

## Экзаменационные вопросы по спецкурсу “Параметрическая статистика”.

1. Статистический критерий проверки к простым гипотез. Байесовский и минимаксный подход.
2. Общий вид байесовского критерия. Теорема о минимаксном критерии.
3. Статистическая проверка двух простых гипотез. Наиболее мощные критерии. Теорема о существовании минимаксного и наиболее мощного критериев.
4. Критерий отношения правдоподобий. Теорема Уилкса.
5. Применение теоремы Уилкса к задаче о проверке гипотез о параметрах полиномиального распределения (критерии хи-квадрат).
5. Применение к.о.п. к проверке гипотез о параметрах нормальной выборки.
6. Применение к.о.п. к проверке гипотез о равенстве параметров двух нормальных выборок.
7. Однофакторный анализ.
8. Двухфакторный анализ.
9. Множественные сравнения, поправки Бонферони, метод Холма.
10. Теоремы Беньямини—Хохберга, Беньямни—Йекутили.
11. Байесовский последовательный критерий.
12. Последовательный критерий отношения правдоподобий, связь с байесовским последовательным критерием.
13. Байесовская классификация.
14. Линейный и квадратичный дискриминантный анализ для нормальных данных.
15. Дискриминантный анализ Фишера; разделяющая гиперплоскость.
16. Линейная регрессия.

### Литература:

1. Боровков А.А. Математическая статистика. Лань, 2009.
2. Кельберт М.Я., Сухов Ю.М. Вероятность и статистика в примерах и задачах. Тома 1-2. Издательство МЦНМО, 2007.
3. Wasserman L. All of statistics. Springer-Verlag New York, 2004.
4. Williams D. Weighting the Odds: a Course in Probability and Statistics. Cambridge University Press, 2001.