

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.17 Компьютерная графика

для специальности

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

г. Алексеевка
2018

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и с учетом профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации N 896н от 18 ноября 2014 года.

Одобрено
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от 31.08 2018 г.
Председатель О.В. Афанасьева



Утверждаю:
Директор ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»
О.В. Афанасьева
Приказ № 578
от 31.08 2018 г.



Принято
предметно-цикловой комиссией
общепрофессиональных дисциплин и
профессиональных модулей
специальностей 09.02.04
Информационные системы (по
отраслям) и 09.02.07 Информационные
системы и программирование
Протокол № 1 от 31.08 2018 г.
Председатель И.В. Косинова

Разработчик: Д.Н. Кружков Д.Н. Кружков – преподаватель ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.17 Компьютерная графика

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.17 Компьютерная графика входит в общепрофессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и относится к дисциплинам вариативной части.

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

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

- У.1 различать форматы графических файлов и понимать целесообразность их использования при работе с различными графическими программами;
- У.2 создавать собственные графические объекты и изображения, используя главные инструменты программ векторной графики, а именно:
 - создавать изображения из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т.д.);
 - выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение и т.д.);
 - формировать собственные цветные оттенки в различных цветовых моделях;
 - создавать заливки из нескольких цветовых переходов;
 - работать с контурами объектов;

- создавать рисунки из кривых;
 - создавать иллюстрации с использованием метода упорядочивания и объединения объектов, а также операции вычитания и пересечения;
 - применять различные графические эффекты (объем, перетекание, фигурная подрезка и т.д.);
 - создавать надписи, заголовки, размещать текст вдоль траектории;
- У.3 обрабатывать графическую информацию с помощью растровых программ, а именно:
- выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов (Область, Лассо, Волшебная палочка и др.);
 - перемещать, дублировать, вращать выделенные области;
 - редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления;
 - сохранять выделенные области для последующего использования;
 - монтировать фотографии (создавать многослойные документы)
 - раскрашивать черно-белые эскизы и фотографии;
 - применять к тексту различные эффекты;
 - выполнять цветовую и тоновую коррекцию фотографий;
 - ретушировать фотографии;
- У.4 выполнять обмен файлами между графическими программами;
- У.5 создавать анимированные картинки при помощи графических программ;
- У.6 создавать и редактировать простые трехмерные графические объекты;
- У.7 составлять композиции из трехмерных объектов.

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

- 3.1 особенности, достоинства и недостатки растровой графики;
- 3.2 особенности, достоинства и недостатки векторной графики;

- 3.3 методы описания цветов в компьютерной графике – цветовые модели;
- 3.4 способы получения цветовых оттенков на экране монитора и принтере;
- 3.5 способы хранения изображений в файлах растрового и векторного форматов;
- 3.6 методы сжатия графических файлов;
- 3.7 проблемы преобразования графических файлов;
- 3.8 назначение и функции различных графических программ.

Профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

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

OK 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 139 ч., в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося – 93 ч., из них:
практических занятий – 60 ч.;
теоретических занятий – 33 ч.
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося – 37 ч.;
- консультаций – 9 ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.17 Компьютерная графика

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
1	2
Максимальная учебная нагрузка (всего)	139
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	93
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	60
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	37
в том числе:	
- подготовка информационных сообщений	1
- конспектирование материала информационных источников	1
- поиск информации	4
- составление опорных таблиц	3
- разработка схем	4
- составление глоссария	6
- создание объектов творческой деятельности	6
- выполнение тренировочных упражнений	12
Консультации	9
Промежуточная аттестация в форме <i>экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП.17 Компьютерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы компьютерной графики.		45	
Тема 1.1. Введение в дисциплину.	Содержание учебного материала	12	
1	Введение в дисциплину. Опорные понятия дисциплины. Физика цвета и света.		
2	Основные принципы классификации цветов.		
3	Принципы формирования цвета. Основные цветовые модели.	6	1, 2, 3
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	2	
1.	Изучение принципов смешивания цветов в различных моделях.		
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	Разработка схем по темам:		
1.	Спектр электромагнитных волн.		
2.	Классификация цветов.		
	Составление глоссария по темам:		
3.	Опорные понятия компьютерной графики.		
	Консультации	1	
1.	Понятие цвета и света.		
	Содержание учебного материала	21	
1	Исторические аспекты компьютерной графики.		
2	Виды и области применения компьютерной графики.	6	1, 2, 3

