

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАСЧЕТА НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ

Студенты гр.103616 В.В. Жучков, П.В. Кисель

Ст. преподаватель И.Ф. Мирошниченко

*Белорусский национальный технический университет*

Оценка неопределенности результатов измерений в настоящее время является преобладающей при проведении измерений, испытаний и калибровке. Например в стандарте ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2006 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» эти требования сформулированы следующим образом: «Испытательные лаборатории должны иметь и применять процедуры оценки неопределенности измерений. В некоторых случаях характер метода испытаний может помешать тщательному, обоснованному с точки зрения метрологии и статистики расчету неопределенности измерения. В подобных случаях лаборатория должна, по крайней мере, попытаться идентифицировать все составляющие неопределенности и провести ее разумную оценку, а также принять меры, чтобы форма представления результатов не создавала ложного представления о неопределенности...». Поэтому вопросы автоматизации процесса вычисления оценок неопределенности имеют большое значение. За рубежом существует ряд программ, позволяющих проводить вычисления согласно требованиям [1]. Однако они являются лицензионными и приобретение их проблематично.

Для промежуточных вычислений можно использовать доступные математические программные пакеты, которые необходимо объединить в единый программный комплекс. Целью данной работы являлось разработка программы упрощенных вычислений неопределенности измерения применительно к обработке результатов измерений при выполнении лабораторных работ по дисциплине «Измерительные преобразователи».

За основу был взят интуитивно понятный пользовательский интерфейс программы [2]. Программный комплекс работает на базе современных операционных систем Windows 2000/NT/XP/Vista; позволяют сохранять и загружать введенные исходные данные, сохранять, загружать и распечатывать файл отчета, производится проверка исходных данных и в случае выхода какого-либо параметра за допустимые границы, программа выдает сообщение об ошибке и диапазон допустимых значений этого параметра.

### *Использованные источники*

1. Руководство по выражению неопределенности измерения: пер. с англ. // ВНИИМ. – СПб., 1999.
2. Новиков, В.В. Автоматизация процесса вычисления оценок неопределенности измерений / В.В. Новиков, А.Н. Коцюба // Системы обработки информации. – 2006. – Вып.7.