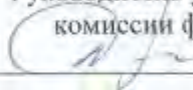


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Адамовский сельскохозяйственный техникум-филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель учебно-методической
комиссии филиала



В.А. Слободяник

« 29 » августа 2014 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Компьютерная графика

общеобразовательная подготовка

программы подготовки специалистов среднего звена

Специальность: **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

Форма обучения: **очная**

Адамовка 2014 г.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии структурного подразделения СПО, номер страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
<u>Основание:</u> решение заседания ПЦК от «____» _____ 20__ г. Протокол № ____ Председатель _____ Киселёва С.В.	

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Юрченкова Л.В., зав. Методическим кабинетом ФГБОУ ВПО ОГАУ

Содержательная экспертиза: Киселёва С.В., преподаватель ФГБОУ ВПО ОГАУ

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: ФИО.,

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального или 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 г.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Содержание

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
5. Приложение 1.....	18
6. Приложение 2.....	20
7. Лист согласования.....	22

А С Х Т

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Компьютерная графика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 Компьютерная графика является частью программы подготовки специалистов среднего звена Адамовского сельскохозяйственного техникума филиала ФГБОУ ВПО ОГАУ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), разработанной в соответствии с ФГОС 3+ СПО.

Рабочая программа разработана для очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего:

Дисциплина ОП.13 Компьютерная графика входит в вариативную часть общепрофессионального цикла по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

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

В результате освоения учебной дисциплины «Компьютерная графика» обучающийся должен **уметь:**

- разрабатывать собственные программные средства, применяя средства компьютерной графики;
- выбирать инструментальную среду для представления графического объекта;
- трансформировать элементы изображения с помощью векторного графического редактора;
- использовать растровые эффекты растрового графического редактора.

В результате освоения учебной дисциплины «Компьютерная графика» обучающийся должен **знать:**

- основы интерактивной машинной графики;
- технические и программные средства компьютерной графики;
- виды компьютерной графики;
- структуру интерфейсов графических редакторов;

- принципы создания и настройки характеристик графических изображений растровой и векторной графики.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

В процессе освоения дисциплины формируются общие компетенции (ОК):

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. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

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

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 74 часа;

самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

АДХТ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	5 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74	74
Теоретическая часть	72	72
лабораторные практические работы	44	44
Рубежный контроль	2	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34	34
в том числе:		
самоподготовка (выполнение общих и индивидуальных домашних заданий)	12	12
проработка изученного материала по лекциям и учебникам	10	10
выполнение рефератов, расчетно-графических работ, внеаудиторная самостоятельная работа	12	12
Итоговый контроль	Зачёт	зачёт

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Компьютерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции	Уровень усвоения
1	2	3		4
Тема 1.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ПК 1.2	2
	1. Введение. Предмет компьютерной графики. Области применения компьютерной графики	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа	1		
	1. Работать с конспектом	1		
Тема 2.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ПК 1.3	2
	2. Современные графические системы. Назначение, структура, основные характеристики видеоплат, мониторов. Графические рабочие станции.	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа	3		
	1. Подготовить сообщение по теме: «Графические рабочие станции»	3		
Тема 3.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ПК 1.7	2
	1. Технические средства компьютерной графики (устройства ввода-вывода графической информации)	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа	4		
	Подготовить реферат по теме: «Технические средства	4	ПК 1.1 ПК 1.2	

