие о системах САД и САМ, их интеграция	Содержание учебного материала	1	ПК 1.2 ОК 5 ОК 1 ОК 2
	Введение. Цели и задачи дисциплины “ Информационные технологии в профессиональной деятельности”. Информационные процессы и технологии: основные понятия, сферы применения, возможности, ограничения, перспективы развития. Классы и виды САД и САМ систем Возможности САД и САМ систем и принципы функционирования		
	Практическое занятие		
	1. Установка на ПК прикладного программного обеспечения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Написание рефератов по теме «Возможности использования информационных технологий в своей профессиональной деятельности» Написание рефератов по теме «История развития компьютерных систем»	4	
Тема 1.2. Оформление конструкторской и технологической документации посредством САД и САМ систем	Содержание учебного материала	1	ПК 1.2 ОК 5 ОК 2
	Способы оформления конструкторской и технологической документации посредством САД и САМ систем. Классификация программного обеспечения САД и САМ систем. Структура чертежа, выбор параметров листа. Алгоритм оформления чертежа в программе КОМПАС -3D. Принцип создания спецификации. Просмотр документа. Вывод документа на печать.		
	Практическое занятие		
	2. Практическое занятие №2: Выбор параметров листа. Заполнение основной надписи листа. Работа с библиотекой	2	
3. Практическое занятие № 3 Создание спецификации по образцу. Вывод документа на печать.	2	ПК 1.2 ОК 5 ОК 2	

	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчетов по практическим работам	2		
Раздел 2.	Двух- и трехмерное моделирование	23		
Тема 2.1. Основы моделирования	Содержание учебного материала	1	ПК 1.2 ОК 5 ОК 2	
	Общие принципы моделирования деталей. Основные термины трехмерной модели. Редактирование трехмерных моделей. Совершенные технологии моделирования.			
	Практическое занятие			
	4 Практическое занятие № 4: Редактирование трехмерных моделей	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Написать алгоритм моделирования трехмерных моделей.	2		
Тема 2.2. Построение трехмерных моделей деталей	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2 ОК 5 ОК 2	
	Принципы и инструменты создания 3D моделей. Общие приемы работы. Управление изображением. Алгоритм построения 3D моделей. Принципы построения тел вращения, кинематических элементов и пространственных кривых. Принципы построения листовых деталей. Операции: выдавливания, кинематическая, вращения, деталь заготовка, приклеить, вырезать, массив компонентов, фаска, скругления, ребро жесткости, уклон, сечение по эскизу, операция по сечениям, команда отверстие, добавление компонентов в сборку. Задание положения компонента в сборке. Сопряжение компонентов сборки.			
	Практическое занятие			
	5 Практическое занятие № 5: Создание 3 D модели детали «Проушина»			2
	6 Практическое занятие № 6: Создание 3 D модели детали «Корпус»			2
	7 Практическое занятие № 7: «Создание 3 D модели детали «Кронштейн»			2
	8 Практическое занятие № 8: «Создание 3 D модели детали «Регистр системы отопления»			2
	9 Практическое занятие № 9: «Создание 3 D модели детали «Крышка»			2
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчетов по практическим работам			6
	Раздел 3.			

Тема 3.1 Создание ассоциативных чертежей на основе трехмерных моделей	Содержание учебного материала			ПК 1.2 ОК 5 ОК 1 ОК 2
	Общие сведения об ассоциативных видах. Алгоритм создания ассоциативного чертежа. Построение видов. Заполнение основной надписи чертежа. Редактирование модели. Настройка параметров. Разрушение ассоциативных связей.		1	
	Практическое занятие			
	10	Практическое занятие № 10: Создание ассоциативного чертежа детали «Проушина» на основе 3 D модели, с видами и выставлением всех размеров и шероховатостей	4	
	11	Практическое занятие № 11: Создание ассоциативного чертежа детали «Корпус» на основе 3 D модели с видами и выставлением всех размеров и шероховатостей	4	
	12	Практическое занятие № 12: Создание ассоциативного чертежа детали «Кронштейн» на основе 3 D модели с видами и выставлением всех размеров и шероховатостей	4	
Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчетов по практическим работам		6		
Дифференцированный зачет	Практическое занятие № 13: Создание ассоциативного чертежа детали «Крышка» на основе 3 D модели с видами и выставлением всех размеров и шероховатостей		4	
		Всего	60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета – «Информатики и информационных технологий».

