

СТАНОВИЩЕ

за дисертация за доктор по икономика по професионално направление 3.8 “Икономика” и научна специалност “ Аналитични изследвания върху данни / Data Science/” на Борислава Петрова Толева – докторант към катедра “Статистика и иконометрия ” при Стопански факултет на СУ „Св. Кл. Охридски” на тема “Иконометричен анализ на големи данни”,

от член на научно жури: проф. д.м.н. Иван Ганчев Иванов – Стопански факултет на СУ”Св.Кл.Охридски”.

Дисертацията е посветена на актуален проблем – *анализ и модифициране на модели за големи данни*. Всяка глава има своя предметна област, а именно първа глава разглежда моделирането на панелни данни с помощта на процедури от алгоритмичното учене от данни, втора глава е посветена на изследването на нова методология за провеждане на класификационен анализ на множества от наблюдения, а в трета глава се модифицира ANOVA. Дисертацията има класическа структура – въведение, обособени три глави с общ обем страници 161. Библиографичният списък съдържа 113 литературни източника. Структурата на дисертационния труд отговаря на изискванията на чл.27 от Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав в Република България.

От представения дисертационен труд проличава, че докторантът притежава задълбочени теоретични знания, много добро познаване на технологията на прилагане на процеса на моделиране и тълкуване на резултатите от прилагането на различни модели, отлични умения за работа в програмна среда, умело боравене със софтуер от отворен тип. Проучени са голям брой литературни източници, знанията от тях са обобщени и творчески приложени от докторанта, с което са постигнати образователните цели на докторантурата.

Докторантът показва отлични възможности и способности за самостоятелни научни изследвания в представения дисертационен труд. Демонстрира задълбочени познания в теорията и приложенията на моделите от алгоритмичното учене от данни (machine learning modeling). Дисертацията разглежда самостоятелни предметни области във всяка от представените глави. Изследванията във всяка глава са формулирани кратко и точно, чрез съответни хипотези, фокусиращи усилията на докторанта. В първа глава хипотезата е “Съществува интердисциплинарна методология, обединяваща иконометричен анализ и методи от алгоритмичното учене от данни, с цел ефективно определяне на статистическите променливи” (стр. 25, дисертационен труд). Изследванията във втора глава се фокусират върху хипотезата: “ Буутстрап процедурата като метод за разделяне на наблюденията в тренировъчно и тестово подмножество” (стр. 73, дисертационен труд). В трета глава авторът предлага нови модификации на модела ANOVA и формулира хипотезата “предложените модификации подобряват ефективността на класическия модел на поддържащите вектори с ANOVA”, (стр. 114, дисертационен труд).

Справката за авторските приноси в дисертационния труд, която предлага докторантът на стр. 41-42 от автореферата, приемам, с малки корекции. Приносът в първа глава е формулирането на интердисциплинарния подход. В трета глава е предложената нова модификация на ANOVA. В дисертационния труд са включени 4 научни публикации на английски език, две самостоятелни и две в съавторство. Публикациите са в международни научни списания. Публикациите удостоверяват възможността на докторанта да провежда самостоятелни научни изследвания. Последната публикация е публикувана в списание с SJR 0,145 за 2020г. Научната продукция на докторанта показва оформени умения за провеждане на научни изследвания и представянето им на научни форуми и научната периодика. Авторефератът отразява точно съдържанието на дисертационния труд и приносите на автора.

Разработеният дисертационен труд е свидетелство за възможностите и уменията на докторанта да пише логически обвързан и последователен научен текст. Публикациите по дисертационния труд могат да се интерпретират като самостоятелни теми в образователни курсове да магистранти и докторанти, както и да поставят нови проблеми за изследване. Предложеният труд може да се използва с образователни цели.

Заклучение

Становището ми за дисертацията е положително. Дисертацията отговаря на изискванията на Закона за развитието на Академичния състав в Република България и на Правилника за неговото приложение за присъждане на образователната и научна степен „доктор“. Кандидатът притежава задълбочени теоретични знания, има способност за самостоятелни научни изследвания, има своя оригинален принос в развитието на науката по изследваните проблеми. Предлагам на членовете на уважаемото жури на Борислава Петрова Толева да бъде присъдена образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 3.8 “Икономика” и научна специалност “Аналитични изследвания върху данни / Data Science/”.

20.08.2021г.

Член на научното жури:.....

проф. д.м.н. Иван Иванов