

РЕЦЕНЗИЯ

на дисертационния труд за получане на научната и образователна степен „Доктор“ на тема: „Картографиране и анализ на съвременните ландшафти в Рила планина чрез ГИС и дистанционни методи“

Автор: **Александър Георгиев Гиков** – докторант в Института за космически изследвания и технологии, Секция „Дистанционни изследвания и ГИС“

Рецензент: **Ангел Сергиев Велчев** – професор, доктор по физическа география и ландшафтознание

Настоящата рецензия ми бе възложена от научно жури, назначено със заповед на директора на Института за космически изследвания и технологии при БАН.

Дисертацията на докторанта е разработена под ръководството на научния консултант проф. д-р Евгения Руменина.

I. ОБЩИ БЕЛЕЖКИ

Дисертационният труд е разработен на 149 страници текст, включващ и 16 страници използвана литература, с 210 заглавия на кирилица и 56 – на латиница. В самия текст са включени 52 фигури и 17 таблици, умело използвани в разработката за анализа и синтеза и като приложения за по-добро онагледяване на разработката. Извън текста е приложена добре разработена, оформена и редактирана ландшафтна карта на целия обект на изследването в 100 - хиляден мащаб. Картните материали са преди всичко авторски.

Дисертацията е разработена в седем раздела плюс уводна част и заключение. Още в увода след обосновката защо е избрана Рила като обект на изследване докторантът си поставя амбициозната цел чрез разработка

на ландшафтна карта посредством съвременни методи (дистанционни и ГИС) да изучи съвременното състояние на формиралите се ландшафти, както и някои въпроси, свързани с динамиката и развитието им.

За изпълнение на тази цел той формулира 9 основни задачи, които последователно и умело решава в следващите глави на разработката.

II. АНАЛИЗ НА РАЗРАБОТВАНИЯ ПРОБЛЕМ

Първата глава, озаглавена „Обект на изследването, граници и кратка характеристика“, е посветена преди всичко на уточняване на обекта на изследването, т. е. границите на планината и проучваната територия, като е направена кратка характеристика на природния облик. Обърнато е внимание на някои промени, настъпили вследствие стопанското използване на планината.

Съвсем правилно се обръща внимание на границата на изток, предложена от Ж. Гълъбов: Юндола – Аврамови колиби, но досега няма друго предложение, по-подходящо.

Във втората глава задълбочено, точно и аргументирано са разгледани теоретическите основи на изследването както от ландшафтна гледна точка, а така също са много подробно и добре анализирани дистанционните методи, получените данни и възможности за тяхното използване и анализ.

Трета глава е посветена на досегашните проучвания на планината. Според мен този начин на анализ на публикуваната и фондова литература, както и други материали, е много правилен, за да може след това да се пристъпи към получаването на резултатите от прадишни проучвания.

От следващите две глави авторът преминава към същността на поставения проблем. Познавайки лично много добре проучваната територия и опирайки се на теоретичните постановки на

ландшафтознанието и извършените до този момент публикации за обекта, той пристъпва към разработка на собствена класификационна система, която му служи за основа при разработката на ландшафтната карта. При нейното окончателно разработване той умело прилага в своя анализ дистанционните методи на изследване, включително прилага нов подход при изследване и на „корине“, публикувани за района, като извършва окрупняване на различните групи изменения, свеждайки ги до три. Той въвежда редица нови подходи при картографирането и диференциацията на планински ландшафти, обръщайки главно внимание на субалпийския пояс.

В този раздел твърде оригинална е идеята на Гиков за височинната ландшафтна подялба, която той обосновава диференцира в четири типа и пет подтипа. На нейна база прави ландшафтна характеристика на изявнените ландшафти. Възприемам вижданията на докторанта и ги отчитам като съществен принос в изследване на планината, като изхождам от позициите на колегите биолози (В. Велчев и Сп. Тонков) и смятам, че по този въпрос може още да се обсъжда.

Последната глава е разработена твърде оригинално. Тук е приложена нова методика за изясняване проблемите на динамиката и развитието на природната среда, с което се прави принос в подходите и в окончателните резултати на разработката. Умело са използвани три ключови участъка с детайлно разработен набор от ландшафтни карти.

