

## **СТАНОВИЩЕ**

**върху на дисертационен труд на тема**  
**ИНТУИЦИОНИСТКИ РАЗМИТИ КОНЮНКЦИИ И ДИЗЮНКЦИИ**  
**с автор Мирослав Руселинов Стоенчев**  
**за придобиване на образователна и научна степен „доктор”**  
**по професионално направление 4.6 “Информатика и компютърни науки”**  
**и шифър 01.01.12 “Информатика”**

**Член на жури: чл. -кор. проф. Стефан Хаджитодоров**

Неоспорим факт е, че решаването на различни проблеми и задачи, свързани с интуиционистките размити множества (ИРМ) в последните години се развива интензивно в повече от 40 страни по света. Изследванията се провеждат в няколко направления: дефиниране на операции и релации над ИРМ; дефиниране на модални, топологични и оператори на ниво; създаване на геометрични интерпретации на ИРМ; дефиниране на различни разширения на ИРМ; приложения на ИРМ в различни области. Дисертационният труд е посветен на решаването на задачи от първото направление. Това ми дава основания да считам актуалността на предложената дисертация за безспорна. Цел на дисертацията е за всяка от известните 185 интуиционистки размити импликации да се дефинират интуиционистки размити конюнкции и дизюнкции съгласно три групи от формули и да се изучат основните им алгебрични свойства. Според мен основната цел и поставените задачи за постигането ѝ са дефинирани коректно.

Дисертационният труд се състои от увод, четири глави, заключение, приносите на дисертационния труд, насоки за бъдеща работа и списък на използваната литература.

Глава 1. има теоретичен характер и в нея се съдържат основни понятия от ИРМ и по интуиционистки размитото съжително смятане. Даден е списък на 185 известни от литературата интуиционистки размити импликации над интуиционистки размити двойки и на породените от тях интуиционистки размити отрицания. Посочена е връзката между тях. В Глава 2. са дефинирани 1110 интуиционистки размити конюнкции и дизюнкции. Те са изведени по три схеми – така наречените конюнкции и дизюнкции от първи, от втори и от трети тип, като пресмятането им е въз основа на дефинираните 185 импликации и породените от тях отрицания, и се извършва чрез три групи формули. Алгебричните свойства на така дефинираните размити интуиционистки конюнкции и дизюнкции са разгледани и изследвани в Глава 3. Формулирани

са 44 теореми, като някои от тях са доказани. В Глава 4. е показано къде и как получените резултати могат да намерят приложение.

Дисертантът е представил 4 публикации във връзка с дисертацията – три в списания, издавани в България с международна редколегия и една публикация, приета за печат в международно списание с ИФ.

Приемам приносите така, както дисертантът ги е формулирал. Те са кратки и ясни. Авторефератът отразява съдържанието на дисертацията в достатъчна степен.

Критичните ми бележки към дисертацията са:

- странно е ( поне за мен) да се дават доказателства на някои теореми (теореми 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4), които са доказани от ръководителя на дисертанта. Все пак, коректно е цитирана литературата;
- допуснати са печатни и стилистични грешки, които показват небрежност и затрудняват четенето.

В заключение считам, че предложеният дисертационен труд отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав, Правилника за неговото прилагане и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в БАН и ИФФБМИ. Постигнати са конкретни научни и научно-приложни приноси. Резултатите са направени достояние на научната общност чрез определен брой публикации. Това ми дава основание убедено да предложа на почитаемото Научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 4.6 “Информатика и компютърни науки” и шифър 01.01.12 “Информатика” на Мирослав Руселинов Стоенчев

12.06.2018 год.  
гр. София

ЧЛЕН НА ЖУРИ:

(чл. -кор. проф. Стефан Хаджитодоров)