

На компьютере получены некоторые численные результаты, характеризующие распределение амплитуд напряжений на контуре эллиптического цилиндрического включения.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ АНАЛИЗА УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА СумГУ

Ульяник В., Слющенков А., Станкевич С., Литвиненко О.А.

Уровень успеваемости студентов высших учебных заведений зависит от многих факторов, в частности:

- количества учебных часов, выделяемых на дисциплину;
- уровня подготовленности студентов;
- квалификации и опыта преподавателей;
- сложности изучаемых дисциплин и др.

Кроме традиционных организационно-методических моментов, можно также проследить зависимость среднего балла студентов от социально-демографических факторов, например, от возраста преподавателя. В университетской среде бытует мнение, что оценки, выставляемые молодыми преподавателями и преподавателями более старшего возраста, отличаются. Это можно обосновать различным уровнем квалификации и опытом преподавателей, их требовательностью, критериями оценок и т.п.

С одной стороны, молодые преподаватели еще недавно сами были студентами, поэтому, казалось бы, должны в некотором смысле "сочувствовать" своим ученикам. Тем более, что во многом им самим приходится учиться вместе со студентами, так как выучить предмет и научить предмету других - это не одно и то же. Однако, с другой стороны, у них еще "свежо в памяти" то, как им самим приходилось напрягаться, и они могут "отыгрываться" на своих учениках.

Поэтому целью исследования было попытаться установить, есть ли зависимость между возрастом преподавателей и средним баллом студентов и, если есть, то какой характер она имеет.

При решении поставленной задачи были использованы традиционные статистические методы, включающие сбор и анализ имеющейся информации, методы группировки, сортировки информации, построение сводных данных, нахождение среднестатистических значений, построение диаграмм на основе полученных данных. Были использованы электронные таблицы Microsoft Excel.

Проанализировав результаты зимней сессии 2003–2004 учебного года по экономическому факультету, мы пришли к следующим выводам. Во-первых, с увеличением возраста преподавателей средний балл студентов уменьшается. Во-вторых, средний балл студентов старших курсов (4–5 курсы) выше, чем средний балл студентов младших (1–3) курсов.

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВЫДЕЛЕНИЯ НОВОЙ ФАЗЫ В СТОХАСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

Харченко Д.О., Лопаткин Р.Ю., Прошайло Т.Г.

Было проведено компьютерное моделирование распределенной системы. В качестве объекта исследования была выбрана стохастическая система с сингулярным мультипликативным шумом, заданным в виде степенной функции от стохастической переменной в рамках модели Гинзбурга – Ландау.

$$\frac{\partial}{\partial t}x(\mathbf{r}, t) = \varepsilon x - x^3 + D\Delta x(\mathbf{r}, t) + |x|^a \zeta(\mathbf{r}, t) \quad (3)$$

Моделирование распределенной системы проводилось на решетке с периодическими граничными условиями, что позволило рассматривать систему в термодинамическом пределе. Для каждой точки решетки на каждом шаге численно решалось стохастическое дифференциальное уравнение. При численном решении уравнения Ланжевена наблюдался типичный ход эволюции в распределенной системе: в зависимости от начальных параметров образовывались различные по величине и форме кластеры.