		компьютерной графики», «Виды мониторов», «Виды принтеров»			
Тема 4.	Содержание учебного материала		2	ПК 1.1 ПК 1.9	
	1.	Системы координат, типы преобразований графической информации.	2		
	Лабораторные работы		-		
	Практические занятия		-		
	Контрольные работы		-		
	Самостоятельная работа		2		
	1.	Ответить на вопросы в тетради	2		
Тема 5.	Содержание учебного материала		2	ПК 1.1 ПК 1.2	2
	1.	Форматы хранения графической информации. Форматы векторной и растровой графики	2		
	Лабораторные работы		-		
	Практические занятия		-		
	Контрольные работы		-		
	Самостоятельная работа		2		
	1	Составить вопросы по для перекрестного опроса	2		
Тема 6.	Содержание учебного материала		18	ПК 1.1 ПК 1.7	2
	1	Растровая графика. Назначение, достоинства и недостатки растровой графики.	2		
	Лабораторные работы		16		
	1	Введение в программу Adobe PhotoShop. Выделение областей	2		
	2	Маски и каналы	2		
	3	Коллаж. Основы работы со слоями	2		
	4	Рисование и раскрашивание	2		
	5	Тоновая коррекция	2		
	6	Цветовая коррекция	2		
	7	Ретуширование фотографий	2		
	8	Работа с контурами	2		
	Практические занятия		-		
	Контрольные работы		-		

	Самостоятельная работа		2		
	1	Подготовить тест на сопоставление	2		
Тема 7.	Содержание учебного материала		18		
	1	Векторная графика. Назначение, достоинства и недостатки векторной графики.	2		2
	Лабораторные работы		16	ПК 1.1 ПК 1.7	
	1	Работа в графическом редакторе Coreldraw			2
	2	Построение фигур в CorelDRAW			2
	3	Построение линий в CorelDRAW			2
	4	Построение линий в Coreldraw. Операции с объектами. Группировка			2
	5	Работа с текстом в Coreldraw			2
	6	Corel Draw. Настройка цветовых палитр.			2
	7	Corel Draw. Работа с контурами и заливками.			2
	8	Создание логотипа			2
	Практические занятия		-		
	Контрольные работы		-		
	Рубежный контроль		2		
	1	Заполнить таблицу: «Сравнительная характеристика векторной и растровой графики»	2		
Тема 8.	Содержание учебного материала		2	ПК 1.1 ПК 1.2	2
	1	3D моделирование в рамках графических систем. Использование трехмерной машиной графики.	2		
	Лабораторные работы		-		
	Практические занятия		-		
	Контрольные работы		-		
	Самостоятельная работа		3		
	1	Подготовить сообщение на тему «Проблемы графического моделирования», «Графические диалоговые системы»	3		
Тема 9.	Содержание учебного материала		2	ПК 1.1 ПК 1.7	
	1	Геометрическое моделирование, преобразование растровых и	2		2

	2	Работа с цифровыми изображениями. Сканированными изображениями	2		2
	3	Работа с цифровыми изображениями. Сканированными изображениями	2		2
	Практические занятия				
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа		2		
	1	Подготовить вопросы по теме для перекрестного опроса	2		
Тема 13.	Содержание учебного материала		2		2
	1	Композиция. Основные принципы. Создание макетов печатных изданий.	2	ПК 1.1 ПК 1.9	
	Лабораторные работы		-		
	Практические занятия		-		
	Контрольные работы		-		
	Рубежный контроль		2		
	1	Тестирование	2		
Тема 14.	Содержание учебного материала		2		2
	1	Виды Интернет-сайтов. Технология создания, возможности, технические средства.	2	ПК 1.1 ПК 1.7	
	Лабораторные работы		-		
	Практические занятия		-		
	Контрольные работы		-		
	Самостоятельная работа		3		
	1	Подготовить сообщение по теме «Создание статистического сайта с использованием Adobe Photoshop»	3		
Тема 15.	Содержание учебного материала		2	ПК 1.1 ПК 1.9	2
	1	Компьютерная графика в рекламе. Виды графической рекламы.	2		
	Лабораторные работы		-		
	Практические занятия		-		
	Контрольные работы		-		
	Самостоятельная работа		-		

	1	Зачёт	2		
		Всего:	74		
		Самостоятельная работа:	34		

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- технические средства обучения (компьютер, средства отображения информации, проектор, экран, монитор, ТВ и т.д.), с соответствующим программным обеспечением;
- наглядные пособия (плакаты , карточки, электронные файлы);
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- раздаточный материал к лабораторным и практическим занятиям;
- информационные стенды;
- материал для внеаудиторной работы по дисциплине.

