

Аннотация дисциплины Компьютерные технологии принятия решений Введение

Программа учебной дисциплины «Компьютерные технологии принятия решений» составлен в соответствии с образовательно-профессиональных программ подготовки специалистов и магистров специальности 7 / 8.05100302 "Приборы и системы точной механики".

Учебная дисциплина относится к циклу «Дисциплины свободного выбора студентов».

Предметом учебной дисциплины являются современные компьютерные технологии принятия решений с использованием математического моделирования, алгоритмизации, оптимизации, используемых при проектировании и конструировании приборов и систем точной механики.

Учебная дисциплина базируется на предварительно изученных курсах, а именно: основы информатики и вычислительной техники, математические методы и модели на ЭВМ, основы построения баз данных, системы CAE / CAD и других.

При изложении вышеупомянутых общетехнических дисциплин следует связывать их с требованиями к комплексному обеспечению высокого научно-технического уровня разработки приборов на базе новейших компьютерных технологий принятия решений.

#### 1. Цели и задачи учебной дисциплины

##### 1.1. Цель учебной дисциплины.

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов способностей:

- Применение современных методов компьютерных исследований приборов и объектов измерений поставленных задач;
- Анализа поставленной проблемы с учетом имеющихся компьютерных технологий принятия решений;
- Алгоритмов для реализации компьютерных технологий принятия решений для конкретных задач разработки приборов и систем точной механики;
- Проведение процедуры компьютерного исследования в соответствии с выбранной технологии.

##### 1.2. Основные задачи учебной дисциплины.

Согласно требованиям образовательно-профессиональной программы студенты после усвоения учебной дисциплины должны продемонстрировать такие результаты обучения:

знания:

- Теории построения программных комплексов для средств измерения;
- Путей принятия решений с помощью компьютерных технологий;
- Принципов построения систем оптимального проектирования средств измерения.

умения: досконально владели компьютерными технологиями принятия решений в приборостроении, а именно: методами математического моделирования, оптимизации, численного эксперимента, реализованными на ЭВМ.

опыт: решение сложных задач по разработке современных приборов за счет использования различных компьютерных методов и технологий.