

Литература

1 Бармина, Т. Е. Комбинаторика : комбинаторные задачи / Т. Е. Бармина. – Александровск : Горизонт, 2016. – 22 с.

Е. М. Кадочкина

Науч. рук. **И. В. Марченко,**

канд. физ.-мат. наук

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ

Методы математической статистики предоставляют удобные инструменты для исследования различных статистических зависимостей между признаками. Прогнозирование, сделанное на их основе, позволяет планировать свою деятельность и при необходимости вносить соответствующие коррективы. В работе молодого учителя рефлексия является важным фактором профессионального роста. Регрессионный анализ как одно из направлений математической статистики позволяет ответить на некоторые вопросы, возникающие в школьной практике.

Совсем недавно изменился подход к выставлению четвертных оценок в школе по учебным предметам. По моим наблюдениям, вклад в них оценки за контрольную работу ранее был значительно больше, чем сейчас. Было также замечено, что в большинстве случаев оценки за четверть стали выше, хотя не наблюдалось каких-либо существенных изменений в целом по усердию и отношению к предмету «информатика». В связи с этим была выдвинута гипотеза о том, что влияние оценки по контрольной работе на четвертную оценку при новом методе ее выставления несущественно. Для оценки связи между этими признаками и проверки выдвинутого предположения был использован регрессионный анализ.

В качестве данных для статистического эксперимента выступали оценки за контрольную работу (признак X) и оценки за III четверть по информатике (признак Y) учащихся четырех 9-х классов ГУО «Средняя школа № 46 г. Могилева». Уровень значимости $\alpha = 0,05$. Для решения задачи применялся инструмент «Регрессия» пакета «Анализ данных» MS Excel. Полученные результаты сведены в таблицу 1, из которой видно, что в большинстве случаев выдвинутая гипотеза подтверждается, и оценка за контрольную работу мало влияет на оценку за четверть. Это можно объяснить тем, что количество оценок в четверти 14, а контрольная работа только одна. Однако контрольная работа – это демонстрация знаний, полученных на занятиях.

Таблица 1 – Результаты регрессионного анализа для выдвинутой гипотезы

Класс	Коэффициент детерминации R^2	Значимость коэффициента детерминации	Значимость коэффициента регрессии
9 А	0,82	значим	значим
9 Б	0,18	не значим	не значим
9 В	0,40	не значим	не значим
9 Г	0,26	не значим	не значим