Технические средства обучения:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- персональный компьютер Pentium(R) Dual-Core CPU,
- локальная сеть,
- макет внутреннего устройства компьютера,
- прикладное программное обеспечение: Операционная система Windows7,

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для студентов

Основная:

1. Щербакова К.В. Компьютерная графика [электронный ресурс]. – М.: Издательство МГОУ, 2010. (ЭБС «Книгафонд»)

Интернет-ресурсы:

– ЭБС «Книгафонд» www.knigafund.ru Щербакова К.В. Компьютерная графика [электронный ресурс]. – М.: Издательство МГОУ, 2010.

Для преподавателей:

Основная:

1. Щербакова К.В. Компьютерная графика [электронный ресурс]. – М.: Издательство МГОУ, 2010. (ЭБС «Книгафонд»)

2. А.П. Хейфец Инженерная компьютерная графика. AutoCAD.[Текст] Учебное пособие/ А.П. Хейфец 2-е издание.2010г. Санкт – Петербург «БХВ» 2007г.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам усвоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме : письменной контрольной работы, тестирования, индивидуальные и фронтальные опросы.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта.

Методическое обеспечение в виде перечня содержания контрольных работ, тестовых заданий отражено в учебно-методическом комплексе по дисциплине.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания):	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины «Компьютерная графика» обучающийся должен уметь: -разрабатывать собственные программные средства, применяя средства компьютерной графики; -выбирать инструментальную среду для представления графического объекта; -трансформировать элементы изображения с помощью векторного графического редактора; -использовать растровые эффекты растрового графического редактора.	<i>Устный опрос (фронтальный , индивидуальный, комбинированный)</i> <i>Практическое задание</i> <i>Устный комбинированный опрос</i> <i>Рецензирование ответов</i> <i>Тестирование</i> <i>Практическое занятие</i> <i>Практическое задание</i> <i>Диф. зачёт</i>
В результате освоения учебной дисциплины «Компьютерная графика» обучающийся должен знать: -основы интерактивной машинной графики; -технические и программные средства компьютерной графики; -виды компьютерной графики; -структуру интерфейсов графических редакторов; -принципы создания и настройки характеристик графических изображений растровой и векторной графики.	<i>Устный комбинированный опрос</i> <i>Рецензирование ответов</i> <i>Тестирование</i> <i>Практическое занятие</i> <i>Практическое занятие</i> <i>Устный опрос (фронтальный , индивидуальный, комбинированный)</i> <i>Тестирование</i> <i>Практическое занятие</i> <i>Дифференцированный зачет</i>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ВПД - Эксплуатация и модификация информационных систем	
Уметь: -разрабатывать собственные программные средства, применяя средства компьютерной графики; -выбирать инструментальную среду для представления графического объекта; -трансформировать элементы изображения с помощью векторного графического редактора; -использовать растровые эффекты растрового графического редактора	Тематика лабораторных/практических работ, формирующие умение и направленные на подготовку ПК: ЛР№1: Введение в программу Adobe PhotoShop; ЛР№2: Маски и каналы; ЛР№3: Коллаж, основы работы со слоями ; ЛР№4: Рисование и раскрашивание; ЛР№5: Тоновая коррекция ; ЛР№6: Цветовая коррекция ; ЛР№7: Ретуширование фотографий ; ЛР№8: Работа с контурами ; ЛР№9: Работа в графическом редакторе CorelDraw ; ЛР№10: Построение фигур в CorelDraw; ЛР№11,12: Построение линий в CorelDraw; ЛР№13: Работа с текстом в CorelDraw ; ЛР№14: CorelDraw настройка цветовых палитр; ЛР№15: CorelDraw настройка контура и заливки; ЛР№16: Создание логотипа; ЛР№17: Основы работы в PowerPoint; ЛР№18: Создание слайдов и презентаций; ЛР№19: Модификация и настройка презентаций; ЛР№20,21,22: Работа с цифровыми изображениями
Знать: -основы интерактивной машинной графики; -технические и программные средства компьютерной графики; -виды компьютерной графики; -структуру интерфейсов графических редакторов;	Перечень тем: Введение. Предмет компьютерной графики. Области применения компьютерной графики Современные графические системы. Назначение, структура, основные характеристики видеоплат, мониторов. Графические рабочие станции. Технические средства компьютерной графики (устройства ввода-вывода графической информации) Системы координат, типы преобразований графической информации. Форматы хранения графической информации. Форматы векторной и растровой графики Растровая графика. Назначение, достоинства и недостатки растровой графики. Векторная графика. Назначение, достоинства и недостатки векторной графики.

