

СТАНОВИЩЕ

*от проф. д-р Веселин Иванов Хаджиев
относно дисертационния труд на Антон Антонов Герунов за присъждане
на научна степен „Доктор на науките“ на тема „Автоматизирани
подходи за управление на операционния риск ”*

Становището се изготвя на основание Заповед № РД 38-232/24.06.2020 г. на Ректора на Софийски университет „Св. Климент Охридски“. Становището се дава от проф. д-р Веселин Иванов Хаджиев от Икономически университет-Варна. Автор на дисертационния труд за присъждане на научна степен „Доктор на науките“ е доц. д-р Антон Антонов Герунов от Стопански факултет на Софийски университет „Св. Климент Охридски“-София. Тема на дисертационния труд е „Автоматизирани подходи за управление на операционния риск“.

1. Обща оценка

Съгласно представената справка доц. д-р А. Герунов отговаря на минималните национални изисквания за присъждане на научна степен „Доктор на науките“ в Област 3 „Социални, стопански и правни науки“.

Дисертацията за присъждане на научна степен „Доктор на науките“ не повтаря и не се припокрива с темата и съдържанието на дисертацията, присъдена за образователна и научна степен „Доктор“.

Стопанският факултет към Софийски университет „Св. Климент

Охридски“ има акредитирана докторска програма по професионално направление 3.8 „Икономика“, специалност „Икономика и управление (индустрия)“.

Представената за становище дисертация е във вид на монографичен ръкопис. Той съответства на наукометричните изисквания за концепция, обем, структура, източници на информация и пр. за присъждане на научна степен. Общият обем на дисертацията е 357 страници и приложения, структуриран в пет глави, увод, заключение и библиография. Библиографията включва 410 източника, както от български, така и от чуждестранни автори.

Изследването е актуално и допринася за развитие на системите за изследване. Авторът си поставя за цел да обоснове възможността и предложи алгоритъм за управление на операционните рискове, методи за количествена оценка и технологична архитектура, която успешно да ги интегрира в рамките на специализирана информационна система за предвиждане на операционния риск. Констатира се съответствие между поставените цели и получените резултати.

Изложението е представено чрез логична структура – алгоритъм, инструменти, система. Констатира се коректна употреба на много богат набор от статистически и иконометрични инструменти в глава трета „Автоматизирано прилагане на класификационни алгоритми за управление на операционния риск“ и глава четвърта „Автоматизирано прилагане на регресионни алгоритми за управление на операционния риск“.

При моделирането на ситуациите на операционен риск са използвани както стандартни иконометрични модели (корелации, линейна и логистични регресии и др.), така авангардни методи от сферата на машинното самообучение (невронни мрежи, случайни гори, бейсови методи, машини с подкрепящи вектори и др.). Всички изчисления са направени с помощта на езика за статистическо програмиране **R** и пакетите към него.

В дисертацията се използват три основни типа статистически данни: първични или цитирани от други автори, вторични и изкуствено генерирани. Представената справка в *Приложение 3* дава основание да се заключи, че се обработва достатъчно по обем статистическа информация (от гледна точка на статистическите заключения) и за статистическа значимост на получените резултати.

Резултатите от дисертацията са споделени с научната общност чрез три самостоятелни студии, пет самостоятелни статии, една глава в колективна монография и монографичен учебник. Една от самостоятелните статии е публикувана в списание, индексирано в Scopus.

Авторефератът е в общ обем от 66 страници. В него коректно и синтезирано се представя съдържанието и акцентите в дисертационния труд.

2. Оценка на приносите

Представеният за защита дисертационен труд има концептуален характер. Той може да се разглежда като фундамент за изграждане на конкретни бизнес информационни системи за оценка и оптимизация на операционните рискове. Най-общо приносите могат да се групират по следния начин:

- Авторът с голяма задълбоченост и детайлност представя и систематизира различните аспекти на подходите за управление на операционния риск;
- Авторът извежда общ алгоритъм за автоматизирано управление на операционните рискове чрез анализ и синтез на съществуващата литература и авторски разширения по метода на проектиращата наука;
- Авторът предлага референтна архитектура на управленска информационна система, която автоматизира напълно

дейностите от изведения общ алгоритъм за управление на информационните рискове;

- Авторът тества и оценява множество алгоритми с класификационен и регресионен характер.

3. Бележки и препоръки

Предложеният за обсъждане труд е концептуален, представя гледната точка на автора и не изключва други варианти на решения. В тази връзка бих желал допълнителни разяснения по следните въпроси:

- Как реагира системата на шокове?

Независимо от това, че в ограниченията на дисертационния труд се включва „ограничен набор от ситуации, включващи операционен риск“, шоковете са присъщи на стопанската действителност и не могат да се изключат като обстоятелство. Автоматичните системи за управление, дори и изкуствения интелект в определени ситуации, се компрометират при шокови състояния. В тази връзка бих препоръчал механизми за изключване на системата при възникване на аномални ситуации.

- Какви средства се предвиждат за противодействие на шума?

Не всяка информация е ценна. Необходимо е да се предвидят процедури и мерки за филтриране на неподходяща или неприсъща информация. Винаги има опасност от обработка на твърде много шум, обработка на неприсъща информация, респективно вземане на нерационални решения.

- При какви условия е приложима автоматизираната система за управление на операционния риск?

Разработената система предполага наличието на ресурси от информация, изчислителни ресурси, организация и пр. ресурси, характерни за големи компании и институции. По какъв начин тази система може да се приложи към по малки единици?

4. Заключение

Предложеният за становище дисертационен труд „Автоматизирани подходи за управление на операционния риск“, разработен от доц. д-р Антон Антонов Герунов, притежава необходимите качества да бъде защитен за получаване на научна степен „Доктор на науките“ в Област 3 „Социални, стопански и правни науки“. Това ми дава основание да предложа на членовете на уважаемото жури да гласуват положително за присъждане на научна степен „Доктор на науките“ на доц. д-р Антон Герунов.

14.08.2020 г.

гр. Варна

Проф. д-р В. Хаджиев