

СТАНОВИЩЕ

Относно дисертационен труд „Кохомологии на Галоа и реализиране на p -групи като групи на Галоа” за придобиване на научната степен „доктор на математическите науки” в областта на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика,

Професионално направление: 4.5. Математика,

Научна специалност: 01.01.02. Алгебра и теория на числата

Автор: доц. д.р Иво Михайлов Михайлов, катедра „Алгебра и геометрия” на Шуменски университет „Еп. Константин Преславски”

Изготвил становището: акад. проф. дмн Стефан Додунеков, ИМИ-БАН

Представям становището си като член на Научното жури по цитираната процедура, избрано с решение на НС на ИМИ-БАН (Протокол № 12/30.09.2011 г.). Становището е изготвено според изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане, Правилника за развитие на академичния състав на БАН и съответния правилник на ИМИ-БАН.

1. Област на изследване.

Дисертацията е посветена намирането на необходими и достатъчни условия за реализирането на крайни p -групи като групи на Галоа. Тази тематика е една от централните в съвременната алгебра. Тя води началото си от класически резултати, а през последните няколко десетилетия е обект на интензивни изследвания с привличането на кохомологични методи (изучаване на разпадането на определени кохомологични класове, т.н. „препятствия” за реализирането на групите като групи на Галоа).

2. Кратко описание на труда

Дисертацията се състои от Увод, шест глави, Приложение, Литература и Азбучен указател, в общ обем от 186 страници. Подробната историческа справка в Увода и обширната библиография показват, че авторът много добре познава областта, в която работи.

3. Основни приноси.

Приносите на дисертанта са описани в Глави 1-6. Глава 1 има по-широко значение. В нея най-напред е изложен класическия кохомологичен подход за изследване на задачата за вложимост. С редица свои резултати доц. Михайлов доразвива този подход, получава нови критерии, които дават възможност решаването на задачи за вложимост да се редуцира до решаването на съпътстващи задачи, в които участват по-малки групи.

Сред многото сериозни резултати на дисертанта ще отбележа специално тези от Глава 2. В нея, наред с кохомологичните критерии, получени с помощта на хомоморфизма на квадратичната корестрикция и свързаните с него свойства на кохомологиите на Галоа, авторът използва и друг съвременен подход към задачата за вложимост, а именно теорията на ортогоналните представяния на крайни групи.

4.Апробация (статии, доклади, цитирания).

Дисертацията е написана въз основа на 15 предварително публикувани от 2000 г. насетне статии. Резултатите в тях не са използвани в предходната дисертация за придобиване на образователна и научна степен „доктор”. Седем статии са в списания с импакт-фактор (4 в Journal of Algebra). Единадесет публикации са самостоятелни, 4 са с един съавтор. Въпреки че преобладаващата част от резултатите са получени през последните няколко години, авторът е документирал 24 цитирания на свои статии. Доц. Михайлов е докладвал своите изследвания на многобройни национални и международни научни форуми у нас.

6. Заключение.

Направеният по-горе анализ показва, че разглежданият труд напълно удовлетворява изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане, Правилника за развитие на академичния състав на БАН и съответния правилник на ИМИ–БАН относно дисертации за придобиване на научна степен „доктор на науките”. Ето защо убедено предлагам на Почитаемото жури да присъди на неговия автор доц. д-р Иво Михайлов Михайлов научната степен „доктор на математическите науки” в областта на висше образование 4.Природни науки, математика и информатика, Професионално направление: 4.5. Математика, Научна специалност: 01.01.02. Алгебра и теория на числата.

12.01.2012
София

Подпис:
/акад. Стефан Додунеков/