



Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Саратовской области «Энгельсский политехникум»
(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 ВЧ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности технического профиля
09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)
на базе основного общего образования
с получением среднего общего образования

2014 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям); Приказ Министерства образования и науки РФ от 13.08.2014 № 1001 .

РАССМОТРЕНО на заседании
предметно-цикловой комиссии
информационно-коммуникационных
технологий

Протокол № 1, дата «29» 08 2014 г.
Председатель комиссии Чиканкова Н.А.

Протокол № 1, дата «24» 08 2015 г.
Председатель комиссии Чиканкова Н.А.

Протокол № 1, дата «29» 08 2016 г.
Председатель комиссии Чиканкова Н.А.

Протокол № 1, дата «28» 08 2017 г.
Председатель комиссии Чиканкова Н.А.

ОДОБРЕНО методическим советом техникума

Протокол № 1 от «29» 08 2014 г.
Председатель Звонков С.В.

Протокол № 1 от «24» 08 2015 г.
Председатель Звонков С.В.

Протокол № 1 от «29» 08 2016 г.
Председатель Звонков С.В.

Протокол № 1 от «28» 08 2017 г.
Председатель Звонков С.В.

Протокол № от « » 2018 г.
Председатель

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Энгельсский политехникум»

Составитель(и) (автор):

Ивашова А.Н., преподаватель специальных дисциплин ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»

Рецензенты:

Внутренний: Чиканкова Н.А., преподаватель специальных дисциплин ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»

Внешний:

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 ВЧ Компьютерная графика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

09.02.05 - Прикладная информатика (по отраслям)
код наименование специальности (профессии)

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате лекционных, практических и самостоятельных занятий в рамках предложенной программы студент должен:

знать:

- современные тенденции развития графики и дизайна;
- области использования компьютерной графики;
- архитектуру основных аппаратных и программных средств работы с сетевыми технологиями;
- модели представления цвета;
- средства обработки изображений с использованием современных программных средств;
- методы и средства допечатной подготовки компьютерных изображений;
- способы извлечения знаний и способностью структурировать полученные знания в различных предметных областях;
- способы выбора и использования средств компьютерной графики для различных видов приложений;

уметь:

- составлять рекламные проспекты, буклеты;
- выполнять тональную и цветовую коррекцию изображений с использованием программных средств точечной графики;
- работать с современными операционными системами, текстовыми редакторами, электронными таблицами;
- работать с различными исходными материалами и источниками информации;

Учебная дисциплина ОП.10 ВЧ Компьютерная графика призвана формировать **элементы общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:**

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.

ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.

1.4. Особенности реализации учебного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

На основании федерального закона от 24 ноября 1995 года № 181-ФЗ (ред. От 29.12.2015 года) « О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»; Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2012 года №597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики»; Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2012 года №599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»; Распоряжения Правительства РФ от 15.10.2012 года № 1921-р «О комплексе мер, направленных на повышения эффективности реализации мероприятий по содействию трудоустройству инвалидов и на обеспечение доступности профессионального образования»; Письма Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 18 марта 2014 года № 06-281 «Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса» в техникуме созданы условия для доступности лицам с ограниченными возможностями здоровья.

Создание безбарьерной среды в Энгельсском политехникуме направлено на потребности следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: с нарушениями зрения; с нарушениями слуха; с ограничением двигательной функции.

1.4.1. Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечен доступ к фондам методической документации.

На официальном сайте Энгельсского политехникума http://politehnikum-eng.ru/index/specialistov_srednego_zvena/0-390 представлены Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования, учебные планы, аннотации рабочих программ, учебно-методические материалы, разработанные педагогическими работниками техникума, обеспечен доступ всех студентов в интернет.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и

(или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья в библиотечной системе техникума.

В Энгельсском политехникуме для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья возможна реализация образовательной программы по заочной форме обучения с элементами дистанционного образования.

В техникуме создана профессиональная и социокультурная толерантная среда, необходимая для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению, сотрудничеству и обучению в инклюзивной форме.

1.4.2. Материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в аудиторию и другие помещения.

Обеспечена доступность к прилегающей территории учебного корпуса по адресу 413116 Саратовская область, г. Энгельс, ул. Полтавская, дом 19 и учебного корпуса по адресу: ул. Железнодорожная, дом 13. Входные пути, пути перемещения внутри здания и территория соответствуют условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных групп студентов с ограниченными возможностями, беспрепятственному подъезду машин скорой медицинской помощи.

