

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Липецкий государственный педагогический университет  
имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»**

**Образовательная программа**

**Направление:** 01.03.02 – Прикладная математика и информатика

**Профиль:** –

**Квалификация:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Срок обучения:** 4 года(лет)

Год начала подготовки: 2016 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Компьютерная графика**

**1. Цель дисциплины:**

Целью дисциплины «Компьютерная графика» является рассмотрение принципов, методов и программных средств компьютерной графики.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина реализуется в рамках вариативной части.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

<b>Коды</b>	<b>Содержание компетенций</b>
ОПК-2	способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- характерные функциональные особенности основных графических редакторов;
- теоретические основы компьютерной графики;
- аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера для графических работ; основы работы с цветом, цветовыми моделями, системами соответствия цветов и режимов; разрешения изображений и графические форматы; коррекцию полутоновых и цветных изображений;
- маски, альфа-каналы и слои; подготовку растровых изображений для Web;
- создание простейших векторных объектов и элементарные преобразования с ними; кривые, методы создания и редактирования кривых; методы комбинирования объектов (пересечение, обрезка, объединение); методы заливки объектов;
- контуры объектов, методы создания и редактирования контуров; работу с текстом и текстовыми эффектами; методы векторизации растровых изображений;

– подготовку векторных изображений для Web; методы подготовки графических изображений для полиграфического использования;

уметь:

– работать с современными пакетами растровой и векторной графики;

– понимать и правильно использовать в своей профессиональной деятельности современную компьютерную терминологию;

– работать с изображениями в растровой программе, ретушировать, исправлять, масштабировать, создавать различные эффекты, корректировать полутоновые и цветные изображения, работать с текстом; экспортировать и импортировать изображения;

– подготавливать изображения для Web;

– создавать и редактировать объекты в векторной программе; векторизовать растровые изображения; печатать изображения;

владеть:

– общей методикой создания и редактирования растровых и векторных изображений;

– технологиями разработки и художественного оформления полиграфической продукции;

– технологией оптимизации изображений для размещения на web-сайте;

– технологией подготовки изображений к печати.

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).**

**5. Семестры:**

Семестр	Трудоемкость											Контроль			
	Зач. ед.	Всего часов	Контактная работа	Лекции		Практ. групп. и семинары		Практ. мал. гр. и лаб. занятия		Индивид. занятия		Самостоятельная работа	Контрольные работы	Зачет, зачет с оценкой, экзамен	Курсовые работы
				Ауд.	КСР	Ауд.	КСР	Ауд.	КСР	Ауд.	КСР				
5	2	72	54	18				36				18		3	

\* 3 – зачет, О – зачет с оценкой, Э - экзамен

**6. Основные разделы дисциплины:**

1.	Растровая графика
2.	Векторная графика
3.	Программные средства двумерной графики
4.	Трёхмерное моделирование

**7. Автор(ы) (ФИО, должность, ученое звание):**

Шафоростова Елена Петровна, старший преподаватель