

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»
28.03.02 «Наноинженерия»
2-й и 3-й семестры

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины являются развитие пространственного воображения и навыков логического мышления, освоение современных методов и средств компьютерной графики, а также изучение требований ЕСКД к оформлению конструкторской документации, необходимой при изучении специальных дисциплин, выполнении курсовых и дипломных проектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Данная дисциплина относится к базовой (общепрофессиональной) части. При изучении дисциплины используются знания, полученные в школьном курсе «Черчение», «Основы информатики и вычислительной техники» и в дисциплинах «Информатика», «Программирование». Знания, полученные при изучении дисциплины, необходимы студентам для изучения других дисциплин, связанных с применением компьютерной графики.

В учебном плане предусмотрены виды учебной деятельности, обеспечивающие синтез теоретических лекций и лабораторных работ, ориентированных на освоение студентами математических и алгоритмических основ компьютерной графики. На вводных лекциях по темам излагаются основные теоретические положения. На практических занятиях и дома путем самостоятельного решения студентами задач закрепляются и развиваются основные положения курса.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке макетов изделий и их модулей, разрабатывать программные средства, применять контрольно-измерительную аппаратуру для измерения технических характеристик (ПК-1);
- способность в составе коллектива исполнителей участвовать в проведении расчетных работ (по существующим методикам) при проектировании нанообъектов и формируемые на их основе изделий (включая электронные, механические, оптические) (ПК-6).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

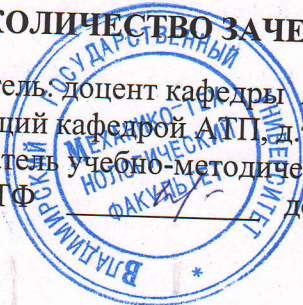
1. Изображение различных изделий на чертежах деталей и сборочных чертежах. Вида изделий (ГОСТ 2.101-68) и виды конструкторских документов (ГОСТ 2.102-68).
2. Общие правила оформления чертежей. ГОСТ 2.301-305-68
3. Изображение и обозначение резьбы (ГОСТ 2.311-68) и резьбовых изделий.
4. Основные требования к рабочим чертежам и правила их выполнения (ГОСТ 2.109-73).
5. Эскизирование деталей. Чертеж общего вида и сборочный чертеж (ГОСТ 2.109-73).
6. Введение в компьютерную графику. Пользовательский интерфейс AutoCAD.
7. Построение чертежей двухмерных моделей. Редактирование, штриховка, размеры.
8. Построение чертежей трехмерных моделей. Работа с объемными телами.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – 2-й и 3-й семестры – зачет.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 4.

Составитель: доцент кафедры АТП Абарихин Н.П.
Заведующий кафедрой АТП, д.т.н. проф. Коростелев В.Ф.
Председатель учебно-методического направления д.т.н. проф. Морозов В.В.
Декан МТФ _____ доцент, к.т.н. А.И. Елкин А.И.

Дата 21.04.2018



Handwritten signatures and dates in blue ink, including a date '21.04.2018' written vertically.