



Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Южно-Уральский
государственный колледж»

Учебно-методический отдел

Учебно-методические материалы

Методические указания

**Методические указания по выполнению самостоятельных аудиторных
работ обучающихся по учебной дисциплине**


ОП. 14. Компьютерная графика

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

(базовой подготовки)

Челябинск, 2018

	Должность	Фамилия/Подпись	Дата
Разработал	Преподаватель	Фостаковская Е.В.	
Проверил	Зам. директора по учебно-методической работе	Манапова О.Н.	
Согласовал	Зам. директора по учебной работе	Калиновская Т.С.	
Версия: 01	Без подписи документ действителен 3 суток после распечатки. Дата и время распечатки:	Экземпляр № ____	с. 1 из 16

	ГБПОУ «ЮУГК»
	Учебно-методический отдел
	Учебно-методические материалы
	Методические указания

ББК 74.57

Фостаковская Е.В. Методические указания по выполнению практических работ обучающихся по учебной дисциплине Компьютерная графика: методические указания для студентов. - Издательский центр ЮУГК, 2018. – 16 с.

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК *Информационных технологий*
 Протокол от __ сентября 2018 г. №__
 Председатель ПЦК _____ Н.А. Назарова

Рекомендовано к изданию методическим советом ГБПОУ «ЮУГК» Протокол от 27 сентября 2018 г. № 1

Данные методические рекомендации способствуют эффективному выполнению практических работ обучающимися. Содержат требования к знаниям, умениям, общие компетенции, на формирование которых направлено выполнение самостоятельных работ; перечень видов и описание практических работ; формы контроля и критерии оценки выполнения практических работ.

Версия: 01	<i>Без подписи документ действителен 3 суток после распечатки. Дата и время распечатки: _____</i>	Экземпляр № 01	с. 2 из 16
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	------------

Содержание

Пояснительная записка	4
Самостоятельная аудиторная работа №1	8
Самостоятельная аудиторная работа №2	9
Самостоятельная аудиторная работа №3	10
Самостоятельная аудиторная работа № 4	11
Самостоятельная аудиторная работа № 5	12
Самостоятельная аудиторная работа № 6	13
Самостоятельная аудиторная работа № 7	14
Самостоятельная аудиторная работа № 8	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	16

Пояснительная записка

Методические указания по выполнению самостоятельных аудиторных работ студентов по дисциплине Компьютерная графика предназначены для студентов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цель методических указаний: оказание помощи студентам в выполнении практической работы по дисциплине Компьютерная графика.

Настоящие методические указания содержат работы, которые позволят студентам овладеть фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по специальности, опытом творческой и исследовательской деятельности и направлены на формирование следующих компетенций:

ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием

ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам,

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности,

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами,

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста,

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности,

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины Компьютерная графика обучающийся должен уметь:

- создавать и сохранять графические документы;
- пользоваться различными инструментами графических редакторов векторной и растровой графики;
- вставлять графические изображения из различных программ в документ;

- создавать графические примитивы, группировать объекты, изменять размеры рисунка, работать с текстом, применять различные эффекты в редакторе векторной графики;
- трассировать растровую графику в векторную;
- создавать и удалять слои и каналы, применять фильтры к изображению, работать с текстом в документе растровой графики;
- редактировать графические изображения.

В результате освоения учебной дисциплины Информационные технологии обучающийся должен знать:

- основные законы о цвете;
- принципы работы с графикой;
- принципы передачи цвета;
- правила создания графических файлов и их сохранение;
- структуру документа;
- способы редактирования изображения;
- правила работы в редакторе векторной графики;
- правила работы в редакторе растровой графики;

Описание каждой самостоятельной аудиторной работы содержит: тему, цели работы, задания, формы контроля, требования к выполнению и оформлению заданий. Для получения дополнительной, более подробной информации по изучаемым вопросам, приведено учебно-методическое и информационное обеспечение.

Перечень самостоятельных аудиторных работ представлен в таблице 1.

Таблица 1

№ и название темы	Кол-во часов	Вид самостоятельной аудиторной работы	Форма контроля
Тема 1.1. Теоретические основы компьютерной графики и дизайна	16		
Цвет в дизайне: цветовые круги схемы	2	Задания оформляются в тетради с использованием ЭУП Компьютерная графика и дизайн и глобальной сети интернет	Представление конспекта
Цвет в дизайне: цвет и психология человека	2	Задания оформляются в тетради с использованием ЭУП Компьютерная графика и дизайн и глобальной сети интернет	Представление конспекта
Подбор цветового оформления к разрабатываемому приложению.	2	Задания оформляются в программе MsWord и пакета CoreDRAW с использованием ЭУП Компьютерная графика и дизайн и глобальной сети интернет	Представление выполненных работ
Шрифты.	2	Задания оформляются в тетради с использованием ЭУП Компьютерная графика и дизайн и глобальной сети интернет	Представление конспекта
Подбор шрифтов к разрабатываемому приложению.	2	Задания оформляются в программе MsWord и пакета CoreDRAW с использованием ЭУП Компьютерная графика и дизайн и глобальной сети интернет	Представление выполненных работ
Правила разработки пользовательского графического интерфейса в сфере информационных технологий	2	Задания оформляются в тетради с использованием ЭУП Компьютерная графика и дизайн и глобальной сети интернет	Представление конспекта