1	2	3	4
<p>обеспечение компьютерной графики.</p>	<p>3 Программы для работы с компьютерной графикой и их основные форматы.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Знакомство с популярными графическими редакторами и основными форматами компьютерной графики.</p> <p>2. Изучение принципов растривания и сглаживания растровых изображений.</p> <p>3. Изучение основ создания векторного изображения.</p> <p>4. Изучение основ построения 3D-объектов.</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p><u>Подготовка информационных сообщений по темам:</u></p> <p>1. Области применения компьютерной графики.</p> <p>Создание объектов творческой деятельности по темам:</p> <p>2. Инфографический лист «Виды компьютерной графики».</p> <p><u>Подготовка опорного конспекта по темам:</u></p> <p>3. Бесплатные графические редакторы.</p> <p><u>Составление таблицы по темам:</u></p> <p>4. Достоинства и недостатки векторной и растровой компьютерной графики.</p> <p>5. Популярные форматы компьютерной графики.</p> <p><u>Составление глоссария по темам:</u></p> <p>6. Виды и области применения компьютерной графики.</p> <p>Консультации</p> <p>1. Виды и области применения компьютерной графики.</p>	<p>*</p> <p>8</p> <p>*</p> <p>6</p> <p>1</p> <p>12</p> <p>6</p> <p>*</p> <p>2</p>	<p>4</p>
<p>Тема 1.3. Технические средства компьютерной графики.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Устройство ввода графической информации.</p> <p>2 Устройство вывода графической информации.</p> <p>3 Видеоподсистема персонального компьютера. Обзор видеорежимов. Настройка монитора и видеодрайвера.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Работа с устройствами ввода-вывода графической информации.</p>	<p>6</p> <p>*</p> <p>2</p>	<p>1, 2, 3</p>

1	2	3	4
	<p>Контрольные работы</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p><u>Составление опорных таблиц по темам:</u></p> <p>1. Устройства ввода графической информации их назначение и функциональные возможности.</p> <p><u>Создание объектов творческой деятельности по темам:</u></p> <p>2. Инфографический лист «Устройства VR».</p> <p><u>Разработка схем по темам:</u></p> <p>3. Порядок настройки видеоподсистемы персонального компьютера.</p> <p><u>Составление глоссария по темам:</u></p> <p>4. Теоретические основы компьютерной графики.</p> <p>Консультации</p>	<p>*</p> <p>4</p> <p>*</p> <p>21</p> <p>27</p> <p>4</p> <p>*</p> <p>14</p>	
<p>Раздел 2. Работа с векторной графикой.</p> <p>Тема 2.1. Работа с векторной графикой в программе CorelDRAW.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Векторная компьютерная графика. Элементы (объекты) векторной графики и их атрибуты. Понятие слайна. Цвет в векторной графике. Структура векторной иллюстрации.</p> <p>2 Пакет Corel Graphic Suite. Состав пакета. История версий. Способы распространения. Системные требования. Интерфейс и основные инструменты программы CorelDRAW.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Векторный редактор CorelDRAW. Интерфейс программы. Стандартная панель. Панель инструментов. Начало работы. Настройка рабочей области.</p> <p>2. Манипулирование объектами. Трансформирование объектов. Изменение размеров (масштабирование). Вращение. Панель «Преобразование».</p> <p>3. Инструмент «Прямоугольник». Инструмент «Эллипс». Инструмент «Многоугольник». Инструменты «Звезда» и «Сложная звезда».</p> <p>4. Инструмент «Текст». Абзацный текст. Строчный текст. Форматирование текста. Текст вдоль кривой. Символы.</p> <p>5. Редактирование объектов с помощью инструмента «Форма», инструмент «Кривая Безье».</p> <p>6. Выравнивание и распределение. Группировка, комбинирование и формирование.</p>	<p>1, 2, 3</p>	

1	2	3	4
	<p>7. Инструменты изменения формы. Художественные средства.</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p><u>Поиск информации по темам:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подключение плагинов к программе CorelDRAW. 2. Выполнение тренировочных упражнений (решение задач) по темам: «Различные фигуры». 3. Выполнение упражнения в программе CorelDRAW «Объемный текст». 4. Выполнение упражнения в программе CorelDRAW «Сыр». 5. Выполнение упражнения в программе CorelDRAW «Батарейка». <p><u>Создание объектов творческой деятельности по темам:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Инфографический лист «Интерфейс программы CorelDRAW». <p><u>Составление глоссария по темам:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Векторная компьютерная графика. 	<p>*</p> <p>7</p>	
<p>Раздел 3. Работа с растровой графикой.</p>	<p>Консультации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические основы векторной компьютерной графики. 2. Построение векторных изображений. 	<p>2</p>	
<p>Тема 3.1 Работа с растровой графикой в программе Corel Photo-Paint.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>30</p>	
<p>1</p>	<p>Растровая компьютерная графика. Преимущества и недостатки растровой графики. Основные характеристики растрового изображения.</p>	<p>30</p>	
<p>2</p>	<p>Основные форматы растровой графики.</p>	<p>6</p>	<p>1, 2, 3</p>
<p>3</p>	<p>Программы для создания и редактирования растровых изображений. Программа Corel Photo-Paint. Интерфейс Corel Photo-Paint. Рабочее пространство Corel Photo-Paint. Настройка основных параметров.</p>	<p>*</p>	
<p>Лабораторные работы</p>	<p>Лабораторные работы</p>	<p>14</p>	
<p>Практические занятия</p>	<p>1. Знакомство с рабочим пространством Corel Photo-Paint. Настройка параметров.</p> <p>2. Изучение форматов растровой графики, создаваемых в Corel Photo-Paint.</p> <p>3. Редактирование изображений в Corel Photo-Paint.</p>	<p>*</p>	

