

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«Основы компьютерной графики и геометрического моделирования»
Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Основы компьютерной графики и геометрического моделирования» согласно учебному плану подготовки студентов по направлению 261400 относится к обязательным дисциплинам вариативной части математического и естественнонаучного цикла Б2. Дисциплина реализуется на машиностроительном факультете СамГТУ кафедрой «Технология машиностроения».

Целью освоения дисциплины является формирование инструментальных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации проектно-конструкторской и художественно-производственной деятельности: ИК-1 понимает сущность и значение информации в развитии современного общества; знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией; умеет работать с традиционными носителями информации, распределенными базами знаний; способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; ИК-4 способен использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения заданного изделия; ПК-7 способен к проектированию и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке проектировании художественных или промышленных объектов; ПК-8 способен к художественно-производственному моделированию проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью.

Задачи изучения дисциплины: приобретение в процессе освоения теоретического и практического материала знаний основных законов компьютерного построения чертежей, основополагающих требований к конструкторской документации, универсальных и специальных компьютерных программ в сфере профессиональной деятельности; умение осуществлять компьютерное проектирование готового объекта; владение компьютерными программами проектирования художественной продукции.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Знать: основные законы компьютерного построения чертежей, основополагающие требования к конструкторской документации; программные средства реализации информационных процессов; универсальные и специальные компьютерные программы; базы данных в сфере профессиональной деятельности;

Уметь: осуществлять компьютерное проектирование готового объекта.

Владеть: компьютерными программами проектирования художественной продукции.

Дисциплина нацелена на формирование инструментальных компетенций ИК-1, ИК-4 и профессиональных компетенций ПК-7, ПК-8 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов, связанных с изучением основных законов компьютерного построения чертежей, требований к конструкторской документации, умением осуществлять компьютерное проектирование готового объекта, владением компьютерными программами проектирования художественной продукции.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки выполненной компьютерной модели и проверки заданий по темам, выносимым на самостоятельное моделирование; рубежный контроль в форме самостоятельной работы по комплексу вопросов, освещаемых на лабораторных работах; промежуточный контроль в форме зачета - построения зачетной компьютерной модели.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены 108 ч лабораторных занятий и самостоятельная работа студента в объеме 108 ч.