Разработка пользовательского графического интерфейса для разрабатываемого приложения.	2	Задания оформляются в программе MsWord и пакета CoreDRAW с использованием ЭУП Компьютерная графика и дизайн и глобальной сети интернет	Представление выполненных работ
Создание презентации с разработанным графическим интерфейсом для разрабатываемого приложения.	2	Задания выполняются в программе Paint.	Представление выполненных работ
Итого	16		

Самостоятельная аудиторная работа №1

Тема: «Цвет в дизайне: цветовые круги схемы»

Цель работы: изучение различных цветовых схем.

Задание:

Описать все известные цветовые схемы, используя лекцию в ЭУП «Компьютерная графика и дизайн» и данные из интернета.

Требования к выполнению заданий:

Задания выполняются в тетради.

Формы контроля

- конспект
- Защита

Критерии оценки за практическую работу

Принято ставится в случае, если все задания выполнены верно и самостоятельно. Работа защищена.

Не принято ставится, если в работе имеются ошибки, работа не защищена, выполнялась не самостоятельно.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

а) основная литература:

1. Компьютерная графика и дизайн. Электронный учебник. ЮУГК, 2017, Фостаковская Е.В.

б) дополнительные источники:

1. Самостоятельный поиск ресурсов в интернет

Самостоятельная аудиторная работа №2

Тема: «Цвет в дизайне: цвет и психология человека»

Цель работы: изучение использования цветового оформления разрабатываемого приложения применительно к целевой аудитории.

Задание:

Описать психологическое восприятие цвета человеком, подбор цветового решения графического оформления программного обеспечения с учетом психологии целевой аудитории, используя лекцию в ЭУП «Компьютерная графика и дизайн» и данные из интернета

Требования к выполнению заданий:

Задания выполняются в тетради.

Формы контроля

- Конспект
- Защита

Критерии оценки за практическую работу

Принято ставится в случае, если все задания выполнены верно и самостоятельно. Работа защищена.

Не принято ставится, если в работе имеются ошибки, работа не защищена, выполнялась не самостоятельно.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

а) основная литература:

1. Компьютерная графика и дизайн. Электронный учебник. ЮУГК, 2017, Фостаковская Е.В.

б) дополнительные источники:

2. Самостоятельный поиск ресурсов в интернет

Самостоятельная аудиторная работа №3

Тема: «Подбор цветового оформления к разрабатываемому приложению».

Цель работы: формирование профессиональных навыков в использовании цветовой палитры применительно к целевой аудитории разрабатываемого программного приложения.

Задание:

Подбор цветового решения графического оформления программного обеспечения с учетом психологии целевой аудитории. Темы разрабатываемых приложений находятся в Приложении 1 и берутся согласно порядкового номера студента группы в журнале.

Требования к выполнению заданий:

Задания оформляются в программе MsWord и пакете программ CoreDRAW.

Формы контроля

- файл
- Защита

Критерии оценки за практическую работу

Принято ставится в случае, если все задания выполнены верно и самостоятельно. Работа защищена.

Не принято ставится, если в работе имеются ошибки, работа не защищена, выполнялась не самостоятельно.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

а) основная литература:

1. Компьютерная графика и дизайн. Электронный учебник. ЮУГК, 2017, Фостаковская Е.В.

б) дополнительные источники:

3. Самостоятельный поиск ресурсов в интернет

Самостоятельная аудиторная работа № 4

Тема: «Шрифты».

Цель работы: изучение основных требований к подбору шрифтов.

Задание:

Описать основные требования к подбору шрифтов для разрабатываемого программного обеспечения, используя лекцию в ЭУП «Компьютерная графика и дизайн» и данные из интернета

Требования к выполнению заданий:

Задания выполняются в тетради.

Формы контроля

- Конспект
- Защита

Критерии оценки за практическую работу

Принято ставится в случае, если все задания выполнены верно и самостоятельно. Работа защищена.

Не принято ставится, если в работе имеются ошибки, работа не защищена, выполнялась не самостоятельно.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

а) основная литература:

1. Компьютерная графика и дизайн. Электронный учебник. ЮУГК, 2017, Фостаковская Е.В.

б) дополнительные источники:

1. Самостоятельный поиск ресурсов в интернет

Самостоятельная аудиторная работа № 5

Тема: «Подбор шрифтов к разрабатываемому приложению».

Цель работы: формирование профессиональных навыков в подборе шрифтов для приложения применительно к целевой аудитории.

Задание:

Подбор гарнитуры и цветового оформления шрифтов программного обеспечения с учетом психологии целевой аудитории. Темы разрабатываемых приложений находятся в Приложении1 и берутся согласно порядкового номера студента группы в журнале.

