

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

Рабочая программа учебной дисциплины

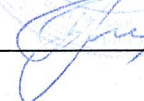
ОУД.19 Компьютерная графика


для профессии


09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения

г. Алексеевка
2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по профессии СПО 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 года № 852.

Одобрено
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от 30.08 2019 г.
Председатель  О.В. Афанасьева

Утверждаю:
Директор ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»
 О.В. Афанасьева
Приказ № 595
от 30.08 2019 г.

Принято
предметно-цикловой комиссией
общеобразовательных дисциплин
Протокол № 1 от 30.08 2019 г.
Председатель  Н.М. Волкова

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.19 Компьютерная графика

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Дисциплина ОУД.19 Компьютерная графика входит в общеобразовательный цикл и относится к дополнительным учебным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения программы 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 основные инструменты программ векторной графики, а именно:
 - создавать простые объекты: линии, дуги, окружности и т.д.;
 - выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение и т.д.);
 - создавать комбинированные изображения из простых объектов (линий, дуг, окружностей 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 объектами между графическими программами;

У.5 создавать анимированные картинки при помощи графических программ.

– *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.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа, в том числе:
аудиторной учебной работы обучающегося - 36 часов, в том числе
практических занятий 30 часов, теоретических занятий 6 часов;
внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося - 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.19 Компьютерная графика

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
1	2
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	30
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
- составление глоссария	3
- составление таблиц	3
- выполнение тренировочных упражнений	8
- подготовка информационных сообщений	1
- поиск информации	2
- разработка схем	1
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОУД.19 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
<p>Раздел 1. Теоретические основы компьютерной графики.</p> <p>Тема 1.1. Введение в дисциплину.</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Введение в дисциплину. Опорные понятия дисциплины. Физика цвета и света. Основные цветовые модели.</p> <p>2 Основные принципы классификации цветов. Принципы формирования цвета.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Изучение принципов смешивания цветов в различных моделях.</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся .</p> <p><u>Составление глоссария по темам:</u></p> <p>1. Опорные понятия компьютерной графики.</p> <p><u>Составление таблиц по темам:</u></p> <p>2. Цветовые модели.</p> <p><u>Выполнение тренировочных упражнений по темам:</u></p> <p>3. Смешивание цветов (работа в программе Paint).</p> <p>Консультации</p>	<p>18</p> <p>9</p> <p>4</p> <p>*</p> <p>2</p> <p>*</p> <p>3</p>	<p>1, 2, 3</p>	
Тема 1.2. Виды, области применения и программное	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Исторические аспекты компьютерной графики. Виды и области применения компьютерной графики. Программы для работы с компьютерной графикой и их</p>	<p>2</p>	<p>1, 2, 3</p>

1	2	3	4
обеспечение компьютерной графики.	<p>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 растрования и сглаживания растровых изображений.</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Составление таблиц по темам:</p> <p>1. Популярные форматы компьютерной графики.</p> <p>2. Достоинства и недостатки векторной и растровой компьютерной графики.</p> <p>Подготовка информационных сообщений по темам:</p> <p>3. Виды и области применения компьютерной графики.</p> <p>Консультации</p>	<p>*</p> <p>4</p> <p>*</p> <p>3</p> <p>*</p> <p>18</p> <p>18</p> <p>*</p> <p>*</p> <p>12</p>	
Раздел 2. Работа с векторной графикой.			
Тема 2.1. Работа с векторной графикой в программе Corel Draw.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Векторный редактор Corel Draw и его возможности.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Векторный редактор Corel Draw. Интерфейс программы. (Стандартная панель. Панель инструментов. Начало работы. Настройка рабочей области. Инструмент «Прямоугольник». Инструмент «Эллипс». Инструмент «Многоугольник». Инструменты «Звезда» и «Сложная звезда».)</p> <p>2. Манипулирование объектами. Трансформирование объектов. (Изменение размеров (масштабирование). Вращение. Панель «Преобразование».)</p> <p>3. Инструмент «Текст». (Абзацный текст. Строчный текст. Форматирование текста. Текст вдоль кривой. Символы.)</p> <p>4. Редактирование объектов с помощью инструмента «Форма», инструмент «Кривая Безье».</p> <p>5. Выравнивание и распределение. Группировка, комбинирование и формирование.</p>	<p>*</p> <p>*</p> <p>12</p>	1, 2, 3

