

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Дизайн и цифровые искусства»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

Б.1.3.6.2 «Компьютерное геометрическое моделирование»

направления подготовки

54.03.01 «Дизайн»

Профиль 2 «Промышленный дизайн»

Квалификация – бакалавр

форма обучения – очная,
курс – 2,
семестр – 3
зачетных единиц – 3,
всего часов – 108,
в том числе:
лекции – 18,
коллоквиумы – нет,
практические занятия – 36,
самостоятельная работа – 54,
зачет – 3 семестр,
экзамен – нет,
РГР – нет,
курсовая работа – нет,
курсовой проект – нет

1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Компьютерное геометрическое моделирование» связана с формированием комплекса знаний о проектной профессиональной деятельности бакалавров по направлению 54.03.01 «Дизайн», включающей процессы проектирования и моделирования объектов дизайна с использованием графических редакторов.

Целью освоения учебной дисциплины является создание системы знаний в области компьютерного построения и моделирования объектов дизайна, представленных в виде совокупности кривых линий и поверхностей, описание элементов и явлений, обладающих геометрическими свойствами.

Задачами дисциплины «Компьютерное геометрическое моделирование» являются:

- формирование в ЭВМ изображения объекта, синтезированного в различных проекционно-изобразительных системах методами перспективных, аксонометрических или ортогональных проекций;
- формирование геометрических примитивов, закрашка областей, отсечение, выделение, проецирование, удаление скрытых линий и пр.;
- преобразования объектов, анализ их видимости на экране дисплея;
- решение позиционных и метрических задач на изображаемых объектах;
- формирование у студентов целостного представления о деятельности специалистов в области графического дизайна, включающей решение художественных и проектно-композиционных задач;
- развитие аналитических и творческих способностей студентов на основе изучения существующих в мировой практике процессов проектирования и моделирования объектов дизайна.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Компьютерное геометрическое моделирование» относится к дисциплинам по выбору ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» профиль 2 «Промышленный дизайн» и базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования.

При освоении данной дисциплины компетенция одновременно формируются следующими дисциплинами ОПОП ВО:

- «Академический рисунок»;
- «Художественно-графическая композиция»;
- «Пропедевтика»;
- «Компьютерная анимация»;
- «Основы композиции».

Полученные знания, умения и навыки могут быть использованы студентами при прохождении производственной практики, подготовке курсовых проектов (работ).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции в соответствии с квалификационной моделью выпускника: способностью владеть рисунком, умением использовать рисунки в практике составления композиции и переработкой их в направлении проектирования любого объекта, иметь навыки линейно-конструктивного построения и понимать принципы выбора техники исполнения конкретного рисунка (ОПК–1);

Знания и умения, полученные студентами в результате изучения дисциплины «Специальный рисунок» необходимы для дальнейшего решения конкретных задач проектной деятельности.