**АННОТАЦИЯ**

учебной дисциплины «Статистический анализ данных»

Направление подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии»

Программа «Информационные системы»

**Цель изучения дисциплины:**

* Целью освоения учебной дисциплины «Статистический анализ данных» является получение знаний и умений в области обработки статистическо информации и построении математических моделей описания статистических данных.

**Задачи изучения дисциплины:**

* ознакомление с типами данных поступающих на обработку;
* изучение методов обработки статистической информации, поступающей от объекта;
* формирование знаний в области обработки информации в условиях специфического представления экспериментальных данных, типа цензурированных и группированных данных
* знакомство с базовыми методами планирования эксперимента;
* формирование навыков научно-практического применения методов обработки статистических данных и методов планирования эксперимента.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

* + дисциплина реализуется в рамках обязательной части, изучается на 1 курсе в 1 семестре.

**Общая трудоемкость дисциплины:**

4 зачетных единицы, 144 академических часов.

**Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:**

ОПК-2 – Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;

ОПК-7 - Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;

ПК-2 - Способен планировать, организовывать и проводить прикладные и фундаментальные научные исследования в области информационных систем и технологий.

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:**

**Знать**:

* методы решения возникающих задач; методологию проведения системных исследований;
* методы составления технического задания на разработку системы, методы оценки показателей на основании эмпирических данных;
* методы исследования характеристик систем, методы оценки показателей систем на основании эмпирических данных, методы планирования эксперимента.

**Уметь**:

* поставить задачу исследования, т.е. провести необходимый анализ неопределенностей, ограничений и сформулировать, в конечном счете, задачу; предложить метод решения задачи и решить ее;
* поставить задачу на разработку технического задания, провести необходимый анализ параметров системы;
* поставить задачу исследования, провести необходимый анализ неопределенности, чувствительности и значимости моделей, провести исследование показателей объектов.

**Владеть:**

* навыками построения моделей, т.е. формализации изучаемого процесса или явления;
* навыками построения моделей объектов сложных систем, оценки характеристик систем на основании эксплуатационной информации.
* навыками построения планирования экспериментальных исследований с целью получения характеристик систем, оценки характеристик систем на основании эксплуатационной информации.

**Формы итогового контроля:** экзамен.