

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kontrolnaya-rabota/167474>

**Тип работы:** Контрольная работа

**Предмет:** Математическая статистика

-

### 1. Теоретическая справка

Статистическими гипотезами называют предположения о неизвестных генеральных параметрах, которые выражаются в терминах теории вероятности и могут быть проверены с помощью критериев статистики, опирающихся на выборочные данные и известные статистические распределения.

По виду предположений, содержащихся в статистических гипотезах, различают нулевую ( $H_0$ ) и альтернативную ( $H_1$ ) гипотезы, а статистические методы бывают параметрическими и непараметрическими.

Нулевая гипотеза ( $H_0$ ) является гипотезой о том, что две сравниваемые по одному или нескольким признакам совокупности  $X$  и  $Y$ , не различаются между собой.

Альтернативной гипотезой ( $H_1$ ) является предположение, принимаемое в случае отклонения нулевой гипотезы.

Параметрическими методами называются количественные методы статистической обработки данных, которые требуют обязательного знания закона распределения, которому в своей совокупности подчиняются изучаемые признаки и вычисления их основных параметров. Количественные методы статистической обработки данных не требующие знания закона распределения рассматриваемых признаков и вычисления их параметров называются непараметрическими. Статистическим критерием (критерием значимости) называется некоторый параметр, используемый для проверки основной гипотезы и вычисленный по определенному алгоритму.

Аналогично статистическим методам статистические критерии также делятся на параметрические и непараметрические.

Критерии, которые применяются при проверке параметрических гипотез и предполагают расчет показателей распределения, например таких как средние, дисперсии и т.д. называются параметрическими. Примерами таких критериев являются критерий Стьюдента, критерий Фишера и др. Такие критерии дают возможность сравнивать основные параметры генеральных совокупностей и оценивать различия средних и дисперсий, выявить тенденции изменения признака и оценить взаимодействие двух и более факторов в воздействии на изменения признака.

1. Большев Л. Н., Смирнов Н. В., Таблицы математической статистики, 2 изд., М., 1968.

2. Бондарева, Е. В. Об использовании многомерного корреляционного анализа в педагогическом исследовании / Е. В. Бондарева // 8th International Scientific Conference «European Applied Science: modern approaches in scientific researches»: Papers of the 8th International Scientific Conference, January 30, 2014, Stuttgart, Germany. – Stuttgart, 2014. – P. 24-28.

3. Бондарева, Е. В. О возможности использования метода коллективного принятия решений в спортивных исследованиях / Е. В. Бондарева, Н. В. Стеценко // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 1, Математика. Физика. – 2016. – № 2 (33). – С. 6-12.

4. Высшая математика и математическая статистика: учеб. пособие для вузов / под общ. ред. Г. И. Попова. – 2-е изд. – М. : Физическая культура, 2009. – 368 с.

5. Крамер Г. Математические методы статистики, 2 изд., пер. с англ., М., 1975.

6. Стеценко, Н. В. Различные подходы к принятию решений в ситуационных задачах как способ формирования профессиональных компетенций будущих специалистов в сфере ФКиС / Н. В. Стеценко, Е. А. Широбакина, Т. В. Хованская // Материалы международной заочной электронной научно-методической конференции «Проблемы и перспективы внедрения информационных и коммуникационных технологий в физкультурное образование в контексте подготовки конкурентоспособного компетентного специалиста». – 2016. – С. 70-74. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: [https://yadi.sk/i/DTm2pRG\\_34S7ES](https://yadi.sk/i/DTm2pRG_34S7ES) (дата обращения: 28.02.2017). – Загл. с экрана.

7. Bondareva, E. V. Analysis of variance in psychological and educational research / E. V. Bondareva, N. V.

Stetsenko // The First European Conference on Physics and Mathematics. – 2015. – P. 12-17.

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kontrolnaya-rabota/167474>