1	2	3	4
	<p>4. Работа с цветом, заливкой и прозрачностью. Маски и пути. 5. Свободное рисование и специальные эффекты изображения. 6. Объекты в Corel Photo-Paint. 7. Работа с текстом в Corel Photo-Paint.</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p><u>Создание объектов творческой деятельности по темам:</u></p> <p>1. Инфографический лист «Основные характеристики растрового изображения». 2. Инфографический лист «Интерфейс программы Corel Photo-Paint». <u>Разработка схем по темам:</u></p> <p>3. Классификация растровых графических форматов. <u>Выполнение тренировочных упражнений (решение задач) по темам:</u></p> <p>4. Выполнение упражнения в программе Corel Photo-Paint «Обработка фотографии». 5. Выполнение упражнения в программе Corel Photo-Paint «Аквариум». 6. Выполнение упражнения в программе Corel Photo-Paint «Объекты». 7. Выполнение упражнения в программе Corel Photo-Paint «Необычный текст». <u>Составление глоссария по темам:</u></p> <p>8. Растровая компьютерная графика.</p> <p>Консультации</p> <p>1. Теоретические основы растровой компьютерной графики. 2. Обработка растровых изображений.</p>	<p>*</p> <p>8</p> <p>2</p> <p>15</p> <p>15</p> <p>2</p> <p>*</p> <p>8</p>	<p>4</p>
<p>Раздел 4. Основы анимированной компьютерной графики.</p> <p>Тема 4.1. Основы анимированной компьютерной графики в программе Corel Photo-Paint.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Основы создания и редактирования анимированной графики. Виды и области применения анимированных изображений.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Основы создания и редактирование фильмов в программе Corel Photo-Paint. 2. Изменение последовательности кадров и времени их отображения. Сохранение фильмов.</p>	<p>15</p> <p>2</p> <p>*</p> <p>8</p>	<p>1, 2, 3</p>

1	2	3	4
	<p>3. Создание анимированных изображений для Интернета. 4. Создание анимированных изображений на основе палитры с прозрачными цветами и фоном.</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Выполнение <u>тренировочных упражнений по темам:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка сценария для анимации. 2. Создание графической части проекта, анимированных персонажей в соответствующей программе. 3. Создание анимированного баннера, сохранение. <p><u>Составление глоссария по темам:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Анимированная компьютерная графика. <p>Консультации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы анимированной компьютерной графики. 	<p>*</p> <p>4</p> <p>1</p>	
<p>Раздел 5. Основы трехмерной компьютерной графики.</p>		22	
<p>Тема 5.1. Основы трехмерной компьютерной графики в программе Sketch Up.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Основные понятия, виды и области применения трехмерной компьютерной графики. 2 Программа Sketch Up. История, предназначение, версии и основные возможности программы. 	22	
	<p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Базовые инструменты программы «SketchUp» и навигация в сцене. 2. Инструменты и опции модификации объектов. 3. Работа с группами и импорт моделей. 4. Материалы и текстурирование. 5. Измерения и способы точного построения. 6. Технология печати созданных моделей на 3D-принтере. 	3	1, 2, 3
	<p>Контрольные работы</p>	*	

1	2	3	4
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p><u>Поиск информации по темам:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История разработки и версий программы «ScetchUp». 2. Системные требования актуальных версий программы «ScetchUp». 3. Профессиональные программы для работы в 3D-графике. <p><u>Создание объектов творческой деятельности по темам:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Инфографический лист «Возможности «ScetchUp»». 5. Выполнение тренировочных упражнений по темам: <p><u>Выполнение текстур при помощи фотографий.</u></p> <p>Консультации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды и области применения трехмерной компьютерной графики. 2. Создание и редактирование трехмерных изображений. 	5	
Всего:		139	

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

ОП.17 Компьютерная графика

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета (лаборатории): **Лаборатория информационных систем.**

Площадь кабинета – 65 м²

Оборудование учебного кабинета: стол преподавателя – 2шт, стул преподавателя – 1шт, столы для студентов – 14шт, стулья для студентов – 22шт, шкаф – 2шт, стенды – 3шт, компьютеры – 14шт, принтер – 1шт, доска с магнитной поверхностью – 1шт.