Кабинет «Информатики и информационных технологий»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- персональные компьютеры с программным управлением;
- периферийные устройства: принтеры, сканеры
- рабочие места по количеству обучающихся;
- внешние накопители на магнитных и оптических дисках, акустические системы;

Технические средства обучения:

- сервисные программы САД и САМ систем
- ПО: Операционная система Windows 7 базовая, КОМПАС - 3D V 12

3.2. Информационное обеспечение реализации программы (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

Основные источники:

Для преподавателей

1. Алексеев А.П. Информатика 2001.-М.: СОЛОН-Р,2001,364с.
2. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика. - 3-е изд., испр., - М.:Академия, 2012. – 224с.
3. Артамонов Б.Н., Брякалов Г.А., Гофман В.Э. и др. Основы современных компьютерных технологий : Учебное пособие. Спб.: КОРОНА принт, 2002, 448с.
4. Кондаков А.И. САПР технологических процессов: учебное пособие. - М.: Издательство «Академия», 2010. – 272 с.
5. Роберт И.В. Современные информационные и коммуникационные технологии в системе среднего профессионального образования. М.: НМЦ СПО, 1999
6. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003.-512с.:ил

Для обучающихся

1. Кондаков А.И. САПР технологических процессов: учебное пособие. - М.: Издательство «Академия», 2010. – 272 с
2. Методические указания для выполнения практических работ , Ражнятовский ВВ., СамГТУ филиал г. Сызрани

Дополнительные источники:

Для преподавателей и обучающихся

1. Симонович и др. Специальная информатика: Учебное пособие.-М.: АСТ-ПРЕСС: Инфорком-Пресс,2002.-480с.
- 2.Фигурнов В.Э. IBM PC для пользователя. Изд. 7-е, перераб. и доп. -М.: ИНФРА -М, 1997.
3. Кузин А.В. Микропроцессорная техника: Учебник для СПО / А.В.Кузин, М.А.Жаворонков. - М.: Академия, 2004. - 304с.
4. Максимов Н.В. Технические средства информатизации: Учеб./ Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. - 576с.: ил.
5. Максимов Н.В. Компьютерные сети: Учеб. пособие/ Максимов Н.В., Попов И.И. - М.:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. – 336 с.: ил.
6. Голицына О.Л. Программное обеспечение: Учеб. пособие/ Голицына О.Л., Партыка Т.Л., Попов И.И.- .М.:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2006. – 432с.: ил.

Электронные ресурсы:

Для преподавателей и обучающихся

1. <http://www.intuit.ru> - Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)
2. <https://ascon.ru/products/7/training/> Информационные материалы по созданию по созданию 3D моделей
3. <https://ascon.ru/products/7/download/> Программное обеспечение CAD/CAM
4. <http://test.specialist.ru> - Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям
5. <http://www.iteach.ru> - Программа Intel «Обучение для будущего»
6. <http://www.rusedu.info> - Сайт RusEdu: информационные технологии в образовании
7. <http://edu.ascon.ru> - Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D в образовании.
8. <http://www.osp.ru> - Открытые системы: издания по информационным технологиям

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем;	Оформляет конструкторскую и технологическую документацию по средствам CAD и CAM систем;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и дифференцированного зачета
создавать трехмерные модели на основе чертежа.	Создает трехмерные модели на основе чертежа.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и дифференцированного зачета
Знания		
классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы их функционирования;	Перечисляет классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы их функционирования;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и дифференцированного зачета

5. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ
И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые ОК, ПК, знания и умения
1.	Тема 1.2. Оформление конструкторской и технологической документации посредством CAD и САМ систем	1	Урок групповые дискуссии. (Дискуссия в группах по вопросу: Классы и виды CAD и САМ систем, возможности CAD и САМ систем)	ОК 5 ОК 2 ПК 1.2
2.	Тема 2.1. Основы моделирования	1	Урок групповые дискуссии. (Принцип создания спецификации. (обсуждение возможных проблем при создании))	ОК 5 ОК 2 ПК 1.2
3.	Тема 2.2. Построение трехмерных моделей деталей	2	Урок групповые дискуссии (Алгоритм построения трехмерной модели детали)	ОК 5 ОК 2 ПК 1.2
4.	Тема 3.1 Создание ассоциативных чертежей на основе трехмерных моделей	1	Урок групповые дискуссии (Дискуссия по теме Алгоритм создания ассоциативных чертежей на основе трехмерных моделей (обсуждение возможных проблем возникающих при создании))	ОК 5 ОК 2 ОК 1 ПК 1.2
5.	Практическое занятие № 10: Создание ассоциативного чертежа детали «Проушина» на основе 3 D модели, с видами и выставлением всех размеров и шероховатостей	4	Урок-демонстрация фильма обсуждение (Создание ассоциативного чертежа детали «Проушина» на основе 3 D модели, с видами и выставлением всех размеров и шероховатостей)	ОК 5 ОК 1 ПК 1.2
6	Практическое занятие № 11: Создание ассоциативного чертежа детали «Корпус» на основе 3 D модели с видами и выставлением всех размеров и шероховатостей	4	Урок-демонстрация фильма обсуждение (Создание ассоциативного чертежа детали «Корпус» на основе 3 D модели, с видами и выставлением всех размеров и шероховатостей)	ОК 5 ОК 1 ПК 1.2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Сопоставление требований профессионального стандарта 40.002 «Сварщик»
утвержденного Приказом Минтруда России от 29 января 2016 г. N 50
и образовательных результатов УД Информационные технологии в профессиональной
деятельности**

