С Т А Н О В И Щ Е

от проф. Рачо Денчев за дисертацията на Цветелин Заевски "Кобинирани процеси на Ито и Леви"

Тъй като съм научен ръкъводител на дисертацията, становище, представено от мен, неизбежно носи до голяма степен характер на самооценка и създава конфликт на интереси. Поради това ще се огранича с кратки бележки.

Вече фактът, че съм представил дисертацията за обсъждане пред катедрата, показва моята положителна оценка.

Цветелин Заевски е бил мой студент, дипломант, докторант и асистент. Поддържали сме тесни контакти през цялото време, но представената дисертация е изцяло негова самостоятелна - и идейно, и технически.

Идеята за "суперпозиция" (съвместяване) на два процеса присъствува  в почти всички области на науката под различни наименования и форми като например взаимодействие на две динамични системи,  стохастично филтриране,  стохастично управление и много други. Най-общо казано, суперпозицията на двата процеса става чрез въвеждане на функция, свързваща възможните стойности на определени величини на единия процес с възможните стойности на съответни величини на другия процес, като при това, обикновено, съществена роля играят съответни частични интегрирания (условни очаквания). Специфична особеност на суперпозицията, предложена в дисертацията, е, че тази функция свързва във всеки физически момент t възможните минали стойности на единия процес с възможните бъдещи стойности на другия процес. Тази специфика се отразява върху условното очакване на суперпозирания процес и от там води до своеобразни и интересни модификации и обобщения, касаещи марковостта и инфинитезималния генератор на процеса.

Без да изброявам резултатите, касаещи смяната на мярката и приложенията в теорията на финансовите пазари, съставящи богатото съдържание на дисертацията, ще отбележа само, че цялата дисертация е безспорно свидетелство за дълбочина на разбирането, оригиналност, владеене на съответни техники и значима математическа ерудиция.

Естеството на материята е такова, че едва ли може да се направи лесно достъпно изложение, но мисля, че на места възможнстите за увеличаване на яснотата не са изчерпани.

В заключение, потвърждавайки моята положителна оценка, считам категорично, че дисертацията несъмнено заслужава присъждане на образователна и научна степен "доктор".

18.08.2013 г. Изготвил становището:.......................

(проф. Рачо Денчев)