

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Статистические пакеты прикладных программ»

по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика
(магистратура), профиль «Математические модели сложных систем: теория,
алгоритмы, приложения»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Основными *целями и задачами* изучения дисциплины являются:

- получение основных навыков работы на современной компьютерной технике с применением специализированных пакетов программ статистической обработки и анализа данных (Statistica, SPSS);
- получение представления о способах обработки статистической информации, визуализации статистических материалов и результатов их обработки;
- применением методов теории вероятностей и математической статистики для обработки и анализа реальных экспериментальных данных.

Настоящая программа позволяет получить необходимые для практической работы знания по статистическому анализу в рамках современных программных пакетов обработки данных.

Кроме того. Здесь рассматриваются наиболее популярные и распространенные пакеты SPSS v.8.0 и Statistica v.6.0. Подразумевается знание у слушателей знаний по основному блоку теории вероятностей и математической статистики, предусмотренных стандартом по направлению подготовки.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Статистические пакеты прикладных программ» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, профиль «Математические модели сложных систем: теория, алгоритмы, приложения».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика направлен на формирование следующих компетенций (элементов компетенций):

общекультурных (ОК):

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

общепрофессиональных (ОПК):

- способность использовать и применять углубленные знания в области прикладной математики и информатики (ОПК-4);

профессиональных (ПК):

проектная и производственно-технологическая деятельность:

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

- способность разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности (ПК-3).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основы обработки и анализа реальных (экспериментальных) данных;
- базовые методы построения рабочих массивов информации;

уметь:

- использовать различные источники информации;
- анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о различных процессах (социально-экономических, производственные, физические, биологические и др.), использовать их при создании рабочих массивов, общих и частных баз данных;
- осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных задач;
- формировать систему оценочных показателей, определять её количественные характеристики и представлять их в различных формах (таблицы, графики и т.п.) для последующего анализа;

владеть:

- современными методами сбора, обработки и анализа данных;
- методами расчёта характеристик процессов и анализа различного рода явлений с помощью стандартных математико-статистических процедур;

навыками самостоятельной работы при отыскании необходимых сведений и выборе методов обработки и анализа.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по данному курсу применяются классические образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала и практические занятия для изучения методов решения задач и примеров, программное обеспечение для компьютерных презентаций и доступ магистрантов к компьютеру с выходом в Интернет.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения лекционного материала, основной и вспомогательной литературы, рекомендованной по дисциплине, выполнения практических заданий и лабораторных работ по практической части дисциплины.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: лабораторные и практические работы, домашние задания.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.