

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«АСБЕСТОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО

«Асбестовский политехникум»

В.А. Суслопаров

«29» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.15 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

для специальности СПО

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Форма обучения – очная

Срок обучения 3 года 10 месяцев

Асбест
2020

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.15 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА** разработана на основе маркетинговых исследований и пожеланий потенциальных работодателей к результату образования выпускников по специальности **09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»** среднего профессионального образования, утверждённого приказом Минобрнауки №804 от 28 июля 2014 года.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

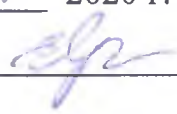
Разработчик:

Копина Марина Геннадьевна, преподаватель информационных дисциплин, первой квалификационной категории, ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум», г. Асбест

РАССМОТРЕНО

цикловой комиссией информационных и экономических дисциплин,
протокол № 6

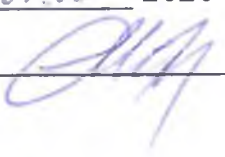
« 23 » июня 2020 г.

Председатель  Е.А.Ярышева

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом, протокол № 3

« 25 » июня 2020 г.

Председатель  Н.Р. Караваева

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ 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 рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), и профессиональной подготовке работников в области обработки информации с использованием графических пакетов при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: блок общепрофессиональных дисциплин (вариативная часть цикла)

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- особенности, достоинства и недостатки растровой и векторной графики;
- цветовые модели;
- методы сжатия графических данных;
- назначение и функции различных графических программ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять ввод графики в компьютер с использованием сканера, цифровых устройств;
- применять инструменты рисования для создания растровых изображений с помощью графического пакета Adobe Photoshop;
- применять инструменты рисования для создания векторных изображений с помощью графического пакета Corel Draw;
- применять инструменты рисования для создания анимированных изображений с помощью графического пакета Macromedia Flash;
- разрабатывать графические текстовые элементы с помощью графического пакета Corel Draw;
- разрабатывать графические текстовые элементы графического пакета Adobe Photoshop;
- оптимизировать графические файлы.

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих компетенций:

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 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 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 учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 186 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 124 часов;

самостоятельной работы обучающегося 62 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	186
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	124
в том числе:	
теоретические занятия	14
практические занятия	110
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	62
в том числе:	
домашняя работа	62
<i>Промежуточная аттестация в форме <u>экзамена</u></i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся		Количество часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Технология работы с растровым графическим пакетом Adobe Photoshop			46	
Тема 1.1. Общее представление о программе Adobe Photoshop	Содержание		6	
	1	Хранение графической информации. Представление цветов в компьютере. Особенности цветового восприятия человека.	2	2
	2	Психология цвета и формы. Сочетание цветов между собой.	2	2
	3	Среда графического редактора Adobe Photoshop CS5	2	2
	Практические занятия		40	
	1	Выделение областей: инструменты выделения; операции с выделенными областями; использование контуров. Свободная трансформация выделенной области	2	2
	2	Изменение параметров графического изображения	2	2
	3	Рисование в Photoshop: выбор цвета, инструменты рисования, закрашивание областей изображения.	2	2
Тема 1.2. Рисование в программе Adobe Photoshop. Работа со слоями	4	Работа с палитрой Слои. Режимы наложения слоев.	2	3
	5	Использование корректировочных слоев. Маска слоя.	2	3
	6	Создание градиентных заливок. Выравнивание объектов	2	3
	7	Применение стилей для слоев.	2	3
	8	Инструменты группы «Штамп»	2	2
Тема 1.3. Использование фильтров в программе Adobe Photoshop	Практические занятия			
	9	Использование галереи фильтров при работе с изображением.	2	2
	10	Использование галереи фильтров при работе с изображением.	2	2
Тема 1.4. Работа с цветом в программе Adobe Photoshop	11	Коррекция полутоновых и цветных изображений	2	3
	12	Тоновая коррекция изображений	2	3