Требования профессионального стандарта	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Наименование разделов/тем и рабочей программе по дисциплине
<p>Необходимые умения: ТУ 1 Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p>	<p>МДК.01.02 Технология производства сварных конструкций ПК 1.6 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки Опыт практической деятельности: пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций</p>	<p>Уметь: У1 оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и САМ систем У2 создавать трехмерные модели на основе чертежа</p>	<p>Тема 1.2. Оформление конструкторской и технологической документации посредством CAD и САМ систем Тема 2.2. Построение трехмерных моделей деталей</p>
<p>Необходимые знания: ТЗ 1. Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах</p>	<p>Уметь: пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке Знать: основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах</p>	<p>Знать: 3 1 классы и виды CAD и САМ систем, их возможности и принципы их функционирования</p>	<p>Тема 3.1. Создание ассоциативных чертежей на основе трехмерных моделей</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Сопоставление требований работодателя и образовательных результатов

УД Информационные технологии в профессиональной деятельности

по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Требования работодателя	Образовательные результаты дисциплины	Наименование разделов/тем в рабочей программе по дисциплине
Уметь	Уметь:	
Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции	- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и САМ систем - создавать трехмерные модели на основе чертежа	Тема 1.2. Оформление конструкторской и технологической документации посредством CAD и САМ систем Тема 2.2. Построение трехмерных моделей деталей
Знать	Знать:	
Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах	классы и виды CAD и САМ систем, их возможности и принципы их функционирования	Тема 3.1 Создание ассоциативных чертежей на основе трехмерных моделей

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Сопоставление требований демонстрационного экзамена по состоянию на 2022-2024.

по компетенции Сварочные технологии и образовательных результатов

УД Информационные технологии в профессиональной деятельности

Требования ДЭ	Образовательные результаты дисциплины	Наименование разделов/тем в рабочей программе по дисциплине
Уметь	Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> – Соблюдать последовательность выполнения производственных операций (процессов); – Определять габаритные размеры и идентифицировать сварочные обозначения; – Подготавливать кромки материала в соответствии со спецификациями и требованиями чертежей; – Выбирать и подготавливать материалы с учетом требований чертежа и спецификаций; – Сверять выполненные работы с требованиями чертежей, проверять соосность, перпендикулярность и плоскостность на соответствие допускам. 3 Технология MMAW (111) MMA 	<ul style="list-style-type: none"> - оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и САМ систем; - создавать трехмерные модели на основе чертежа 	<p>Тема 1.2. Оформление конструкторской и технологической документации посредством CAD и САМ систем</p> <p>Тема 2.2. Построение трехмерных моделей деталей</p>
знать	Знать:	
<ul style="list-style-type: none"> – Сборочные и сварочные(рабочие) чертежи; – Обозначения и символы на чертежах ISOA и (или) E (американских и европейских стандартов); – Обозначения пространственных положений сварных швов; – Технические термины, используемые в чертежах; 	<ul style="list-style-type: none"> - классы и виды CAD и САМ систем, их возможности и принципы их функционирования 	<p>Тема 3.1 Создание ассоциативных чертежей на основе трехмерных моделей</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Сопоставление требований РЧ 2022-2024года по компетенции Сварочные технологии и образовательных результатов УД Информационные технологии в профессиональной деятельности

Требования РЧ	Образовательные результаты дисциплины	Наименование разделов/тем и рабочей программе по дисциплине
Уметь	Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> – Подготавливать кромки материала в соответствии со спецификациями и требованиями чертежей; – Выбирать и подготавливать материалы с учетом требований чертежа и спецификаций; – Сверять выполненные работы с требованиями чертежей, проверять соосность, перпендикулярность и плоскостность на соответствие допускам 	<ul style="list-style-type: none"> - оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САД и САМ систем; - создавать трехмерные модели на основе чертежа 	<p>Тема 1.2. Оформление конструкторской и технологической документации посредством САД и САМ систем</p> <p>Тема 2.2. Построение трехмерных моделей деталей</p>
знать	Знать:	
<ul style="list-style-type: none"> – Сборочные и сварочные(рабочие) чертежи; – Обозначения и символы на чертежах ISOA и (или) E (американских и европейских стандартов); – Обозначения пространственных положений сварных швов; – Технические термины, используемые в чертежах 	<ul style="list-style-type: none"> классы и виды САД и САМ систем, их возможности и принципы их функционирования 	<p>Тема 3.1 Создание ассоциативных чертежей на основе трехмерных моделей</p>