На пункте охраны учебного корпуса у дежурного есть возможность оперативно вызвать врача.

В учебном процессе используется мультимедийное оборудование: слайд- проектор, экран, колонки.

1.4.3. Технические средства для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Для слабовидящих студентов в учебной аудитории предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (слайда на экране). Сайт техникума разработан с учетом особенностей обучающихся с ОВЗ (имеется доступ к версии для слабовидящих). Для слабослышащих студентов имеются мультимедийные средства и видеоматериалы.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 213 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 142 часа;

самостоятельной работы обучающегося 71 час.

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)	<i>213</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>142</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>108</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>71</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10 ВЧ Компьютерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа)		Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции (ОК и ПК)			
1	2		3	4				
Раздел 1.	Растровая компьютерная графика							
Тема 1. Реализация растровой графики в PhotoShop.	Содержание учебного материала				ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1			
	1	Управляющие элементы программы PhotoShop. Интерфейс инструментов. Настройка инструментов.	2	2				
	2	Палитры. Стандартные операции с изображением.	2	3				
	Практические занятия							
	Настройки системы. Организация палитр.		2					
	Инструменты выделения.		2					
	Управление параметрами инструментов.		2					
	Основы работы с объектами.		2					
	Инструменты рисования.		2					
	Создание простейших рисунков.		2					
	Дополнение, вычитание и пересечение областей выделения.		2					
	Приемы выделения областей сложной формы.		2					
	Модификация выделения командами		2					
	Самостоятельная работа обучающихся							
	Технические средства компьютерной графики: мониторы, графические адаптеры, плоттеры, принтеры, сканеры; графические процессоры, аппаратная реализация графических функций: понятие конвейеров ввода и вывода графической информации.		10					
	Тема 2. Работа с различными областями	Содержание учебного материала						ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 ПК 2.2
		1	Работа с выделенными областями в PhotoShop. Работа с каналами. Работа со слоями, эффекты для слоев.			2	2	
2		Коррекция изображения. Тоновая и цветовая коррекция изображения.	2	3				
Практические занятия								
Способы создания слоя. Работа со слоями. Параметры слоя.		2						
Управление слоями с помощью палитры Layers.		2						
Особенности работы с многослойным изображением.		2						
Связывание слоев.		2						
Трансформация содержимого слоя.		2						
Создание коллажей.		2						
Текстовые слои.		2						
Спецэффекты на слоях: создание тени, ореола, имитация рельефа, обводка контура изображения.		2						
Слияние слоев.		2						
Самостоятельная работа обучающихся								
Процедуры и функции работы с точками, линиями, графическими примитивами, палитрой, шрифтами		8						

Тема 3. Использование фильтров	Содержание учебного материала				ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 ПК 2.2
	1	Специальные эффекты и их применение в программе Photoshop.	2	2	
	2	Монтаж. Цветоделение и печать.	2		
	3	Завершающие операции в программе Photoshop.	2		
	Практические занятия			3	
	Выбор параметров коррекции исходя из применения изображения.		2		
	Особенности коррекции для полиграфии и Интернета.		2		
	Настройка точки черного, точки белого и гаммы изображения.		2		
	Использование фильтров для стилизации изображения.		2		
	Преобразование цветовых моделей.		2		
	Выполнение цветоделения.		2		
	Создание графических примитивов.		2		
	Общие сведения о каналах. Виды каналов.		2		
	Создание и сохранение альфа-каналов.		2		
	Использование маски слоя для качественного монтажа		2		
	Самостоятельная работа обучающихся		10		
	Растровые и векторные шрифты.				
Тема 4. Создание анимационных изображений	Содержание учебного материала				ОК 1 – ОК 9 ПК 1.2 ПК 2.2
	1	Создание анимационных изображений	2	2	
	Практические занятия			3	
	Применение фильтров для имитации различных анимаций.		2		
	Преобразования на плоскости и анимация		2		
	Самостоятельная работа обучающихся		12		
	Задачи и проблемы растровой графики.				
Раздел 2.	Векторная графика				
Тема 1. Основы векторной графики	Содержание учебного материала				ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 ПК 2.2
	1	Управляющие элементы программы CorelDraw. Интерфейс пользователя-дизайнера.	2	2	
	2	Преобразование стандартных объектов. Инструменты для создания объектов.	2		
	3	Трансформация и изменение положения объектов.	2		
	Практические занятия			3	
	Настройка программного интерфейса.		2		
	Способы создания графического изображения в CorelDraw.		2		
	Графические примитивы.		2		
	Создание простейших рисунков из примитивов.		2		
	Основы работы с объектами в программе CorelDraw.		2		
	Выделение и преобразование объектов.		2		
	Работа с объектами в диспетчере объектов.		2		
	Копирование и клонирование объектов.		2		
	Самостоятельная работа обучающихся				
	Системы координат. Типы преобразований графической информации		12		
Тема 2 Редактирование векторных объектов	Содержание учебного материала				ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 ПК 2.2
	1	Работа с кривыми Безье. Изменение форм объектов, инструменты управления параметрами контура.	2	2	
	2	Работа с текстовыми блоками. Создание и обработка текстов.	2		