1	2	3	4
Тема 1.5. Работа с текстовыми слоями в программе Adobe Photoshop	Практические занятия		
	13	Работа с текстом в Adobe Photoshop.	2
	14	Работа с текстом в Adobe Photoshop.	3
Тема 1.6 Работа с фото изображениями в программе Adobe Photoshop	Практические занятия		
	15	Цветокоррекция фотографий. Художественная ретушь фотографий	3
	16	Художественная ретушь фотографий	3
	17	Портретная ретушь	3
	18	Портретная ретушь. Применение эффекта мягкого света	3
	19	Подготовка к зачетной работе	3
	20	Выполнение зачетной работы	3
Самостоятельная работа при изучении раздела. Поиск информации в Интернет и других источниках. Самостоятельное изучение справочных материалов. Подбор фотографий для реставрации. Работа над проектом.		22	3
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Создание коллажа на тему «Мой город» 2. Создание коллажа на тему «Я выбираю жизнь» 3. Создание коллажа на тему «Я и моя семья» 4. Создание коллажа на тему «Моя студенческая жизнь» 5. Создание коллажа на тему «Я – программист» 6. Создание коллажа на свободную тему 7. Создание коллажа на тему «Защита информации» 8. Создание коллажа на тему «История развития ЭВМ» 9. Создание коллажа на тему «Влияние компьютерных игр на человека» 10. Создание коллажа на тему «Мой досуг» 11. Создание коллажа на тему «Моя будущая профессия»			

1	2	3	4
Раздел 2. Технология работы с векторным графическим пакетом Corel Draw.		40	
	Содержание	4	
Тема 2.1. Общее представление о программе Corel Draw	1	Знакомство с интерфейсом Corel Draw, палитра инструментов.	2
	2	Защита комикса, созданного средствами Corel Draw	2
	Практические занятия		36
	1	Создание нового документа. Изменение параметров страницы и единиц измерения. Использование и трансформация примитивов	2
	2	Создание простых векторных изображений.	2
	3	Преобразование объектов. Создание орнамента.	2
	4	Создание векторных изображений. Заливка объектов	2
	5	Работа с текстом. Размещение текста на траектории	2
	6	Создание логотипа. Создание визитной карточки	2
	7	Создание векторных изображений	2
	8	Создание векторных изображений. Экспорт векторных изображений	2
	9	Создание сложных векторных изображений. Имитация 3D эффекта	2
	10	Градиентные заливки. Интерактивная прозрачность.	2
	11	Создание сложных векторных изображений Интерактивное перетекание.	2
	12	Создание сложных векторных изображений. Эффекты – экструзия, линзы.	2
	13	Художественное оформление. Создание открытки.	2
	14	Обводка контуров. Клоны, символы, пошаговые переходы и ореолы	2
	15	Создание сложных векторных изображений	2
	16	Создание сложных векторных изображений	2
	17	Создание сложных векторных изображений	2
	18	Выполнение индивидуального задания	2
Самостоятельная работа при изучении раздела. Поиск информации в Интернет и других источниках. Самостоятельное изучение справочных материалов. Работа над проектом.		20	3
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Создание логотипа выбранной специальности. 2. Создание комикса на заданную тему. 3. Создание календаря.			

1	2	3	4
Раздел 3 Технология Flash для создания анимированных изображений		36	
Тема 3.1. Общее представление о программе Macromedia Flash MX	Содержание	4	
	1 Знакомство с интерфейсом и возможностями программы Macromedia Flash MX	2	2
	2 Защита мультфильма, созданного средствами Macromedia Flash MX	2	2
	Практические занятия	34	
	1 Рисование графических объектов. Редактирование контуров и заливки.	2	2
	2 Свободная трансформация объектов	2	3
	3 Создание статических изображений.	2	3
	4 Работа с текстом.	2	3
	5 Понятие кадра, ключевого кадра. Создание анимации	2	2
	6 Создание анимации	2	3
	7 Создание анимации	2	3
	8 Цветовые эффекты при анимации	2	3
	9 Использование слоя маски	2	3
	10 Создание кнопок. Понятие об Action Script.	2	2
	11 Работа со звуком	2	3
	12 Моделирование эффекта освещения букв	2	3
	13 Моделирование эффекта свечения букв со вспышкой	2	3
	14 Моделирование эффекта «Салют»	2	3
	15 Свойства мультимедиа и кнопок и их программное изменение	2	2
	16 Выполнение зачетной работы	2	3
	17 Выполнение зачетной работы	2	3
Самостоятельная работа при изучении раздела. Поиск информации в Интернет и других источниках. Самостоятельное изучение справочных материалов. Работа над проектом.		20	3
Итого за учебный год лекций		14	
Итого за учебный год практических занятий		110	
Итого за учебный год самостоятельной работы		62	

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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия лаборатории информационно-коммуникационных систем.