III. В КАКВО СЕ ЗАКЛЮЧАВАТ НАУЧНИТЕ И НАУЧНО-ПРИЛОЖНИТЕ ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД ?

Извършеният кратък анализ на разглежданите въпроси за изпълнение на целта на дисертационния труд на докторанта завършва текстовото изложение с обобщение в заключението и формулирането на пет основни

приносни момента. В тези заключителни раздели докторантът обобщава резултатите от своите изследвания, които по същество показват определено постигнатите резултати и своего рода се явяват приносни моменти. За приносните моменти докторантът говори и в своя автореферат, който по същество отразява съдържанието на дисертационния труд. Според моите виждания вероятно от скромност докторантът не отразява напълно приносните моменти или ги дава в по-скратен вид. От детайлното ми запознаване с материалите стигам до заключение, че те могат да бъдат обобщени в следните аспекти:

Първо: Разработена е нова оригинална четиристепенна класификационна система, която дава възможност да се състави легенда на съвършено нов тип ландшафтна карта на съвременните ландшафти, обединяваща картите на потенциалните и антропогенизирани системи. На тази основа е създадена нова ландшафтна карта в 100 - хиляден мащаб на цяла Рила.

Второ: Разработена е нова методика за разработка на ландшафтните карти на базата на дистанционни методи, ГИС и корине от различни периоди. На нейна основа са разработени и ландшафтни карти в различни мащаби на ключовите участъци, използвани за характеристика на установените и картографираните ландшафти.

Трето: Направен е съществен принос при характеристиката на високопланинските територии във връзка с плейстоценските залежавания и развитието на криогенните процеси и понастоящем, в това число са извършени и прецизни картировки, включително и на аквални ландшафти.

Четвърто: Разработен е и е приложен ГИС базиран модел, който много добре характеризира условията по склоновете на планината и

спомага за по-точно и надеждно картографиране на съществуващите условия в различните ѝ аспекти.

Пето: На базата на „корине“ е създадена и приложена при анализа оригинална методика за картографиране и оценка на протеклата антропогенизация през вековете и протичаща понастоящем.

Шесто: Разработен е цялостен продукт гео-база данни за ландшафтната обстановка в Рила, съдържаща допълнителни слоеве за създаване на нови картографски продукти.

Седмо: На базата на самолетни снимки и сателитни такива е разработена методика за проследяване многогодишната динамика и развитието на ландшафтната ситуация в изследваните ключови участъци.

Така представените приноси в дисертационната работа покриват напълно всички наукометрични показатели за една съвременна дисертация. На практика достиженията на докторанта могат да се охарактеризират с висока значимост в научно и приложно отношение, отворени са за бъдещо усъвършенстване в динамично променящите се условия и са напълно пригодни за внедрявания в различни области на живота.

IV. В КАКВА СТЕПЕН ДИСЕРТАЦИОННИЯТ ТРУД ПРЕДСТАВЛЯВА ЛИЧНО ДЕЛО НА ДИСЕРТАНТА ?

Дългогодишните ми наблюдения върху работата на докторанта, съвместните ми пътувания за провеждане на изследователска работа, неговите публикации, както и представените материали по процедурата, ме убеждават, че дисертационният му труд е лично негово дело.

Разбира се, тук трябва да отбележа благодарността на докторанта към професорите Спиридонов и Е. Руменина, както и към другите негови колеги, помогнали му при разработка на представения труд.

V. ПРЕЦЕНКА НА ПУБЛИКАЦИИТЕ ПО ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Обявеният брой научни публикации във връзка с разработката са четири – две самостоятелни и две - в съавторство, изнесени като доклади на международни форуми и отпечатани в „Проблеми на географията“. Всички публикации третираат проблеми от дисертацията и практически се явяват неразделна част от нея. Ето защо те трябва да бъдат оценени с достойнство.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вземайки под внимание сериозните научни и приложни приноси на кандидата, убедителната значимост на неговите изследвания, оригиналността на неговите разработки, включително и дисертационният труд, както и приложената справка за приносите му, считам, че кандидатът напълно отговаря на Закона и Правилника за неговото приложение за исканото звание „Доктор“.

Дисертацията на Александър Георгиев Гиков отговаря на изискванията за удостояване с образователната и научна степен „Доктор“, поради което предлагам на почитаемото научно жури да даде научната и образователната степен „Доктор“ на главен асистент Александър Гиков.

14.04.2019 г.

гр. София

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА



РЕЦЕНЗЕНТ: *juj*

(проф. д-р Ангел Велчев)