

СТАНОВИЩЕ

От доц. д-р Георги Димитров Желепов

За дисертационен труд на тема

„Геометрия в разслоени пространства”

С автор Асен Христов Христов

За придобиване на образователна и научна степен „доктор”

В област: 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление: 4.5. Математика; Научна специалност: 01.01.06. Геометрия и топология

Със заповед Р33-1742 от 15.06.2011 г. на Ректора на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски” съм определен за член на научно жури във връзка с процедурата по защита на дисертационния труд на тема *„Геометрия в разслоени пространства”* за придобиване на научна и образователна степен *„доктор”*, Област на висше образование: *4. Природни науки, математика и информатика*; Професионално направление: *4.5. Математика*; Специалност: *01.01.06. Геометрия и топология* от *Асен Христов Христов* – задочен докторант към катедра „Геометрия” при ФМИ на ПУ.

Като член на научното жури съм получил:

- Молба от Асен Христов Христов до Ректора на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски” за разкриване на процедура за защита на дисертационен труд;
- Автобиография и копие от диплома за завършено висше образование;
- Протоколи на КС на катедра „Геометрия” за готовността на кандидата за предварително обсъждане и от предварителното обсъждане;
- Заповеди за: разширяване на КС във връзка с предварителното обсъждане, за записване в докторантура, за определяне на темата на дисертацията, за отписване от докторантура, за провеждане на изпита от индивидуалния план, за определяне на втори научен ръководител;
- Протокол за издържан изпит по специалността от индивидуалния план;
- Автореферат;
- Дисертационен труд с декларация за оригиналност;
- Списък на публикациите по темата на дисертацията;
- Копия на научните публикации по темата на дисертационния труд;
- CD с всички приложени документи в електронен вид.

Дисертационният труд е много добре оформен и е структуриран във въведение, четири параграфа, авторска справка за приносите в дисертационния труд с декларация за оригиналност, литература и ключови термини с общ обем от 100 страници. Списъкът на цитираната литература е от 54 заглавия. В работата се изучават класове от свързаности и метрики във въведените от В.В. Вишневский многообразия с полудопирателна структура, както и конформно-холоморфните преобразования на метрики в тези многообразия.

Геометрията на многообразията с полудопирателна структура е изучавана от В.В. Вишневский и неговите ученици, като Т.В. Кирсанова, А. Салимов и др., както и

от френския математик T.V. Duc. Допустимите метрични тензори върху тези многообразия, съгласувани със структурата и техните конформно-холоморфни трансформации не са изучавани.

От направения обзор във въведението и от цитираната литература се вижда, че авторът добре познава проблемите, поставени в дисертацията.

В §1. се описва строежа на многообразието с полудопирателна структура. Дефинирани са разширени лифтове на геометрични обекти.

В §2. е посочен начин за метризация на тези многообразия – намерен е алгоритъм за построяване на чиста метрика, освен това чистата метрика е преобразувана в каноничен вид.

В §3. се разглеждат чисти симетрични свързаности върху многообразието с полудопирателна структура и свързаните с това въпроси – холоморфно-равнинни криви, холоморфни двумерни подмногообразия, напълно геодезични и автопаралелни подмногообразия, проективно-холоморфни преобразования. Дефинирани са и са доказани основните свойства на B-многообразието с полудопирателна структура.

В §4. се изучават конформно-холоморфните преобразования на чисти метрики – както в общия случай, така и в случай на B-метрика.

Авторът е посочил четири публикации по темата на дисертационния труд, три от които са публикувани в списания, а четвъртата – приета за печат.

Резултатите и приносите в това дисертационно изследване са актуални и са получени с използването на съвременен диференциално-геометричен апарат.

Авторефератът добре отразява съдържанието и получените резултати в дисертационния труд.

Заключение: Оценката ми за дисертационния труд, автореферата, научните приноси и научните резултати на Асен Христов Христов е положителна.

Представения дисертационен труд отговаря напълно на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за развитие на академичния състав на ПУ „Паисий Хилендарски“ и Правилника за развитие на академичния състав на ФМИ на ПУ.

Становището ми е да бъде присъдена образователна и научна степен „доктор“ на Асен Христов Христов в област 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление 4.5. Математика; научна специалност 01.01.06 - Геометрия и топология.

07. 09. 2011 г.

Подпис:

Пловдив

(доц. д-р Георги Джелепов)

