

«ФАКТОРНЫЙ И КОМПОНЕНТНЫЙ АНАЛИЗ»

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ

К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 7-06-0612-03 Системы управления информацией

Углубленное высшее образование

	Форма получения высшего образования	
	Очная (дневная)	Заочная
Курс	2	2
Семестр	3	4
Лекции, часы	16	4
Лабораторные работы, часы	16	4
Зачет, семестр	3	4
Аудиторных часов по учебной дисциплине	32	32
Самостоятельная работа, часы	76	76
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц	108/3	

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Ознакомление с основными направлениями развития и освоение современных многомерных статистических методов, получение навыков их практического применения для анализа социально-экономических процессов и явлений, овладение и практическое применение знаний и умений в области использования методов и принципов факторного и компонентного анализа для создания прикладных разработок, решения управленческих, экономических и других задач.

2 Задачи обучения

В результате изучения учебной дисциплины студент должен

знать:

основные принципы, методы и результаты современных многомерных статистических методов; способы описания многомерных выборочных данных, основные свойства многомерных выборочных характеристик; методы снижения размерности многомерных признаков: метод главных компонент, факторный анализ; основные принципы и методы классификации и дискриминации многомерных объектов.

уметь:

производить первичную обработку многомерной статистической информации, находить основные выборочные характеристики многомерных объектов; выделять главные компоненты и статистически значимо оценивать их число; проводить факторный анализ, используя метод главных компонент и метод максимального правдоподобия, оценивать значимость построенной факторной модели. осуществлять классификацию факторов, используя различные процедуры вращения; осуществлять классификацию объектов, используя агломеративные, дивизимные и итерационные методы, оценивать качество кластеризации; проводить дискриминантный анализ;

иметь навык:

основными аналитическими приемами многомерного и статистического анализа; пакетами прикладных программ, используемых для многомерного статистического анализа (STATISTICA, EXCEL); методами статистической оценки значимости построенных моделей.

3. Формируемые компетенции

СК-10 Применять методы и модели факторного и компонентного анализа для статистической обработки информации.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

ЗЛР, ТА, зачёт.