

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева**

Институт транспортных систем

Кафедра «Кораблестроение и авиационная техника»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Автоматизация проектно-конструкторских работ»

Направление подготовки (специальности):
24.05.07 (160100) «Самолето- и вертолетостроение»

Уровень образования - **специалитет**

Форма обучения - **очная**

Автор аннотации: к.т.н., доцент Калинина Н.В.
Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор Зуев В.А.

Нижегород
2015

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Автоматизация проектно-конструкторских работ» является: ознакомить студентов с современным состоянием и перспективами внедрения информационных технологий на предприятиях авиационной промышленности; с кругом задач, решаемых с применением информационных технологий на этапах предварительного, эскизного и рабочего проектирования, технологической подготовки производства, изготовления деталей, сборки и контроля элементов авиационных конструкций.

Задачи для изучения дисциплины:

- показать студентам роль информационных технологий современном этапе развития авиационной техники;
- дать студентам представление о методах решения этих задач, программных и аппаратных средствах вычислительной техники, используемых в авиационной промышленности;
- дать студентам минимально необходимые навыки работы в программах компьютерного моделирования.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина « Автоматизация проектно-конструкторских работ » относится к дисциплине по выбору профессионального цикла СЗ.ДВ1.

На современном этапе развития общества, одним из важнейших рычагов повышения производительности общественного труда является автоматизация производства (начиная от проектирования изделия до его утилизации) на базе широкого применения современных информационных технологий. Современные виды информационного обслуживания организованы на основе вычислительной техники и средств связи.

Проектирование самолетов и технологических процессов с позиции информационных технологий представляют собой преобразование информации по определенным алгоритмам.

Дисциплина «Автоматизация проектно-конструкторских работ» является логическим продолжением дисциплин «Системы приборного оборудования», «Конструирование самолета» «Конструкция самолета» базируется на результатах изучения студентами самолетостроительных дисциплин, а также на знании основ информатики и компьютерной графики.

Общая трудоемкость, виды занятий, форма аттестации

Общая трудоемкость дисциплины **72 час. (2 З. Е.)**, в том числе:

лекции: 18 час.;

практические занятия: 18 час.;

СРС: 36 час.;

форма аттестации: 9 семестр – зачет.

3. Требование к результатам освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные и общепрофессиональные компетенции: ПК-1, ПК-7, ПК-8.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования.

Специалист должен знать:

- методы решения задач, решаемых с применением информационных технологий на

этапах предварительного, эскизного и рабочего проектирования, технологической подготовки производства (ПК-1, ПК-7, ПК-8, ПКД-6).

Специалист должен уметь:

- работать в программе компьютерного моделирования Unigraphics на уровне начального курса обучения (ПК-1, ПК-7, ПК-8, ПКД-6).

Специалист должен владеть:

- информацией о состоянии и перспективах внедрения информационных технологий на предприятиях авиационной промышленности, в частности, на Нижегородском авиастроительном заводе «Сокол» (ПК-1, ПК-7, ПК-8, ПКД-6).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС с учетом рекомендаций примерной ОП по направлению подготовки «Самолето- и вертолетостроение» (квалификация (степень) - «специалист-инженер»).