

Дисциплина по выбору «Методы прикладной статистики», реализуемая кафедрой компьютерного моделирования физического факультета БГУ

1	Название специальной дисциплины по выбору студента	Методы прикладной статистики
2	Курс обучения	4
3	Семестр обучения	7
4	Количество кредитов	1,5
5	Ф.И.О. лектора	Доцент, кандидат физико-математический наук В.И. Шупляк
6	Цели специальной дисциплины по выбору студента	Развитие знаний, умений и навыков обработки, анализа и интерпретации данных, получаемых в ходе экспериментов с физическими системами разного уровня сложности, на основе методов прикладной статистики
7	Пререквизиты	Цикл специальных дисциплин
8	Содержание специальной дисциплины по выбору студента	Группировка и сортировка данных. Выборочное наблюдение и генеральная совокупность. Статистическая проверка гипотез. Корреляционный и регрессионный анализ. Доверительные интервалы и проверка значимости в корреляционно-регрессионном анализе. Робастные методы обработки данных. Обработка данных с помощью искусственных нейронных сетей.
9	Рекомендуемая литература	1. Елисеева, И.И. Общая теория статистики: Учебник. / И.И. Елисеева, М.М. Юзбашев. — М.: Финансы и статистика, 2004. — 656 с. 2. Шмойлова, Р.А. Теория статистики. / Р.А. Шмойлова, В.Г. Минашкин, Н.А. Садовникова, Е.Б. Шувалова; под ред. Р.А. Шмойловой. — М.: Финансы и статистика, 2009. — 656 с. 3. Галушкин, А.И. Нейронные сети. Основы теории. / А.И. Галушкин. — М.: Горячая Линия–Телеком, 2010. — 496 с. 4. Шупляк В.И. Математическая статистика: курс лекций. — Минск: РИВШ, 2011. — 228 с.
10	Методы преподавания	Лекции, лабораторные занятия
11	Язык обучения	Русский
12	Условия (требования)	Выполнение промежуточных тестов, решение задач, разработка, выполнение и защита компьютерной программы