

(электронный документ)

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Основы компьютерной графики
Содержание	Понятие модели, геометрической модели и геометрического объекта. Проблемы реализации систем геометрического моделирования в САПР. История компьютерной графики. История развития систем геометрического моделирования. Возникновение систем плоского и объемного моделирования. Область применения компьютерной графики. Введение в компьютерную графику. Аппаратное обеспечение ЭВМ для представление графических данных. Архитектура программных средства графических систем. Технические средства интерактивной графической системы. Фрактальная графика. Растровая графика. Векторная графика Трехмерная графика. Основы работы с цветом.
Реализуемые компетенции	ОПК-4 владением пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны ОПК-5 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией ПК-2 готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности; использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования
Результаты освоения дисциплины (модуля)	ОПК-4 Знать: понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, основные требования возникающие в этом процессе, основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны Уметь: понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны Владеть: методами понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, способностью сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны ОПК-5 Знать: методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, навыков работы с компьютером как средством управления информацией

	<p>Уметь: пользоваться основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p> <p>Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p> <p>ПК-2</p> <p>Знать: основ применения аналитических и численных методов решения поставленных задач; современных информационных технологий, основ проведения обработки информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, основ использования сетевых компьютерные технологии и баз данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования</p> <p>Уметь: применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования</p> <p>Владеть: навыками применения аналитических и численных методов решения поставленных задач, использования современных информационных технологий, проведения обработки информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использования сетевых компьютерных технологий и баз данных в своей профессиональной области, пакетов прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования</p>
Трудоемкость, з.е.	4
Формы отчетности	Зачет с оценкой 3 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Головицына М.В. Основы САПР. – М.: БИНОМ – Лаборатория базовых знаний, ИНТУИТ.РУ «Интернет-университет информационных технологий», 2012. 2. Романычева Э.Т. Компьютерные технологии инженерной графики в среде AutoCad 2.- М.,2011. 3. Залогова, Л. А. Компьютерная графика: практикум / Л. А. Залогова. – 2-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 245 с.
Дополнительная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Васильев Ю.В., Васильева Н.Н. Компьютерные технологии вычислений в математическом моделировании. Учебное пособие. М.: Финансы и статистика, 2003.

