

Становище

от доц. д-р инж. Пенка Йорданова Кастрева
катедра „География, Екология и Опазване на Околната Среда”,
Югозападен университет – гр. Благоевград

ОТНОСНО: Дисертационен труд на ас. инж. Галина Венциславова
Безинска, за придобиване на образователна и научна степен „Доктор” по
професионално направление 4.4. „Науки за Земята”, докторска програма
“Картография и тематично картографиране”

ТЕМА: Картографски методи за изобразяване съдържанието на тематичните
карти в цифрова среда – проблеми и решения

Настоящото становище е изготвено на основание участие в Научно жури по защита на дисертационния труд съгласно Заповед No № 242/02.02.2017 г. на Ректора на ЮЗУ „Неофит Рилски”-Благоевград.

Кратки биографични данни за докторанта

Докторантът ас. инж. Галина Венциславова Безинска успешно е завършила специалност „Геодезия” в Университета по архитектура, строителство и геодезия (УАСГ), през 2003 г. След завършване на висшето си образование е работила в държавни и частни институции. Придобила е професионален опит в различни направления от областта на геодезията и картографията. От 2008 г. е назначена за редовен асистент, а от 2013 г. е докторант на самостоятелна докторантура към катедра „ГЕООС”. Участва в учебния процес като ръководи упражнения по различни картографски дисциплини. В работата си използва знания, свързани с графични CAD и GIS софтуерни продукти. Предимство за осъвременяване на знанията си в избраното професионално поле е ползване на английски и френски език.

Обща характеристика на дисертационния труд

Дисертацията е структурирана в увод, четири глави, заключение, справка за приносите, цитирана литература и публикации по темата на изследването, както и картни приложения към дисертационния труд. Списъкът на литературните източници съдържа 162 автора, от тях 51 са български и 85 чужди автори, и 25 интернет адреси. Списъкът на публикациите на докторанта по темата на дисертацията съдържа 5 заглавия. Текстът на дисертацията е подготвен старателно и богато илюстриран с множество фигури (45 бр.), таблици (20 бр.) и авторски карти (24 бр.), поместени в отделно приложение към дисертацията.

В увода е аргументирана актуалността на темата, формулирани са целта и задачите на дисертационния труд.

Обзорната част от дисертацията е обособена в първата глава (19-72 стр. от дисертацията). Тя е посветена на проучване на състоянието на изследвания проблем. Засягат се дефиниции и понятия появили се в компютърната картография, свързани с изследваната тема, проблемите с картографските знаци и новите видове картографски изображения. Направен е и преглед на съществуващите до компютърната ера картографски методи за изобразяване съдържанието на картите. В края на тази глава докторантът обобщава проучената литература, като установява различия в терминологията и

съдържанието на картографските методи, използвани от различни картографски школи. Този сравнителен анализ е прегледно представен в табличен вид.

Втората глава (73 – 138 стр. от дисертацията) е теоретична и разглежда проблемите на съвременната картография, като се търсят решения за преодоляване на възникналите несъответствия между новите и старите технологии. Подчертават се терминологичните проблеми в картографията и се правят конкретни предложения за уеднаквяване на термините, предлага се нова класификация на картографските методи, които отразяват точно настъпилите промени в начина на изобразяване на географските обекти и явления, като са включени и новите картографски изображения. В теоретичната част се разглежда и един от най-важните картографски процеси – класификация на данните в ГИС среда. Този проблем не е разглеждан досега в българската картографска литература.

Картографските методи за изобразяване съдържанието на картите разгледани в цифрова среда намират своето практическо приложение и демонстрация на една малка част от тематичното картографиране, а именно в областта на хидрологията. Глава трета е посветена на хидроложките карти (139-183 стр. от дисертацията). Те се разглеждат от гледна точка на приложение на различни картографски методи за изобразяване на тяхното съдържание. Авторът е добавил нова група карти, които са резултат от прилагане на ГИС технологията.

Най-съществената и типично приложна картографска част от дисертацията се съдържа в четвърта глава (184 – 258 стр. от дисертацията). Авторът представя методика за съставяне на карти на водосбора на р. Места, които са резултат от векторни и растерни анализи. Практическата картографска част на дисертацията включва като краен резултат: 1) създадена геобаза данни за 25 изчислени характеристики на водосбора на р. Места; 2) отпечатани са 24 броя карти на водосбора на р. Места; 3) изчислените характеристики за водосбора, заедно със снимков материал са предоставени в интернет. Картографското оформяне е извършено с подходяща знакова система.

