

АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б3.Б. 1 Компьютерное проектирование

Дисциплина «Компьютерное проектирование» является частью цикла Б3 «Профессиональный цикл» дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 261400 «Технология художественной обработки материалов».

Дисциплина реализуется на факультете «Машиностроение и автомобильный транспорт» ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет» кафедрой «Технология машиностроения».

Целью освоения дисциплины «Компьютерное проектирование» является формирование общекультурных, общенаучных, инструментальных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации проектной и художественно-производственной деятельности:

общекультурных компетенций:

- ОК-12 - владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией;

общенаучных компетенций:

- ОНК-7 - способен решать профессиональные задачи в области проектирования, подготовки и реализации художественно-промышленного единичного и мелкосерийного производства;
- ОНК-8 - готов применять законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции;
- ОНК-9 - способен использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения завершеного дизайнерского продукта;

инструментальных компетенций:

- 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;

профессиональных компетенций:

- ПК-2 - способен к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий;
- ПК-3 - способен определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции;
- ПК-4 - способен выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий;
- ПК-7 - способен к проектированию и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке проектировании художественных или промышленных объектов;

- ПК-16 - способен к созданию моделей художественно-промышленных объектов, технологий их обработки и систем оценки их качества;

Задачами изучения дисциплины: сформировать умения и приобрести навыки в проектировании и создании художественно-промышленных изделий с использованием приемов «тотального» моделирования.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы компьютерного моделирования;
- особенности применения инструментов «тотального» моделирования.

Уметь:

- создавать твердотельную компьютерную модель изделия;
- создавать поверхностную компьютерную модель изделия;
- редактировать твердотельную компьютерную модель изделия;
- редактировать поверхностную компьютерную модель изделия.

Владеть:

- навыками работы с графическим материалом различного назначения;
- навыками создания графических трехмерных изображений на основе принципов «тотального» моделирования.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с дизайном художественных элементов различных изделий.

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

Программой курса предусмотрены следующие виды контроля:

- **Текущая аттестация** студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущими лабораторные работы по дисциплине в следующих формах: защита лабораторных работ.
- **Рубежная аттестация** в форме аттестации дважды в семестр по результатам текущего контроля знаний.
- **Промежуточный контроль** по результатам семестрам по дисциплине проходит в виде сдачи экзамена, который включает выполнение задания на ПК в устный ответ на вопрос..

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 3 кредита, 54 часа лабораторных занятий, 54 часов самостоятельной работы студентов.