



До: МГУ "Св. Иван Рилски"

Относно: дисертационен труд представен от маг. инж. Георги Николаев Пачев, докторант към катедра „Геология и информатика“ за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 4.1 „Науки за Земята“ по докторска програма „Методи и техника на геоложките изследвания“

Становище

От проф. д-р Радослав Наков,
Геологически институт - БАН
определен за член на Научно жури със заповед Р - 353/15.03.2018
на Ректора на МГУ "Св. Иван Рилски"

Увод. Темата на дисертационния труд е „Тектономорфоложка характеристика и географски информационен анализ на почвени образувания от Тунджанското структурно понижение“. Научен ръководител е доц. д-р Иван Димитров. Докторантът е оторизиран с право на защита съгласно заповед № Р-1136 от 12.10.2015 г. Представени са всички законово изисквани документи за защита на дисертационния труд. Те доказват законността на процедурата по защита.

Професионални данни за докторанта. Докторантът е завършил средно образование с природоматематически профил и специализация по математика и информатика. Придобил е бакалавърска и магистърска степен по специалност „Геология и информатика“ в МГУ "Св. Иван Рилски". Има богат опит като ГИС специалист и геолог в изготвянето на различни геоложки, топографски и специализирани карти, както и геоложки данни. Това ясно показва един дълбок интерес към математиката и геологията като природна наука.

Общ преглед на дисертационния труд. Представеният труд се състои от 110 страници, които са включени текст с фигури и литература. Работата съдържа следните основни раздели: Увод, Състояние на проблема, Геоложка изученост, Връзка между почвените типове, топографията и скалната основа, Микролинеаментен рисунок на областта – общи бележки, Методика, Резултати, Дискусия, Изводи, Литература. Тези раздели, както и цялостната разработка на темата напълно отговарят на изискванията на един завършен дисертационен труд. Авторефератът коректно отразява дисертацията.

Актуалност на изследването, цели и задачи. Темата е много оригинална, актуална и добре замислена. Тя поставя за изследване връзката между скална основа, геоморфология, топография и произхода на почвената покривка в Елховското структурно понижение. Това е комплексно изследване, което поставя изследването на произхода на почвите на правилното място – в цялостната геолого-геоморфоложка среда. От такава гледна точка темата и резултатите далеч надхвърлят региона на изследване. Целите и задачите са ясно формулирани, макар да не са оформени в отделна глава.

Методика. Решаването на поставените цели и задачи е постигнато чрез прилагането на комплексна методика включваща геоложко и геоморфоложко картиране на скалната основа, почвите и релефните форми, анализ на почвите, дистанционни методи, анализ на линеаментите, ГИС технологии. Чрез комплексното прилагане на тези методи дисертантът придобива оригинални резултати, които дават нов поглед върху произхода на почвената покривка. Дисертантът притежава подчертани умения в областта на ГИС технологиите и ги прилага успешно за решаване на поставените цели и задачи.

Фактологични и теоретични основи на изследването. Те се базират на анализа и обработката на микролинеamentите в областта на изследване, анализи на почви, данни за скалната основа, топографията и геоморфологията. Това са оригинални данни придобити в хода на изследването. Обработката и интерпретацията на данните е логично, като ясно се вижда добрата теоретична подготовка на дисертанта при използването на математическите методи и ГИС технологиите. Докторантът познава добре литературата по проблема. Той демонстрира капацитета да провежда самостоятелни научни изследвания, което е един от основните критерии за придобиване на ОНС „доктор“.

Публикации по темата на дисертацията. Дисертантът е посочил 4 публикации по темата на дисертацията. Тези публикации надхвърлят Изискванията на МГУ „Св. Иван Рилски“ за придобиване на ОНС „доктор“.

Основни резултати и приноси на дисертанта.

- Извършен е подробен линеamentен анализ, който доказва, че ориентацията на долините в изследвания район се контролира главно от разломни деформации в донеогенската подложка, които водят до размествания и в неоген-кватернерната покривка. С последното се доказва и активността на разломната мрежа, което е от значение за оценка на сеизмичната опасност.
- Доказани са закономерности в разпространението на почвената покривка базирани на литоложки, тектонски и геоморфоложки фактори - катенен модел. Те са демонстрирани чрез карта и разрез.
- Изготвена е методика за съставяне на едромасщабна подробна почвена карта базирана на представата за "катен" и методи за дистанционни анализи.
- За първи път е изготвена карта на разпространението на калкмата в част от Тракийската низина.
- Направено е разграничение на горските почви и такива, определени като горски, единствено поради техния цвят, дължащ се на минерален състав и релефни форми.
- Разграничени са няколко типа почви развити върху различна скална основа. Досега тези почви са били обединявани под названието алувиални и алувиално-плавни.

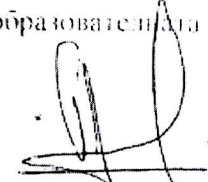
Откритите научни постижения на дисертанта могат да се характеризират като научни и научно-приложни.

Заключение. Представеният дисертационен труд разглежда един много интересен и актуален проблем. Целта на изследването е актуална и води до оригинални научни резултати. Изполваната методика е комплексна като съчетава геолого-геоморфоложки, дистанционни и ГИС методи. Дисертацията има ясна методична насоченост, значителен обем фактологичен и илюстративен материал, логични интерпретации и изводи. Дисертантът показва добра теоретична подготовка и възможност за провеждане на самостоятелни научни изследвания. Постигнатите резултати са в значителна степен публикувани. Препоръчвам цялостното публикуване да стане в международно специализирано списание за да получи по-широк отзвук.

Работата представлява завършен дисертационен труд и отговаря напълно на изискванията на чл. 6 (3) от Закона за развитието на академичния състав в Република България, член 27 от Правилника за прилагането му, както и Правилника на МГУ „Св. Иван Рилски“. Това ми дава основание да дам положително становище за дисертационния труд и препоръчам присъждането на образователната и научна степен „доктор“ на маг. инж. Георги Начев.

31. 05. 2018 г.

Подпис:


/проф. д-р Радослав Начев/