

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Статистические пакеты обработки данных»

по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» (бакалавриат)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины: получение основных навыков работы на современной компьютерной технике с применением специализированных пакетов программ статистической обработки и анализа данных; 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.

Задачи освоения дисциплины: использование статистических методов обработки данных в специализированных пакетах программ; применение методов теории вероятностей и математической статистики (выборочные характеристики, построение оценок и доверительных интервалов, проверка гипотез) в специализированных программных продуктах для анализа данных; применение компьютерной техники и современного программного обеспечения в решении прикладных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Статистические пакеты обработки данных» относится к дисциплинам Части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки – 01.03.02 Прикладная математика и информатика. Данная дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках студента, полученных им в результате освоения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика». Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций для изучения последующих дисциплин «Математические основы численного анализа», «Программирование на Python», «Основы нейронных сетей», прохождения практик и государственной итоговой аттестации.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

| Код и наименование реализуемой компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1 – Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые | <p>Знать: основы обработки и анализа реальных данных; базовые методы построения рабочих массивов информации.</p> <p>Уметь: использовать различные источники информации; анализировать и интерпретировать данные отечественной и</p> |

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

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям;</p> <p>ПК-2 – Способен критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-3 – Способен работать в составе научно-исследовательского или производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности.</p> | <p>зарубежной статистики о различных процессах (социально-экономических, производственных, физических, биологических 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 ее количественные характеристики и представлять их в различных формах (таблицы, графики) для последующего анализа.</p> <p>Владеть: современными методами сбора, обработки и анализа данных; методами расчета 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.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетные единицы (**108** часов).

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации учебного процесса по данной дисциплине применяются традиционные методы обучения и современные образовательные технологии: лекционные и семинарские занятия, а также лабораторные работы с использованием активных и интерактивных форм.

Студентам предоставляется программное обеспечение для успешного выполнения лабораторных работ. При организации самостоятельной работы студентов используются образовательные технологии: изучение лекционного материала, специализированной литературы и электронных ресурсов, рекомендованных по дисциплине, выполнение домашних заданий, контрольных и лабораторных работ.

6. КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: устный опрос, контрольная работа, лабораторная работа.

Промежуточная аттестация проводится в форме: **зачет**.