

ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова»



УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора УР ГБПОУ

«СТАПМ им. Д.И.Козлова»

Н.В. Кривчун

«29» августа 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

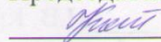
ЕН.02 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

*Математического и общего естественнонаучного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления*

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией
общеобразовательных, гуманитарных и
естественнонаучных дисциплин

Председатель



Котелкина Н.Е.

«29»

08

2016 г.

Составитель: Ещенко Д.Р., преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова».

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:



от методист Липнева Н.М.

Содержательная экспертиза:



зам. директора по ИР Губарь А.С.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 07 мая 2014 г. N 448)

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4-5
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7-10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13-15
6. ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК	16
7. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	17

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

1.1 Область применения модульной рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерное моделирование» - является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО:

27.02.04 Автоматические системы управления разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина "Компьютерное моделирование» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

Базовая часть - 84 часа

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

- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;
- использовать прикладные программные графические редакторы, информационно-поисковые системы;

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

- особенности применения системных программных продуктов;
- базовые системные программные продукты для графического и компьютерного моделирования;

Вариативная часть- 19 часов

- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности.

ПК 1.1. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления.

ПК 1.2. Обеспечивать выполнение электро- и радиомонтажных работ электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 1.3. Выполнять работы по наладке электро- и радиомонтажных работ электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 2.1. Выполнять работы по эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 2.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.

ПК 2.3. Снимать и анализировать показания приборов.

ПК 3.1. Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления.

ПК 3.2. Производить ремонт электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 3.3. Обеспечивать тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и небольшой ремонт компьютерных и периферийных устройств.

1.4 Количество часов на освоение модульной рабочей программы:

Максимальной учебной нагрузки студента – 103 часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 69 часов;
- самостоятельной работы студента – 34 часа;
- практические работы – 62 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	103
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	
в том числе:	
лабораторные занятия	62
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
работа над материалом учебника, конспектом лекций,	7
работа со справочным материалом,	4
выполнение индивидуальных заданий,	8
решение задач,	8
работа с дополнительной учебной и научной литературой (подготовка сообщений по темам):	5
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

№	Название	Действие	Содержание	Продолжительность, час			
				Макс. Нагрузка	Учебная нагрузка		Сам.раб. внеаудит.
					Всего	Практ.	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач						
1	1.1 Аппаратное обеспечение ПС. Пакеты прикладных программ	Перечислить виды аппаратного обеспечения ПС, виды и назначение пакетов прикладных программ	Понятие и виды аппаратного обеспечения ПС, виды и назначение компонентов пакетов прикладных программ	3	1		
	Подготовка сообщений по теме: «Виды аппаратного обеспечения»	Самост.работа					2
2	«Организация работы с файлами и накопителями информации» Лабораторная работа № 1	Копировать файлы на различные накопители информации	Работа с накопителями информации	6	2	2	
	Подготовка сообщения по теме : «Виды накопителей информации»	Самост.работа					2
3	«Подключение к компьютерным сетям» Лабораторная работа № 2	Подключить компьютерные сети	Компьютерные сети. Конфигурация компьютерных сетей	6	2	2	
	Подготовка сообщения по теме : Конфигурации компьютерных сетей	Самост.работа					2
4	«Создание и редактирование файлов в базовом и программном обеспечении ПК» Лабораторная работа № 3	Создать и редактировать файлы в среде MS-DOS	Создание и редактирование файлов в базовом и программном обеспечении ПК	6	2	4	
5	Лабораторная работа № 4	Установить программное	Состав программного обеспечения	6	2	4	

	«Установка программного обеспечения»	обеспечение на ПК					
6	Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач	Перечислить назначение и организацию автоматизированных рабочих мест	Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач. Методы организации автоматизированных рабочих мест	4	2		
	Подготовка сообщения по теме : Методы организации автоматизированных рабочих мест	Самост.работа					2
Технология сбора и обработки информации							
7	2.1 Назначение и возможности применения приложений MS Office	Перечислить основные назначения и возможности применения приложений MS Office	Основные приложения MS Office, виды и назначение	3	1		
	Подготовка сообщения по теме	Самост.работа					2
8	Лабораторная работа № 5 «Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов»	Оформить документы в MS Word	Возможности тестовых редакторов	6	2	2	
	Подготовка доклада по теме	Самост.работа					2
9	Лабораторная работа № 6 «Комплексное использование возможностей Paint для создания документов»	Оформить документы в Paint	Назначение и возможности графических редакторов	8	2	4	
	Подготовка доклада по теме	Самост.работа					2
10	Лабораторная работа № 7 «Экономические расчеты в MS Excel»	Произвести экономические расчеты с помощью MS Excel	Возможности табличного процессора MS Excel	6	2	2	
	Подготовка доклада по теме	Самост.работа					2
11	Лабораторная работа № 8 «Создание базы данных и работа с данными в СУБД MS Access»	Создать базу данных в СУБД MS Access	Создание и оформление базы данных в СУБД MS Access	8	2	4	
	Подготовка доклада по теме	Самост.работа					2