Оборудование лаборатории информационно-коммуникационных систем:

- компьютеры;
- принтер;
- hub;
- графические пакеты «Adobe Photoshop», «Corel Draw», «Macromedia Flash», «Adobe DreamWeaver CS3»;
- комплект учебно-методической документации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Райтман М. Adobe Photoshop CS6. Официальный учебный курс - Эксмо, 2013.
2. Скотт Келби Adobe Photoshop CS6. Справочник по цифровой фотографии – Вильямс, 2013
3. Мартин Ивнинг Adobe Photoshop CS6 for Photographers – БХВ-Петербург, 2013
4. Гэри Дэвид Боутон CorelDRAW X5. Официальное руководство – БХВ-Петербург, 2014

Интернет источники:

1. Фотошоп онлайн <http://onfoto.org/17.html>
2. Видеоуроки <http://www.youtube.com/watch?v=Rfhncz9kMI4>
3. Проект Фотошоп-Мастер.py
<http://www.photoshop-master.ru/articles.php?rub=22&id=45>
4. Самоучитель по Corel DRAW
<http://lib.qrz.ru/book/export/html/18615>
5. Владимир Дронов Macromedia Flash Professional 8. Графика и анимация
<http://lib.rus.ec/b/412662/read>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум», реализующее подготовку по учебной дисциплине «Компьютерная графика», обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля, демонстрируемых студентами знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются преподавателем, рассматриваются на заседании цикловой комиссии информационных технологий, согласуются с работодателями, методическим советом и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Обучение по учебной дисциплине завершается проведением экзамена.

Такая форма аттестации позволяет охватить весь пройденный теоретический материал по дисциплине, проверить системность знаний, а также умение применять полученные знания на практике.

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений преподавателем определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения учебной дисциплины.

Для текущего контроля преподавателем создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели освоения результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:		
– выполнять ввод графики в компьютер с использованием сканера, цифровых устройств;	– сканирует изображение, передает изображение с фотоаппарата в компьютер;	Наблюдение за деятельностью обучающегося Сравнение с образцом Контрольные измерения
– применять инструменты рисования для создания растровых изображений с помощью графического пакета Adobe Photoshop;	– применяет инструменты Кисть и Карандаш пакета Adobe Photoshop, настраивает их параметры в соответствии с заданием;	
– применять инструменты рисования для создания векторных изображений с помощью графического пакета Corel Draw;	– применяет инструменты пакета Corel Draw групп «прямоугольник», «эллипс», «многоугольник», «основные фигуры», «абрис», «заливка» и настраивает их параметры в соответствии с заданием;	
– применять инструменты рисования для создания анимированных изображений с помощью графического пакета Macromedia Flash;	– применяет инструменты пакета Macromedia Flash групп «прямоугольник», «эллипс», «прямая», «карандаш», «кисть», «заливка» и настраивает их параметры в соответствии с заданием, создает сцены;	
– разрабатывать графические текстовые элементы с помощью графического пакета Corel Draw;	– применяет инструмент «текст» графического пакета Corel Draw и настраивает его параметры;	
– разрабатывать графические текстовые элементы графического пакета Adobe Photoshop;	– применяет инструмент «текст» графического пакета Adobe Photoshop и настраивает его параметры;	
– оптимизировать графические файлы.	– использует графические форматы в соответствии с назначением графического объекта;	
знать:		Экспертная оценка выполненной практической работы
– особенности, достоинства и недостатки растровой и векторной графики;	– перечисляет особенности, достоинства и недостатки растровой и векторной графики;	
– цветовые модели;	– характеризует методы описания цветов в компьютерной графике;	
– методы сжатия графических данных;	– характеризует методы сжатия графических данных;	
– назначение и функции различных графических программ	– перечисляет назначение и функции различных графических программ	