

«ФАКТОРНЫЙ И КОМПОНЕНТНЫЙ АНАЛИЗ»

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ

К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1-40 80 02 «Системный анализ, управление и обработка информации» (по отраслям)

Профилизация: Системы управления информацией

II ступени высшего образования (магистратура)

	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
Курс	1
Семестр	1
Лекции, часы	26
Практические занятия, часы	36
зачет, семестр	1
Аудиторных часов по учебной дисциплине	62
Самостоятельная работа, часы	58
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц	120/3

1.Краткое содержание учебной дисциплины

Формирование у студента знаний, умений, навыков, необходимых при построении современных систем компьютерного зрения..

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;

владеть:

–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.