Изложението на всяка част завършва с изводи. Резултатите от дисертационното изследване са резюмирани в „Заключение“ (стр.259 – стр. 260 от дисертацията), а претенциите за приноси - в справката на стр.261.

Оценка на дисертационния труд

Актуалност на темата. Темата на дисертацията е актуална, особено в националните й измерения. Научната разработка е посветена на промените в картографията в световен план, свързани с видоизменението на традиционните картографски методи и появата на нови, обусловени от напредъка на автоматизацията на картографията.

Степен на познаване на проблема. Без съмнение, докторантът познава достатъчно задълбочено материята с която се занимава. Пише ясно и логически свързано, умее да визуализира изложението си.

Методика на изследването. В работата си авторът успешно си служи със съвременни средства за съставяне, обработване и анализ на картографски материали. Определено притежава картографски умения за съставяне на тематични карти.

Резултати и приноси. Резултатите от изследването имат научен и научно - приложен характер. Проблемите от теоретичната картография са подробно описани и са дадени предложения за тяхното решение. Предвид липсата на единна класификация на използваните картографски методи в цифрова среда и голямото им разнообразие, направената класификация от автора е полезна и е значителна крачка напред.

На фона на крайно недостатъчната активност в областта на изследванията на хидроморфометричното картографиране, те с основание могат да се считат за оригинални. Крайният практически резултат са съставените геобаза данни, хидроморфометрични и интерактивни карти за водосбора на р. Места. Те определено имат приложен характер и могат да послужат в работата на Басейнова дирекция „Западнобеломорски район“ (БДЗБР).

В заключение ще наблегна на значимостта на дисертационното изследване със засегнатите проблеми в теоретичната картография и картографските процеси в областта на хидроморфометричното картографиране, което допълва една голяма празнота от развитието на тематичната картография в България.

Считам, че авторът има самостоятелни картографски приноси в областта на теоретичната картография и тематичното картографиране и са достатъчни за една успешна защита. Във връзка със Закона за развитие на академичния състав в Република България, считам че дисертационният труд притежава оригиналност във всичките посочени приноси.

Автореферат. По същество представеният автореферат е сбито изложение на текста на дисертацията и повтаря нейната структура. Извършеното изследване е отразено в него достатъчно пълно и точно.

Публикации по темата. По темата на дисертацията публикациите са достатъчни като количество. Фактът, че докторантът е отличен с първа награда в категорията „Академична карта“ на конференция „ГИС ден“ през 2016 г., показва за възможностите му да се справи с избраната от него тема, която да намери своя достоен принос и да достигне до заинтересуваните професионални среди.

Възможности за приложение. Отзивът на БДЗБР подсказва за възможно приложение на практическата част на дисертационното изследване.

Участие на автора. Считам, че дисертационния труд е изцяло дело на докторанта.

Критични бележки. Дисертацията съдържа информация за важни картографски процеси за практически нови продукти в цифрова среда, каквито са хидроморфометричните карти. Тяхното решение е оригинална разработка на автора.

Като препоръка към докторантката, считам че е необходимо да обърне повече внимание на теоретичните изследвания в областите, които предоставят най-съвременната информация за съставянето на картите и особено на тематичните, например дистанционните изследвания.

Лични впечатления

Познавам лично ас. инж. Галина Безинска като амбициозен, отговорен и уважаван от студентите си педагог и добре познат в геодезическите среди със своята качествена работа. На вътрешната защита на дисертационния ѝ труд, състояла се на 12.01.2017 г. ми направи впечатление за възможността ѝ да излага мислите си систематизирано и ясно, дори по комплицирани въпроси, които не липсват в темата на изследването.

Заклучение

Представените документи по процедурата са изрядни, а дисертационният труд, обект на настоящото становище има всички необходими качества за самостоятелен труд, отговаря на критериите за научно изследване и на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение.

Имайки предвид гореизложеното като член на научното жури предлагам на уважаемото научно жури, **да присъди на ас. инж. Галина Венциславова Безинска образователната и научна степен „Доктор“** по професионално направление 4.4. „Науки за земята“, докторска програма „Картография и тематично картографиране“.

Член на журито:

Благоевград, 1.03.2017 г.

(доц. д-р инж. Пенка Кастрева)