

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Современные информационные технологии»

02.04.01 Математика и компьютерные науки

2 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Современные информационные технологии» являются формирование у магистров углубленных знаний в области применения современных информационных технологий в будущей профессиональной деятельности. Профессиональное использование современных достижений компьютерных технологий позволяет у значительной степени повысить эффективность применения математических методов в экономике и финансах.

Целью дисциплины является освоение методов математического моделирования при изучении объектов различной природы. Для этого решаются следующие задачи:

- ознакомление с основными принципами применения математических методов и моделей;
- овладение основными принципами по организации, планированию и реализации эксперимента;
- изучение моделей методами математической статистики; приобретение навыков интерпретации и применения моделей, создание условий для формирования у студентов самостоятельности, способности к успешной специализации в обществе, профессиональной мобильности и других профессионально значимых личных качеств.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Данная дисциплина относится к базовой части ОПОП. Изучение данной дисциплины проходит во 2-м семестре и базируется на знаниях, приобретённых студентами в рамках курсов «Численные методы», «Математические методы обработки информации» и др. Данный курс обеспечивает дальнейшее изучение дисциплин «Математическое моделирование», «Методы оптимального управления в экономике» и понадобится для изучения других специальных дисциплин. Знания, полученные в рамках изучения данной дисциплины, могут быть применены для написания выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способность самостоятельно создавать прикладные программные средства на основе современных информационных технологий и сетевых ресурсов (ОПК-3);
- способность к интенсивной научно-исследовательской работе (ПК-1).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1 Общие принципы моделирования и прогнозирования, математическая постановка задачи моделирования и прогнозирования.
- 2 Основные методологические подходы к построению имитационных моделей. Концепция универсальной системы имитационного моделирования.
- 3 Системная динамика как способ имитационного моделирования и прогнозирования социально-экономических параметров.
- 4 Имитационное моделирование экономических, социальных и производственно-технологических систем. Прогнозирование параметров системы.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 3

Составитель: доцент каф. ФиПМ Абрахин С.И. _____

Заведующий кафедрой ФиПМ _____

Председатель учебно-методической комиссии направления _____

Директор института _____
Печать института



Н.Н. Давыдов

Дата: _____

Аракелян С.М.
ФИО, подпись

А.А. Давыдов
ФИО, подпись