-принципы создания и настройки характеристик графических изображений растровой и векторной графики.	3D моделирование в рамках графических систем. Использование трехмерной машинной графики. Геометрическое моделирование, преобразование растровых и векторных изображений. Операции над моделями. Растровые, векторные редакторы, программы верстки. Назначение, область применения Обработка цифровых изображений; сканирование. Способы обработки изображений, ручное редактирование Композиция. Основные принципы. Создание макетов печатных изданий. Виды Интернет-сайтов. Технология создания, возможности, технические средства. Компьютерная графика в рекламе. Виды графической рекламы.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: Проработка конспекта по пройденным темам; Подготовка сообщений на темы: - «Графические рабочие станции» - «Технические средства компьютерной графики», «Виды мониторов», «Виды принтеров» - Проблемы графического моделирования», «Графические диалоговые системы» - «Свойства цвета». - «Создание статистического сайта с использованием Adobe Photoshop»

Приложение 2
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.	Мотивация учебной деятельности с использованием примеров (успешные выпускники);
ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Используются задания для самостоятельной работы (подготовка сообщений, презентаций; индивидуальные задания;...)
ОК.3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	Используется направление деятельности: Демократичное влияние на решение каждым студентом личных проблем: «вести или не вести записи (конспект) при объяснениях преподавателя», «при выполнении ЛР быть наблюдателем или исполнителем», ...
ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Используются задания для самостоятельной работы (индивидуальные задания)
ОК.5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.	Используются задания для самостоятельной работы Поиск информации в Интернете для подготовки сообщений, презентаций по изучаемой теме.
ОК.6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Используется направление деятельности: «каждый член звена – активный участник при выполнении лабораторных работ; при коллективной деятельности». ...
ОК.7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и	Организация групп на лабораторных занятиях и назначение ответственного за результат

контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий	деятельности группы.
ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Используются задания для самостоятельной работы (подготовка сообщений, презентаций).
ОК.9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Используется направление деятельности: Лекции, лабораторные работы, участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности

А С Х Т

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Состав и содержательно-логические связи

Учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, практик, входящих в ОП

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Название циклов, дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, практик	Содержательно-логические связи		ФИО и подпись эксперта (работодателя/преподавателя)
		Коды учебных дисциплин, модулей, курсов, практик (и их разделы)		
		На которые опирается содержание данной учебной дисциплины/ модуля/ курса/ практики	Для которых содержание данной учебной дисциплины модуля/ курса/ практики выступает опорой	
1	2	3	4	5
ОП	Общепрофессиональных дисциплины			
ОП.13	Компьютерная графика	«Операционные системы и среды»		
			МДК.01.01 Эксплуатация информационных систем	

Автор: Остапчук Ю.А, преподаватель АСХТ филиала ФГБОУ ВПО ОГАУ

Рецензенты: Киселёва С.В. преподаватель ЦК естественно математических дисциплин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦК
_____ информационных дисциплин _____
(наименование ЦК)

Протокол № __ 1 __ от «27» августа __ 2014 __ г.

Председатель ЦК _____ *Киселёва* С.В.Киселёва

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии филиала

Протокол № __ I __ от «29» августа __ 2014 __ г.

Зав.методическим кабинетом _____ Л.В. Юрченкова

Согласовано с заведующей библиотекой филиала _____ *Крат* Т.М. Крат