

ГБПОУ «СТАИМ им.Д.И. Козлова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.В.14 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

*Профессиональный цикл  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах*

2015

## ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией  
общепрофессиональных дисциплин  
Председатель

\_\_\_\_\_ Муракова Г.В.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Составитель: Квиткова С.И., преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова».

### **Эксперты:**

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: \_\_\_\_\_

Содержательная экспертиза: \_\_\_\_\_

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (утв. [приказом](#) Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. N 804.

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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

## СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4-5
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6-10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11-13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОК	15
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	17

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.В.14 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины - является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения..

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла, вариативная часть.

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

Базовая часть «не предусмотрено»

Вариативная часть

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен освоить следующие общие компетенции:**

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в

профессиональной деятельности.

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

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

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 96 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 64 часа;
- самостоятельной работы студента 32 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<b>96</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<b>64</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	<b>36</b>
контрольные работы	<b>8</b>
курсовая работа (проект)	<i>«не предусмотрено»</i>
самостоятельная работа студента (всего)	<b>32</b>
в том числе:	
подготовка по конспекту лекций; самостоятельная работа с литературой; выполнение практических работ, решение задач, наиболее важные теоретические вопросы (сообщения, доклады, рефераты, презентации), а также изучение самостоятельно некоторых тем из разделов.	
Промежуточная аттестация в форме	Диф.зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.В.14 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения		
Раздел 1.	Теоретические основы компьютерного проектирования				
Тема 1.1. Введение	<b>Содержание учебного материала</b>	4			
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;">1.</td> <td>Цели и задачи предмета. Общее ознакомление с разделами программы и методами их изучения. Взаимосвязь дисциплины «Компьютерная графика» с другими дисциплинами специальности. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.</td> </tr> </table>	1.	Цели и задачи предмета. Общее ознакомление с разделами программы и методами их изучения. Взаимосвязь дисциплины «Компьютерная графика» с другими дисциплинами специальности. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.		2
1.	Цели и задачи предмета. Общее ознакомление с разделами программы и методами их изучения. Взаимосвязь дисциплины «Компьютерная графика» с другими дисциплинами специальности. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнить работу - "Графика в жизни человека": на листе бумаги любого формата и цвета наклеить иллюстрации использования графики в различных сферах деятельности человека Представление и обработка графической информации на компьютере: понятия, свойства, виды графики.	8			
Тема 1.2. Назначение графического редактора КОМПАС - ГРАФИК	<b>Содержание учебного материала</b>	6			
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;">1.</td> <td>Кодирование графической информации. Разновидности графических изображений.  Введение в систему КОМПАС. Типы документов и файлов. Инструменты программы КОМПАС и их использование.  Создание нового документа типа Чертеж. Правила оформления чертежей.</td> </tr> </table>	1.	Кодирование графической информации. Разновидности графических изображений.  Введение в систему КОМПАС. Типы документов и файлов. Инструменты программы КОМПАС и их использование.  Создание нового документа типа Чертеж. Правила оформления чертежей.		2
	1.	Кодирование графической информации. Разновидности графических изображений.  Введение в систему КОМПАС. Типы документов и файлов. Инструменты программы КОМПАС и их использование.  Создание нового документа типа Чертеж. Правила оформления чертежей.			
	<b>Практические занятия</b>	2			
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;">1.</td> <td>Знакомство с основными понятиями и возможностями системы Изучение интерфейса системы</td> </tr> </table> <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Обзор графических редакторов Основы графических построений	1.	Знакомство с основными понятиями и возможностями системы Изучение интерфейса системы	12		
1.	Знакомство с основными понятиями и возможностями системы Изучение интерфейса системы				

<b>Раздел 2.</b>			
<b>Тема 2.1.</b> Построения на плоскости	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>
	1.	Геометрические построения, необходимые при построении чертежа. Типы линий на чертежах.  Чертеж плоской детали. Выполнение элементарных построений.  Нанесение размеров на чертеже с учетом геометрической формы предмета.	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>		<b>14</b>
		.Инструментальная панель Ввод отрезка. Построение ломаной линии Построение окружности. Выполнение штриховки. Использование глобальных, локальных и клавиатурных привязок. Простановка размеров.Выполнение изображения по заданным размерам. Скругление. Фаска. Простановка размеров. Построение прямоугольника и правильного многоугольника.	
	<b>Контрольные работы</b>		<b>2</b>
	1.	- Самостоятельная работа №1 Выполнить чертеж. Проставить размеры.	
	2.	- Самостоятельная работа №2 Выполнить чертеж. Проставить размеры.	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>6</b>	
подготовка по конспекту лекций; самостоятельная работа с литературой; выполнение практических работ, наиболее важные теоретические вопросы (сообщения, доклады, рефераты, презентации).			
<b>Тема 2.2.</b> Знакомство с возможностями подсистемы трехмерного моделирования.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1.	Введение в трехмерное моделирование. Настройка параметров.  Операции выдавливания, вращения, кинематическая операция.	<b>6</b>
	<b>Практические занятия</b>		