	3	Редактирование и форматирование текстов. Расположение текста по кривой.	2	3	
	Практические занятия				
		Создание объектов произвольной формы.	2		
		Свободное рисование и кривые Безье.	2		
		Создание рисунка из кривых.	2		
		Навыки работы с контурами.	2		
		Настройка контура.	2		
		Создание художественного контура.	2		
		Редактирование художественного контура.	2		
		Изменение толщины, стиля штриха (контура).	2		
		Методы упорядочения и объединения объектов	2		
		Создание этикетки.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся				
		Композиции элементарных преобразований. Статика, динамика композиции.	11		
Тема 3 Использование цвета в графике.	Содержание учебного материала			2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.2 ПК 2.2
	1	Модели представления цвета на компьютере. Инструменты управления параметрами заливки.	2		
	2	Специальные и дополнительные средства. Применение специальных эффектов.	2		
	3	Управление объектами с помощью диспетчера слоев.	2		
	Практические занятия				
		Цветовые модели.	2		
		Простые и составные цвета.	2		
		Способы окрашивания объектов.	2		
		Прозрачность объекта.	2		
		Цветodelение.	2		
		Создание рекламного блока.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся				
		Создание и редактирование художественного фона. Цвет и цветовая гармония.	8		
	Всего:		213		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины ОП.10 ВЧ Компьютерная графика предполагает наличие кабинета теоретического обучения, компьютерного класса для проведения лабораторно-практических работ.

Оборудование кабинета теоретического обучения:

- Рабочее место преподавателя – комплект ПЭВМ, набор лицензионного ПО (в соответствии с требованиями УД), МФУ, локальная сеть, выход в I-net.
- Комплект учебно-методической документации.
- Рабочие места обучающихся (столы и стулья)

Технические средства обучения:

- Интерактивная доска
- Мультимедийный проектор

Оборудование компьютерного класса:

- Рабочее место преподавателя – комплект ПЭВМ, оснащенный дополнительными периферийными устройствами (принтер, сканер)
- Рабочие станции – комплект ПЭВМ, набор ПО (в соответствии с требованиями УД)
- Локальная сеть, выход в I-net.
- Комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- Мультимедийный проектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Учебное пособие, - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2014, 212 с.
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика (практикум). — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2014, 245 с.
3. [Григорьева И.В](#) Компьютерная графика: Учебное пособие, - М.: МПГУ, 2012, 298с.

Дополнительные источники:

- Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В. Компьютерная графика и web-дизайн. Учебное пособие, — М.: Форум, Инфра-М, 2014. — 400 с.
- Петров М.Н. Компьютерная графика: Учебник, - Питер. 2011. — 544 с.
- Кудрина М.А., Климентьев К.Е. Компьютерная графика Учебник. — Самара: Самарский государственный аэрокосмический университет, 2013. — 138 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- составлять рекламные проспекты, буклеты;	Тестирование Оценка выполнения практической работы
- выполнять тональную и цветовую коррекцию изображений с использованием программных средств точечной графики;	
- работать с современными операционными системами, текстовыми редакторами, электронными таблицами;	
- работать с различными исходными материалами и источниками информации;	
Знания:	
- современные тенденции развития графики и дизайна;	Экзамен
- области использования компьютерной графики;	
- архитектуру основных аппаратных и программных средств работы с сетевыми технологиями;	
- модели представления цвета;	
- средства обработки изображений с использованием современных программных средств;	
- методы и средства допечатной подготовки компьютерных изображений;	
- способы извлечения знаний и способностью структурировать полученные знания в различных предметных областях;	
- способы выбора и использования средств компьютерной графики для различных видов приложений;	