

Аннотация  
дисциплины «Компьютерная графика»

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы (108 часа, из них – лекционных 16 час., лабораторных 18 ч.; 34 часа самостоятельной работы; контроль – 35,7 час.

**Цель дисциплины:**

Повышение общекультурного уровня подготовки студентов в области компьютерной грамотности, формирование у студентов профессиональных компетенций в сфере компьютерной графики и возможности использования полученных знаний в профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины:**

- развить навыки целенаправленной комплектации системного блока, в соответствии с задачами дизайн-проектирования;
- изучить комплектации рабочей станции, необходимой для работы с компьютерной графикой;
- изучить основы компьютерной графики;
- приобрести умения и навыки работы на компьютере в графических редакторах Corel DRAW, Adobe Photoshop и Illustrator;
- изучить процессы обработки и редактирования изображений;
- развить художественных способностей, образного мышления, творческого воображения, зрительной памяти.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к вариативной части Блока 1.

Дисциплины (модули) учебного плана.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины студент должен:

№ пп	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть

1.	<i>ПК-4</i>	<p>способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>пути использования возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых</p>
2.	<i>ПК-11</i>	<p>готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования</p>	<p>основы векторной и растровой компьютерной графики, основы дизайна и компьютерного моделирования; основы модульного проектирования, проблемы допечатной подготовки</p>	<p>использовать систематизированные теоретические и практические знания в области компьютерной графики для программной реализации творческих работ в векторных и растровых графических редакторах; анализировать творческие проекты профессионалов (в сфере компьютерной графики); создавать и применять модульные сетки для решения задач компоновки печатной страницы.</p>	<p>систематизированным и теоретическими знаниями и практическими навыками работы в растровых и векторных графических редакторах для постановки и решения исследовательских задач в области двухмерной компьютерной графики; способами использования современного программного обеспечения для создания и обработки различных видов графической информации</p>

### Основные разделы дисциплины:

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Основы компьютерной графики и современные программные средства работы с изображениями	<p>Определение компьютерной графики и ее задачи. Основные понятия компьютерной графики. Сферы применения и типы компьютерной графики. Технические средства компьютерной графики. Классификация компьютерной графики по способу представления.</p> <p>Система цветов в компьютерной графике. Цветовые модели. Индексированные цвета. Системы соответствия цветов и палитр. Форматы векторной графики. Форматы растровой графики.</p> <p>Трехмерная компьютерная графика. Компьютерная анимация. Деловая и демонстрационная графика. Применение графических средств для Web-дизайна. Преобразования изображений в компьютерной графике.</p>	<i>РГЗ</i>
2.	Векторный редактор (на примере векторного графического редактора CorelDRAW)	<p>Векторная графика. Структура векторных файлов. Объекты, их атрибуты. Достоинства и недостатки векторной графики. Метафайлы в компьютерной графике. Фрактальная графика.</p>	<i>РГЗ</i>
3.	Растровый редактор (на примере растрового графического редактора Adobe Photoshop)	<p>Растровая графика. Структура растровых файлов. Объекты, их атрибуты. Пикселы и координаты. Достоинства и недостатки растровой графики.</p>	<i>РГЗ</i>
4.	Основы модульного проектирования и применение модульных сеток в допечатной подготовке графических файлов	<p>Дизайн и компьютерное моделирование. Выбор стиля, цветовой гаммы, композиции. Пропорциональность, функциональность, эргономичность в проектной деятельности. Технология программной реализации проекта. Основы модульного проектирования. Основные принципы построения и использования модульных сеток в графическом дизайне. Допечатная подготовка файлов, созданных в графических редакторах.</p>	<i>РГЗ</i>

Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме экзамена

**Основная литература:**

1. Гнездилова, Н.А. Компьютерная графика: учебно-методическое пособие для студентов очного обучения факультета дизайна / Н.А. Гнездилова, О.Б. Гладких. - Елец : ЕГУ им. И.А. Бунина, 2008. - 173 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 5-94809-195-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272169>

2. Лепская, Н.А. Художник и компьютер : учебное пособие / Н.А. Лепская. - М. : Когито-Центр, 2013. - 172 с. - ISBN 978-5-89353-395-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=145067>

3. Петров, М.Н., Компьютерная графика [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / М. Н. Петров, В. П. Молочков. - СПб. [и др.] : Питер, 2003. - 735 с. : ил. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - (Учебник для вузов). - ISBN 531800430 : 255.00.