		<p>Выполнение пространственной модели пластины (вылавливание).</p> <p>Построение многоугольника по вписанной окружности.</p> <p>Копирование по кривой. Копирование с углом поворота.</p> <p>Копирование по окружности в режиме заданного шага.</p> <p>Выполнение пространственной модели пластины.</p> <p>Создание ассоциативного чертежа. Выполнение полезных разрезов.</p> <p>Копирование по окружности (дет.1)</p> <p>Копирование по окружности (дет.2).</p> <p>Выполнение сопряжений.</p> <p>Выполнение чертежа детали и пространственной модели. Использование библиотек.</p>	<b>20</b>	
	<b>Контрольные работы</b>		<b>3</b>	
	1.	- Самостоятельная работа №3 Выполнить чертеж. Проставить размеры. Заполнить основную надпись		
	2.	- Самостоятельная работа №4 Выполнить чертеж. Проставить размеры. Заполнить основную надпись. Выполнить пространственную модель.		
	3.	- Самостоятельная работа №5 Выполнить чертеж. Проставить размеры. Заполнить основную надпись. Выполнить пространственную модель. Выполнить ассоциативный чертеж.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовка по конспекту лекций; самостоятельная работа с литературой; выполнение практических работ, наиболее важные теоретические вопросы (сообщения, доклады, рефераты, презентации)		<b>8</b>	
Тема 2. 3. Чертежи и схемы по специальности	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1.	Схема, ее назначение и содержание. Общие правила выполнения схем.	<b>4</b>	
	<b>Контрольное тестирование (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
	1.	№ 1. Выполнить чертеж. Проставить размеры. Заполнить основную надпись		
<b>Всего</b>			<b>96</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета *Информационных технологий*; лабораторий - «не предусмотрено»

Оборудование учебного кабинета:

- 10 посадочных мест обучающихся;
- рабочее место преподавателя (1 место);
- инструкционно - технологические карты по дисциплине;
- комплект учебно-наглядных пособий «Компьютерная графика».

Технические средства обучения:

- компьютеры с программным обеспечением,;
- видеоматериалы занятий;
- мультимедиа проектор;
- комплект презентационных слайдов по темам курса дисциплины.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)**

##### **Основные источники**

Для преподавателей

Большаков В.П. Инженерная и компьютерная графика. Практикум.: БХВ-Петербург,2004

Богуславский А.А. Система автоматизированного проектирования КОМПАС 3DLT (Электронный вариант), Коломна - Москва, 2001.

Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. - М., 2005.

Руководство пользователя КОМПАС-3D. АО АСКОН, 2005

## **Дополнительные источники**

### Для преподавателей

Кудрявцев Е.М. оформление дипломных проектов на компьютере.-М.: ДМК  
Пресс,2006

Справочная система Компас 3D.

Интернет-ресурсы:

Методические материалы, размещенные на сайте «КОМПАС в образовании»  
<http://kompas-edu.ru>.

Сайт фирмы АСКОН.<http://www.ascon.ru>.

### Для студентов

Видеоуроки Компас 3D v11<http://www.teachvideo.ru/course/56>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"><li>- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.</li><li>- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере.</li></ul>	<p>Оценка устного и письменного опроса.</p> <p>Оценка тестирования.</p> <p>Оценка результатов практической работы.</p>

## ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Беседа
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выполнение практических работ
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	Выполнение практических работ
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Составление графических документов
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	Определение с помощью справочной литературы условных графических обозначений элементов
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Осуществление сотрудничества при выполнении практических работ

<p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p>	<p>Осуществление сотрудничества при выполнении практических работ</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Самостоятельное выполнение домашних заданий с использованием учебной и справочной литературы</p>
<p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Самостоятельное выполнение домашних заданий с использованием учебной и справочной литературы</p>

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ  
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

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