

МЕТОДЫ АНАЛИЗА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 01.03.04 Прикладная математика

Направленность (профиль) Разработка программного обеспечения

| | Форма обучения |
|---|----------------|
| | Очная |
| Курс | 4 |
| Семестр | 7 |
| Лекции, часы | 44 |
| Лабораторные занятия, часы | 44 |
| Курсовая работа, семестр | 7 |
| Экзамен, семестр | 7 |
| Контактная работа по учебным занятиям, часы | 88 |
| Самостоятельная работа, часы | 164 |
| Всего часов / зачетных единиц | 252/7 |

1. Цель учебной дисциплины

Целями преподавания дисциплины являются:

- знакомство с основными методами анализа больших данных;
- формирование представления о типах задач, возникающих в области интеллектуального анализа данных и методах их решения, которые помогут студентам выявлять, формализовать и успешно решать практические задачи анализа данных, возникающие в процессе их профессиональной деятельности;
- приобретение навыков самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины и решения типовых задач;
- усвоение полученных знаний студентами, а также формирование у них мотивации к самообразованию за счет активизации самостоятельной познавательной деятельности;
- сформировать интерес к математическим дисциплинам;
- показать историческую преемственность математических знаний.

2. Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

- основные задачи математической статистики;
- основные методы и системы обработки больших данных;
- условия их применения и практические ограничения;
- современные методы и средства обработки больших данных;
- классификацию и суть математических моделей и методов, применяемых при обработке экспериментальных данных;

уметь:

- проводить предварительную обработку больших данных;
- решать задачи регрессионного, дисперсионного анализа;
- выбирать эффективные модели и методы для решения прикладных задач;

- выбирать методы решения задачи;

владеть:

- технологиями и методиками сбора, предварительной подготовки и анализа экспериментальных данных;

- навыками разработки и отладки программ.

3. Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

| Коды формируемых компетенций | Наименования формируемых компетенций |
|------------------------------|---|
| ПК-1 | Способен проводить научно-исследовательские разработки при исследовании самостоятельных тем |

4. Образовательные технологии

Традиционные, мультимедиа, с использованием ЭВМ.