

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра ВМиК

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«МЕТОДЫ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ»

(название дисциплины)

Направление подготовки магистров
02.04.03 Математическое обеспечение и
администрирование информационных систем

(код и наименование направления подготовки)

Направленность подготовки
Математическое обеспечение вычислительных комплексов и
систем

(наименование программы подготовки)

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

УФА 2020

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Методы статистической обработки информации входит в обязательную часть образовательной программы.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "23" августа 2017 г. № 918.

Цели освоения дисциплины – приобретение студентом профессиональных компетенций по реализации математических методов статистической обработки информации с использованием компьютерных технологий на основе:

- формирования знаний о моделях и способах представления информации;
- формирования знаний об основных этапах обработки информации;
- освоения студентами основных статистических методов оценивания характеристик экспериментальных данных;
- разработки программного обеспечения, реализующего основные методы статистической обработки информации;
- разработки графических интерфейсов визуализации данных, протоколов эксперимента и результатов обработки.

Задачи:

Сформировать знание методов и моделей корреляционного, регрессионного, компонентного, кластерного и дискриминантного анализов.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы фундаментальной и	ОПК-1	Называет основные этапы обработки информации, статистики и критерии для выявления процессов статистических харак-	Объясняет, как рассчитывать интервалы для оценки характеристик СВ, определять степень полинома регрессионной зависимости в условиях неизвестного класса	Демонстрирует навыки составления отчетов по методикам исследования и их реализации в виде ПО, навыки анализа результатов обработки.

	прикладной информатики и информационных технологий		теристик случайных величин, методы интерполяции экспериментальных данных; методы представления обработанных данных в презентациях, научно-технических отчетах, докладах и конференциях.;	функций, рассчитывать интерполяционные полиномы различными методами, представлять в научном виде результаты обработки информации.;	
2	Способен проектировать, разрабатывать и внедрять программные продукты и программные комплексы различного назначения	ОПК-2	Правильно выбирает методы установления стохастической зависимости между случайными величинами.;	Анализирует соответствие выдвигаемых гипотез с заданным уровнем значимости экспериментальных результатов.;	Демонстрирует навыки реализации математических методов обработки экспериментальных данных в виде прикладных программных продуктов.

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1.	Корреляционный анализ
2.	Регрессионный анализ
3.	Компонентный анализ
4.	Кластерный анализ
5.	Дискриминантный анализ

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.

Автор (составитель) _ _____ /Абдрахманова Р.П./
должность, уч. степень, уч. звание Фамилия И.О.