

Аннотация программы дисциплины «Разработка математических пакетов программ»

Вариативная часть цикла С1.

Общая трудоёмкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ (180 часов).

Цели и задачи дисциплины: является ознакомление студентов с основами эффективного способа разработки математических приложений для ОС Windows, а именно программированию с использованием библиотеки MFC (Microsoft Foundation Classes).

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями: общепрофессиональными (ПК-5, ПК-6).

Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Разработка математических пакетов программ» в учебном плане находится в вариативной части блока С1 и является одной из дисциплин, формирующих профессиональные знания и навыки, характерные для специалиста по специальности 01.05.01 «Фундаментальные математика и механика» (специализация «Вычислительная математика и вычислительная механика»).

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях курса «Технология программирования и работа на ЭВМ» естественнонаучного цикла.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

- математический практикум;
- Суперкомпьютерное моделирование / Суперкомпьютерные вычисления (профессиональный цикл).
- учебная практика.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Введение в Windows.Forms.
- Графика на поверхности формы (GDI+)
- Элементы управления Windows.Forms
- Доступ к данным при помощи ADO.NET

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные особенности операционной системы MS Windows, основные методы и базовые алгоритмы создания графических приложений и современные программные комплексы;

Уметь: разрабатывать графические приложения, приобрести навыки практической реализации графического интерфейса пользователя;

Владеть: современными программными комплексами разработки математических приложений для ОС Windows.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.