

**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ПО
СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ
ЭКСПЕРИМЕНТА ПО ОЦЕНИВАНИЮ ТОЧНОСТНЫХ И
АНАЛИТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МВИ НА БАЗЕ MICROSOFT
OFFICE EXCEL**

Студент группы 113519 Крышнев М.М.

Ст. преп. Павлов К.А.

Белорусский национальный технический университет

При проведении работ, связанных с метрологическим подтверждением пригодности методик выполнения измерений (МВИ), многие лаборатории сталкиваются со сложностью статистической обработки полученных в ходе экспериментов результатов измерений. Это в первую очередь связано с большой трудоемкостью самого процесса обработки и недостаточной квалификацией операторов. На данный момент существует ряд профессиональных программ для обработки данных, но они слишком сложны для понимания, не покрывают всех потребностей каждой отдельной измерительной (испытательной) лаборатории, а также требуют дополнительного обучения оператора при работе с ними.

Для автоматизации процессов обработки полученных данных в ходе экспериментов, целью которых является подтверждение пригодности МВИ, было разработано приложение электронных таблиц на основе MS Excel. Данная программа получила широкое распространение в сфере обработки данных среди аккредитованных измерительных (испытательных) лабораторий Республики Беларусь, так как проста в использовании, способна выполнять все задачи, касающиеся обработки массивов результатов измерений, а также базируется на ПО, имеющимся в каждой лаборатории. Встроенный язык программирования VBA позволяет автоматизировать простые задачи и создавать формы для общения с пользователем [1].

Данное приложение электронных таблиц позволяет проводить исследования на предмет выявления статистических разбросов и выбросов, проверку стабильности показателей МВИ, оценивание неопределенности и многое другое. Одним из основных преимуществ данного приложения является автоматическое составление отчета по итогам обработки данных.

Литература

1. Дж. Уокенбах Excel 2010. Профессиональное программирование на VBA