

## **ОБ ОДНОМ ПОДХОДЕ К ПРЕПОДАВАНИЮ ТЕМЫ «СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ ГИПОТЕЗЫ»**

Современная наука, работающая с большими объемами данных, требует от специалистов владения статистическими методами в своих предметных областях. Базой для изучения таких методов является раздел теории вероятностей, на который, в связи с этим, отводится большая часть аудиторных часов курса «Теория вероятностей и математическая статистика».

В докладе предлагается один из подходов к изложению темы «Статистические параметрические гипотезы». Этот подход позволяет рассмотреть в аудитории весь основной материал темы при ограниченности времени на ее изучение.

При предложенном концентрированном изложении темы временные затраты составляют два лекционных часа. Для сравнения: в [1] изучаемый материал занимает порядка 20 страниц. Вначале формулируется общее правило проверки статических гипотез, тем самым студенты подготовлены к тому, что в каждом конкретном случае для его применения требуется знание соответствующего статистического критерия (статистики). Формально это означает знание некоторого набора формул. На следующем этапе совместно со студентами строится разработанная автором таблица с этими формулами. Таблица содержит правила проверки различных статистических гипотез о параметрах нормального распределения и состоит из следующих столбцов: 1) гипотеза – кратко формулируется нулевая гипотеза; 2) случаи – в зависимости от вида нулевой гипотезы и информации о параметрах генеральной совокупности; 3) критическая область – определяется по виду альтернативной гипотезы; 4) наблюдаемое значение критерия – формула для вычисления наблюдаемого значения критерия; 5) критическое значение критерия – формула для его вычисления (в некоторых случаях зависит от вида критической области); 6) выводы – делаются при сравнении наблюдаемого и критического значений критерия для каждого типа критической области; 7) условные обозначения.

Табличное представление информации позволяет проконтролировать получение студентами необходимых знаний и избежать самостоятельного изучения ими новой темы. Кроме того, за счет компактного размещения данных студентам легче выделить общие моменты в применении правил проверки статистических гипотез и определить особенности, которые следует запомнить.

### **Литература**

1. *Гмурман, В.Е.* Теория вероятностей и математическая статистика: учеб. пособие для вузов / В.Е. Гмурман. – М.: Высш. шк., 1999. – 479 с.