Требования к выполнению заданий:

Задания оформляются в программе MsWord и пакете программ CoreDRAW.

Формы контроля

- файл
- Защита

Критерии оценки за практическую работу

Принято ставится в случае, если все задания выполнены верно и самостоятельно. Работа защищена.

Не принято ставится, если в работе имеются ошибки, работа не защищена, выполнялась не самостоятельно.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

а) основная литература:

1. Компьютерная графика и дизайн. Электронный учебник. ЮУГК, 2017, Фостаковская Е.В.

б) дополнительные источники:

Самостоятельный поиск ресурсов в интернет

Самостоятельная аудиторная работа № 6

Тема: «Правила разработки пользовательского графического интерфейса в сфере информационных технологий».

Цель работы: изучение основных требований к разработке пользовательского графического интерфейса в сфере информационных технологий.

Задание:

Описать основные требования к разработке пользовательского графического интерфейса в сфере информационных технологий, используя лекцию в ЭУП «Компьютерная графика и дизайн» и данные из интернета.

Требования к выполнению заданий:

Задания выполняются в тетради.

Формы контроля

- Конспект
- Защита

Критерии оценки за практическую работу

Принято ставится в случае, если все задания выполнены верно и самостоятельно. Работа защищена.

Не принято ставится, если в работе имеются ошибки, работа не защищена, выполнялась не самостоятельно.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

а) основная литература:

1. Компьютерная графика и дизайн. Электронный учебник. ЮУГК, 2017, Фостаковская Е.В.

б) дополнительные источники:

Самостоятельный поиск ресурсов в интернет

Самостоятельная аудиторная работа № 7

Тема: «Разработка пользовательского графического интерфейса для разрабатываемого приложения».

Цель работы: формирование профессиональных навыков в разработке пользовательского графического интерфейса в сфере информационных технологий применительно к целевой аудитории.

Задание:

Разработка пользовательского графического интерфейса в сфере информационных технологий. Темы разрабатываемых приложений находятся в Приложении 1 и берутся согласно порядкового номера студента группы в журнале.

Требования к выполнению заданий:

Задания оформляются в программе MsWord и пакете программ CoreDRAW.

Формы контроля

- файл
- Защита

Критерии оценки за практическую работу

Принято ставится в случае, если все задания выполнены верно и самостоятельно. Работа защищена.

Не принято ставится, если в работе имеются ошибки, работа не защищена, выполнялась не самостоятельно.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

а) основная литература:

1. Компьютерная графика и дизайн. Электронный учебник. ЮУГК, 2017, Фостаковская Е.В.

б) дополнительные источники:

Самостоятельный поиск ресурсов в интернет

Самостоятельная аудиторная работа № 8

Тема: «Создание презентации с разработанным графическим интерфейсом для разрабатываемого приложения».

Цель работы: формирование профессиональных навыков в умении представлять к защите собственную разработку.

Задание:

Оформить презентацию разработанного пользовательского графического интерфейса в сфере информационных технологий. Темы разрабатываемых приложений находятся в Приложении 1 и берутся согласно порядкового номера студента группы в журнале.

Требования к выполнению заданий:

Задания оформляются в программе MsPowerPoint.

Формы контроля

- файл
- Защита

Критерии оценки за практическую работу

Принято ставится в случае, если все задания выполнены верно и самостоятельно. Работа защищена.

Не принято ставится, если в работе имеются ошибки, работа не защищена, выполнялась не самостоятельно.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

а) основная литература:

1. Компьютерная графика и дизайн. Электронный учебник. ЮУГК, 2017, Фостаковская Е.В.

б) дополнительные источники:

Самостоятельный поиск ресурсов в интернет

Темы разрабатываемых приложений.

№	Тема
1	Создание игрового приложения «Subway»
2	Создание игрового приложения «Тетрис»
3	Разработка игрового приложения «Worms»
4	Создание игрового приложения «Морской бой»
5	Создание приложения «Space shooter»
6	Разработка игрового приложения «1000»
7	Создание игрового приложения «Виселица»
8	Создание игрового приложения «Игровой автомат»
9	Создание развивающей игры «Подбери пару»
10	Создание игрового приложения «Марио»
11	Разработка игрового приложения «Судоку»
12	Создание приложения «Платформер»
13	Создание игрового приложения «Змейка»
14	Создание игрового приложения «2048»
15	Создание игрового приложения «Будильник»
16	Создание игрового приложения «Гонки»
17	Разработка мобильного приложения «Попрыгунчик»
18	Разработка игрового приложения «Пятнашки»
19	Разработка приложения «Модель Солнечной системы»
20	Создание игрового приложения «Распан»
21	Создание игрового приложения «Сканворд»
22	Создание игрового приложения «Блоки»
23	Разработка игрового приложения «Танки»
24	Разработка игрового приложения «Лабиринт»
25	Создание развивающей игры «Карта мира»
26	Написание игрового приложения «Крестики-нолики»