Основное оборудование: комплект учебно-методической документации, дидактические материалы, электронные учебники, презентации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.

Основная литература:

1. Тозик В.Т. Компьютерная графика и дизайн: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Т. Тозик, Л.М. Корпан. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 208 с.
2. Тозик В.Т. Компьютерная графика и дизайн: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Т. Тозик, Л.М. Корпан. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с.
3. Немцова Т.И. Компьютерная графика и web-дизайн: учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г. Гагариной. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. – 400 с.

Дополнительная литература:

4. Кудрина, М.А. Компьютерная графика: учеб. / М.А. Кудрина, К.Е. Климентьев. – Са-мара: Изд-воСамар. гос. аэрокосм. ун-та, 2013. – 138 с.
5. Миронов Д.Ф., Компьютерная графика в дизайне. – СПб.: БХВ-Петербург, 2008.
6. Петров М., Компьютерная графика: Учебник для вузов. 3-е издание. – СПб.: Питер, 2011.

Дополнительные электронные источники:

7. Интернет энциклопедия – Википедия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>
8. Петелин А.Ю., SketchUp – просто 3D!: Учебник-справочник Google SketchUp v.8.0 Pro. Книга 1, – Интернет-издание, 2012 [Электронный ресурс]. Режим доступа: компакт-диск.
9. Петелин А.Ю., SketchUp – просто 3D!: Учебник-справочник Google SketchUp v.8.0 Pro. Книга 2, – Интернет-издание, 2012 [Электронный ресурс]. Режим доступа: компакт-диск.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.17 Компьютерная графика

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, экзамена, а также выполнения обучающимися самостоятельной внеаудиторной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<p><u>освоенные умения:</u></p> <p>У.1 различать форматы графических файлов и понимать целесообразность их использования при работе с различными графическими программами;</p> <p>У.2 создавать собственные графические объекты и изображения, используя главные инструменты программ векторной графики, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать изображения из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т.д.); – выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение и т.д.); – формировать собственные цветные оттенки в различных цветовых моделях; – создавать заливки из нескольких цветовых переходов; – работать с контурами объектов; – создавать рисунки из кривых; – создавать иллюстрации с использованием метода упорядочивания и объединения объектов, а также операции вычитания и пересечения; – применять различные графические эффекты (объем, перетекание, фигурная подрезка и т.д.); – создавать надписи, заголовки, размещать текст вдоль траектории; <p>У.3 обрабатывать графическую информацию с помощью растровых программ, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной дисциплины. Экспертная оценка результатов выполнения лабораторно-практических и самостоятельных работ, а также ответов обучающегося на соответствующие теме работы контрольные вопросы, его умения объяснить алгоритм выполнения проделанной им работы, и обосновать свой выбор в пользу тех или иных методов и средств её выполнения.</p> <p><i>Промежуточная аттестация в форме экзамена.</i></p>

1	2
<p>(Область, Лассо, Волшебная палочка и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> – перемещать, дублировать, вращать выделенные области; – редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления; – сохранять выделенные области для последующего использования; – монтировать фотографии (создавать многослойные документы) – раскрашивать черно-белые эскизы и фотографии; – применять к тексту различные эффекты; – выполнять цветовую и тоновую коррекцию фотографий; <p>ретушировать фотографии;</p> <p>У.4 выполнять обмен файлами между графическими программами;</p> <p>У.5 создавать анимированные картинки при помощи графических программ;</p> <p>У.6 создавать и редактировать простые трехмерные графические объекты;</p> <p>У.7 составлять композиции из трехмерных объектов.</p> <p><u>усвоенные знания:</u></p> <p>3.1 особенности, достоинства и недостатки растровой графики;</p> <p>3.2 особенности, достоинства и недостатки векторной графики;</p> <p>3.3 методы описания цветов в компьютерной графике – цветовые модели;</p> <p>3.4 способы получения цветовых оттенков на экране монитора и принтере;</p> <p>3.5 способы хранения изображений в файлах растрового и векторного форматов;</p> <p>3.6 методы сжатия графических файлов;</p> <p>3.7 проблемы преобразования графических файлов;</p> <p>3.8 назначение и функции различных графических программ.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной дисциплины. Дифференцированная оценка устных и письменных ответов обучающегося на учебных занятиях. Организация, проведение и дифференцированная оценка компьютерного тестирования. Экспертная оценка результатов выполнения самостоятельных работ. <i>Промежуточная аттестация в форме экзамена.</i></p>