12	Лабораторная работа № 9 «Перевод текста с помощью Web»	Перевести текст с помощью программ-переводчиков	Программы-переводчики. Виды и возможности программ-переводчиков	4	2	2	
13	Типы внешних носителей информации	Перечислить типы внешних носителей информации	Понятие носители информации. Типы внешних носителей информации	4	2		
	Подготовка доклада по теме Типы внешних носителей информации	Самост.работа					2
14	Лабораторная работа № 10 «Организация работы со сканером »	Отсканировать тексты с помощью сканера	Возможности работы сканера	4	2	2	
15	Лабораторная работа № 11 «Технология сбора и обработки информации »	Обработать информацию по образцу	Способы сбора и обработки информации	6	2	2	
	Подготовка доклада по теме Способы сбора и обработки информации	Самост.работа					2
16	Лабораторная работа № 12 «Обработка информации в базах данных »	Создать структурированную базу данных	Правила обработки данных в базах данных	2	2	4	
17	Лабораторная работа № 13 «Создание изображений в графическом редакторе CorelDRAW»	Создать изображения в графическом редакторе CorelDRAW	Деловая графика	6	2	4	
18	Лабораторная работа № 14 «Обработка графической информации»	Редактировать изображение при помощи фильтров	Способы обработки графической информации. Фильтры	8	2	4	
	Подготовка доклада по теме Способы обработки графической информации	Самост.работа					2
19	Типы информационных сетей. Интернет - системы с каталогами	Перечислить типы информационных систем	Понятие информационные сети. Типы информационных сетей	3	1		
	Подготовка доклада по теме Типы информационных сетей	Самост.работа					2
20	2.14 Применение мультимедийных технологий	Перечислить мультимедийные технологии	Понятие мультимедийные технологии. Виды мультимедийных технологий	4	2		
	Подготовка доклада по теме Виды мультимедийных	Самост.работа					2

	технологий						
21	Лабораторная работа № 15 «Создание каталога с данными в интернет - системе»	Создать каталог с данными в интернет - системе	Интернет - системы с каталогами	4	2	2	
22	Лабораторная работа № 6 «Организация работы с поисковыми системами»	Найти информацию с помощью поисковых систем	Понятие поисковые системы. Типы поисковых систем	6	2	2	
	Подготовка доклада по теме Типы поисковых систем	Самост.работа					2
23	Лабораторная работа № 7 «Поиск профессиональной информации»	Найти профессиональную информацию при точном запросе	Поиск информации с помощью точных поисковых запросов	4	2	2	
24	Лабораторная работа № 18 «Организация пользовательского чата»	Создать пользовательский чат для обмена данными	Общение в Интернет. Правила организации пользовательского чата	4	2	2	
25	Лабораторная работа № 19 «Создание электронного письма»	Создать и отправить электронное письмо	Электронная почта	6	2	2	
	Подготовка доклада по теме Типы поисковых систем	Самост.работа					2
26	Лабораторная работа № 20 «Проведение интернет конференции»	Провести интернет конференцию	Организация интернет конференции	4	2	2	
27	Устройства вывода информации. Подготовка информации к печати и хранению	Перечислить устройства вывода информации	Понятие устройств вывода информации, их виды и основные положения при подготовке информации к печати и хранению	4	2		
	Подготовка сообщения	Самост.работа					2
28	Лабораторная работа № 21 «Подготовка информации к печати на принтере»	Подготовить информацию к печати на принтере	Печать документов с помощью принтера	4	2	2	
29	Лабораторная работа № 22 «Подготовка информации к печати на плоттере»	Подготовить информацию к печати на плоттере	Печать документов с помощью плоттера	4	2	2	
30	Лабораторная работа № 23 «Создание отчета оценки хранения документов »	Создать сравнительный отчет по хранению документов в файлах и папках	Правила оценки хранения документов	4	2	2	

31	Лабораторная работа № 24 «Архивирование информации»	Создать архив данных	Инструменты для создания архива данных	4	2	2	-
32	Лабораторная работа № 25 «Копирование информации»	Создать копии данных	Инструменты для создания копии данных	4	2	2	
33	Динамические модели	Перечислить виды применений динамических моделей	Определение динамические модели и виды их применений	2	2		
34	Профессиональные программы	Перечислить виды профессиональных программ	Определение профессиональные программы и виды их применений	2	2		
35	Использование web технологий	Перечислить виды web технологий	Определение web технологии и виды их применений	2	2		
36	Понятие и виды аппаратного обеспечения ПС	Использовать изученные приложения MS Office в профессиональной области, средства для обеспечения работы вычислительной техники	Понятие и виды аппаратного обеспечения ПС, виды и назначение компонентов пакетов прикладных программ. Классификация приложений MS Office в профессиональной области	2	2		
	Всего			103	69	62	34

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для обучающихся

Основные источники:

- 1. Чемпинский Л.А. Компьютерные чертёжно-графические системы для разработки конструкторской и технологической документации в машиностроении, уч.пособие, М., «Академия», 2002г**
- 2. Миронов Б.Г. Инженерная и компьютерная графика, учебник, М., «Высшая шк.», 2004г.**
- 3. Большаков В.П. Инженерная и компьютерная графика, практикум, СПб, БХВ, 2004г.**

Дополнительная литература:

- 1. Миронов Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике на компьютере, уч. пос., М.«Высшая шк», 2004,07г.**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых занятий, самостоятельных проверочных работ и во время промежуточной аттестации.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Обучающийся должен уметь: - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - использовать прикладные программные графические редакторы, информационно-поисковые системы;	Текущий контроль: - оценивание отчётов по выполнению практических работ; - защита рефератов; - индивидуальный опрос. - устный опрос на лекциях, практических занятиях; -контроль самостоятельной работы (в письменной или устной форме);
Обучающийся должен знать: - особенности применения системных программных продуктов; - базовые системные программные продукты для графического и компьютерного моделирования	- выполнение всех видов самостоятельных работ. Итоговый контроль: - экзамен.

**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
1.	Виды накопителей информации	2	Конференция
2.	Оформление документов в Paint	2	Урок- игра
3.	Программы-переводчики	2	Семинар
4.	web технологии и виды их применений	2	Семинар

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	