

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова



Рабочая программа учебной дисциплины

Компьютерная графика

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы


Профиль подготовки
технологический

Квалификация выпускника
техник по компьютерным системам

Форма обучения
очная

Саратов

2020


Разработчик: Юрина В.В. 

Программа одобрена на заседании


ЦК программирование информатики и вычислительной техники
от «25» 05 2020 г. протокол № 9

Председатель


ЦК программирование информатики и вычислительной техники

_____  Е.Д. Шаманаева

Директор колледжа радиоэлектроники
имени П. Н. Яблочкова

_____  О. В. Бреус

Заместитель директора по УР

_____  Н. Н. Чернова

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, базовой подготовки.

Организация- разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»
Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова СГУ.

Разработчик: Юрина В.В. - преподаватель Колледжа радиоэлектроники
имени П.Н. Яблочкова СГУ.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерная графика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, базовой подготовки.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла, общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Выполнять построения в программе Компас-3D;
- Работать с библиотеками программы Компас-3D;
- Работать в векторном редакторе;
- Работать с графическими примитивами;
- Выполнять коррекцию изображения;
- Работать с текстом;
- Работать со слоями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Виды компьютерной графики;
- Цветовые модели;
- Основные инструменты работы векторного редактора;
- Принцип работы векторного редактора.

ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии;

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 в 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 личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 99 часов, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 66 часов;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 33 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	66
в том числе:	
лабораторные занятия	66
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	33
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Компьютерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
I	2	3	4
Раздел I	Чертежный редактор – Компас 2D	32	
Тема 1.1 Интерфейс программы Компас 2D. Построения в программе.	Лабораторные занятия №1: «Геометрические построения в программе Компас 2D» 1 Приемы построения геометрических объектов на чертежах 2 Способы редактирования геометрических объектов Лабораторные занятия №2: «Создание графических примитивов в программе Компас 2D» 1 правила построения простейших геометрических примитивов 2 Работа с примитивами	2 4	
Тема 1.2 Типы чертежных шрифтов. Основная надпись чертежа. ГОСТ 2.104-68	Лабораторные занятия №3: «Основная надпись и чертежные шрифты в Компас» 1 Заполнение основной надписи 2 Работа со шрифтами Самостоятельная работа	2 2	
Тема 1.3 Линии чертежа и их конструкция. ГОСТ 2.303-68. Размеры ГОСТ 2.301-68	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Конспект: «ГОСТ 2.104-68» Лабораторные занятия №4: «Линии чертежа в Компас. Основные и дополнительные размеры» 1 Правила расстановки размеров 2 Основные и собственные стили линий Лабораторные занятия №5: «Работа с линиями и размерами в Компас-2D» 1 создание отрезков и кривых по заданным параметрам 2 правило расстановки размеров Самостоятельная работа	2 4 4	
Тема 1.4 Общие сведения об электрических схемах. Работа с библиотеками	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Конспект: «ГОСТ 2.301-68» Конспект: «ГОСТ 2.303-68» Лабораторные занятия №6: «Построение схемы электрической структурной» 1 Создание структурной электрической схемы 2 Работа с примитивами и параметрами Лабораторные занятия №7: «Построение схемы электрической принципиальной(Э3)» 1 Работа с библиотеками 2 Работа с примитивами и параметрами Лабораторные занятия №8: «Построение схемы электрической соединений (Э4)» 1 Создание электрической схемы соединений 2 Работа с примитивами и параметрами Самостоятельная работа Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Конспект: «Стандартные библиотеки Компас 3D».	2 4 2 4	

1	Эффект линзы		
2	Эффект прозрачности		
Лабораторные занятия №20: «Создание векторных комплексных рисунков»			4
1	Создание рисунков		
2	Корректирование рисунков		
Лабораторные занятия №21: «Создание векторных комплексных рисунков»			4
1	Создание и корректирование рисунков		
2	Работа с кривыми и заливка		
Лабораторные занятия №22: «Создание векторных комплексных рисунков»			4
1	Создание комплексных рисунков		
2	Эффекты и заливка		
Лабораторные занятия №23: «Создание векторных комплексных рисунков»			4
1	Создание комплексных рисунков		
2	Автофигуры, преобразования, заливка		
Самостоятельная работа			7
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
Конспект на тему: «Эффекты в растровых изображениях CorelDraw»			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
Конспект на тему: «Трассировка растровых изображений CorelDraw»			
Всего:			99

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории «Автоматизированные информационные системы».

Технические средства обучения: интерактивная доска с мультимедийным проектором, персональный компьютер для преподавателя, несколько рабочих станций для проверки знаний студентов.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: компьютерные рабочие станции для работы студентов.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Немцова, Тамара Игоревна.

Компьютерная графика и Web-дизайн. Практикум [Текст: Учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ"; Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 288 с. - ISBN 978-5-8199-0343-8: Б. ц.

УДК 002(075.32)

ББК 32.81я723

Внешний ресурс <http://znanium.com/go.php?id=400936>

2 Немцова, Тамара Игоревна.

Компьютерная графика и web-дизайн [Текст]: Учебное пособие / Тамара Игоревна Немцова, Татьяна Вячеславовна Казанкова, Алексей Владимирович Шнякин. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ"; Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 400 с. - ISBN 978-5-8199-0593-7: Б. ц.

УДК 342.9(075.32)

ББК 67.401я723

Перейти к внешнему ресурсу <http://znanium.com/go.php?id=458966>

Дополнительные источники:

3. Машихина, Т. П.

Компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Машихина Т. П. - Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2009. - 146 с. - ISBN 978-5-9061-7223-5: Б. ц. Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks.

УДК 62 ББК 32.973

4. Перемитина, Т. О.

Компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Перемитина Т. О. - Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2018. - 144 с. - ISBN 978-5-4332-0077-7 Б. ц.

Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
<ul style="list-style-type: none">- Выполнять построения в программе Компас-2D;- Работать с библиотеками программы Компас-2D; - Работать в векторном редакторе;- Принцип работы векторного редактора- Работать с графическими примитивами;- Выполнять коррекцию изображения;- Основные инструменты работы векторного редактора;- Виды компьютерной графики;- Работать с текстом;- Цветовые модели;- Работать со слоями.	<ul style="list-style-type: none">- Воспроизведение построение в программе Компас -2D- Анализ работы с библиотеками программы Компас -2D - Понимание и выполнение работы в векторном редакторе;- Анализ и сравнение принципов работы векторного редактора- Воспроизведение работы в векторном редакторе;- понимание и воспроизведение коррекции изображения;- Возможность применения инструментов редактора для работы- Анализ и сравнение видов компьютерной графики;- Воспроизведение работы с текстом;- Анализ и понимание работы со слоями;- Анализ цветовых моделей