1	2	3	4
	<p>6. Инструменты изменения формы. Художественные средства.</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p><u>Поиск информации по темам:</u></p> <p>1. Плагины в программе Corel Draw.</p> <p>Выполнение <u>тренировочных упражнений</u> по темам:</p> <p>2. Выполнение упражнения в программе Corel Draw «Создание составных фигур».</p> <p>3. Выполнение упражнения в программе Corel Draw «Работа с текстом».</p> <p>4. Выполнение упражнения в программе Corel Draw «Редактирование формы объектов».</p> <p>5. Выполнение упражнения в программе Corel Draw «Работа с художественными средствами».</p> <p><u>Составление глоссария по темам:</u></p> <p>6. Векторная компьютерная графика.</p> <p>Консультации</p>	<p>*</p> <p>6</p> <p>*</p> <p>16</p> <p>16</p> <p>*</p> <p>*</p> <p>10</p> <p>*</p> <p>6</p>	
<p>Раздел 3. Работа с растровой графикой.</p> <p>Тема 3.1 Работа с растровой графикой в программе Corel Photo- Paint.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Растровый редактор Photo-Paint и его возможности.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Знакомство с рабочим пространством Corel Photo-Paint. Настройка параметров.</p> <p>2. Редактирование изображений в Corel Photo-Paint.</p> <p>3. Работа с цветом, заливкой и прозрачностью. Маски и пути.</p> <p>4. Свободное рисование и специальные эффекты изображения.</p> <p>5. Работа с текстом в Corel Photo-Paint.</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p><u>Разработка схем по темам:</u></p> <p>1. Классификация растровых графических форматов.</p> <p><u>Выполнение тренировочных упражнений по темам:</u></p>	<p>1, 2, 3</p>	

1	2	3	4
	2. Выполнение упражнения в программе Corel Photo-Paint «Создание изображений с прозрачным фоном». 3. Выполнение упражнения в программе Corel Photo-Paint «Обработка фотографии». 4. Выполнение упражнения в программе Corel Photo-Paint «Работа с текстом». <u>Составление глоссария по темам:</u> 5. Растровая компьютерная графика. <u>Поиск информации по темам:</u> 6. Бесплатные растровые редакторы. Консультации	*	
Промежуточная аттестация.		2	
Дифференцированный зачет.	Содержание учебного материала	2	
	1 -	*	
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия	2	
	1. Дифференцированный зачет.	*	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
	Консультации	*	
	Всего:	54	

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

ОУД.19 Компьютерная графика

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета (лаборатории): кабинет информатики и информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета (лаборатории): персональный компьютер преподавателя – 1шт, персональные компьютеры на рабочих местах студентов – 13шт, планшетный сканер – 1шт, лазерный принтер – 1шт, мультимедийный проектор – 1шт, проекционный экран – 1шт, компьютерные столы для рабочих мест студентов – 13шт, компьютерный стол для рабочего места преподавателя – 1шт, компьютерные кресла – 11шт, стулья – 9шт, книжные шкафы – 2шт, шкаф для огнетушителя – 1шт, письменный стол – 1шт, ученические парты – 11шт, стенд «Работа кабинета» – 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.

Основные источники:

1. Тозик В.Т. Компьютерная графика и дизайн (7-е изд.) учебник / В.Т. Тозик. – М.: ИЦ Академия, 2017 – 208 с.
2. Немцова Т.И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие Т.И. Немцова и др. М.: ИД Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2017 – 400 с.

Дополнительные источники:

3. Кудрина, М.А. Компьютерная графика: учеб. / М.А. Кудрина, К.Е. Климентьев. – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2013. – 138 с.
4. Петров М., Компьютерная графика: Учебник для вузов. 3-е издание. – СПб.: Питер, 2011.

Дополнительные источники:

5. Интернет энциклопедия – Википедия. [Электронный ресурс].
Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>
6. 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.
7. 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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.19 Компьютерная графика

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, дифференцированного зачета, 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 основные инструменты программ векторной графики, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать простые объекты: линии, дуги, окружности и т.д.; - выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение и т.д.); - создавать комбинированные изображения из простых объектов (линий, дуг, окружностей 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>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной дисциплины. Экспертная оценка результатов выполнения лабораторно-практических 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 дифференцированного зачета.</i></p>

1	2
<ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>У.4 выполнять обмен объектами между графическими программами;</p> <p>У.5 создавать анимированные картинки при помощи графических программ.</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 и проведение компьютерного тестирования.</p> <p><i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</i></p>