**Малюгин В.И.**

Методы анализа данных с кластерной панельной структурой и их применение для анализа финансовой стабильности белорусской экономики

**Аннотация**

В докладе дается математическая формализация проблемы анализа панельных микроданных (*firm-level data*) с неоднородной кластерной структурой, обусловленной существованием различных классов состояний экономических процессов и систем, а также используемого подхода к решению данной проблемы. Приводится описание разработанных с применением методов статистического и машинного обучения статистических показателей финансовой стабильности на микро- и макроуровне, построенных на основе панельных данных финансовой отчетности организаций реального сектора белорусской экономики и экспертных критериев риска дефолта. Описываются примеры их использования для анализа финансовой стабильности на макроуровне. Отмечается, что совместный статистический и эконометрический анализ макропруденциальных показателей финансовой устойчивости банковского сектора и предлагаемых статистических показателей показывает их существенную корреляцию, как на уровне основных видов экономической деятельности так и на уровне реального сектора экономики в целом. С помощью эконометрического моделирования установлен опережающий характер статистических показателей кредитоспособности и финансовой устойчивости по отношению к некоторым важным макропруденциальным показателям устойчивости банковского сектора. Предлагаемая статистическая методика реализована в виде исследовательского программного обеспечения SAFS на языке Python.