

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

ГЕОЛОГО-ГЕОГРАФСКИ ФАКУЛТЕТ

Катедра „Картография и ГИС“

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО
ГЕОФИЗИКА, ГЕОДЕЗИЯ И ГЕОГРАФИЯ
№ 104 / 27.01. 2017 г.
СОФИЯ

РЕЦЕНЗИЯ

От проф. дгн Иван Чолев

На дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ по професионално направление 4.4. Науки за Земята, научна специалност 01.08.01. „Физическа география и ландшафтознание“

Автор: Юлия Георгиева Крумова

Научен консултант: доц. д-р Стоян Недков

Тема на дисертационния труд: „Картографско оформление на тематични физикогеографски карти“

1. Кратка характеристика на наукометричните данни

Представеният за рецензиране научен труд съдържа 234 страници текст. Структуриран е в четири глави плюс увод и заключение. Текстът е онагледен с 34 фигури в различни машаби. Литературната справка е в обем 12 стр., в която са посочени 143 заглавия. От тях – 60 – на кирилица, 83 – на латиница и 5 – интернет адреса. Посочените автори са коректно цитирани в текста.

2. Обща характеристика на дисертационния труд

В уводната част (9 стр.) е извършен преглед и критичен анализ на: а) термина „картография“ и неговата еволюция; б) необходимост от актуалност на разработената научна теза; в) теоретичните постановки при картографското оформяне на тематичните физикогеографски карти.

Внимание към подточките „а“ и „б“ ще обръна по-късно в съответните глави. Критичният ми анализ по отношение „актуалността на научния труд“ е следния. Докторантът вижда проблемите, които трябва да разреши, а те са:

- 1) Необходимост от използване на софтуерни продукти, които са свързани с пространствената информация, а тя се базира на принципите на теоретичните и

прагматични постулати в картографията (предмет и обект на изследване, както и дефиниране на основната цел и задачите за нейното решаване). От тази гледна точка подходът на изследване е правилен. 2) Критично отношение към конкретни картографски произведения (свързани с нарушения на принципите и подходите при графичното оформяне) (фиг. 14). 3) Актуално е и търсенето на иновативен подход при визуализацията на конкретни пространствени обекти в аналитичното, комплексното и синтезното картографиране. 4) Актуален е и проблемът, свързан с картографската символика, която е обвързана с множеството оформлени карти, които са лично дело на докторанта, което показва добре натрупан опит в това отношение.

Като пропуск бих посочил липса на поставена задача, свързана с проблема „език на картата“. Въпросът е разгледан, но не е фиксиран в логичната последователност на задачите.

3. В първа глава (44 стр.) се засягат основните теоретични постановки при оформяне на картите. Авторката ги търси в особеностите на развитие на картографията, в условията на компютърните технологии. Нейният анализ на литературните източници разкрива особеностите в триадата: картограф – компютърни технологии – потребител. Правилен е изводът, че базовите познания в традиционната картография, осигуряват устойчивост на правилата на графичния език и дизайн. От гледна точка на теорията, авторката правилно подчертава, че има развитие в концептуално отношение. Разкрито е значението на графичната семантика. Последната е в основата на разработване на методиката при художественото проектиране на картите (извеждане на преден план на графичния израз, а от тук и мястото на проектиране на знаковите системи). Решаването на този проблем изяснява въпроса за комуникационните свойства на картографския език. Съгласен съм с докторантката, че намирането на мярата на графичното натоварване на една карта задължително изисква определяне на формата, размера и цветовото оформяне на знаците. Правилно е засегнат проблемът „системен подход – семантика“, който е свързан с конструирането на знаковите системи, а от тук и с абстрагирането, генерализацията и когнитивните аспекти на съвременната картография.

Забележката ми в тази теоретична част е незадълбоченото разглеждане на проблема „мащаб на съдържанието“ (основен за тематичните карти), след като се говори за конструиране на знаци и знакови системи.

Втора глава (48 стр.) разглежда методологичните основи на картографското оформяне. Тук е обърнато внимание на комуникационните свойства и познавателни функции на картата, както и избора на способите на изобразяване. Докторантката търси многовариантните възможности за използване на графичните модели (фиг. 1 и 2). Внимание е отделено на техниките и похватите при художественото оформяне. Подкрепям твърдението, че е задължително да бъдат балансираны трите аспекта на картографското оформяне: научен, методичен и художествен. Последният е пряко свързан със семиотиката, семантическата и прагматиката. Акцентът тук е върху комуникационните концепции (визуална, графична и т. н.). Прагматиката в тази част е насочена към изследване на процесите на възприятие на различни нива, в това число и методите на: цифров анализ, художествен израз и композиция, което извежда главните страни на една тематична карта.

В трета глава (58 стр.), вниманието е върху анализа, както на основните специфики, така и на отличителните белези на картографския език. Тази глава е подчертано по изследване на автори, които разглеждат както моносемиотичните, така и полисемиотичните смислови значения на знаците. Направен е опит да се навлезе в разкриването на техните пространствени взаимоотношения, като се разкрие тяхната визуална променлива. Добро впечатление прави разглеждането на различните видове ограничения, което ги обединява в две категории. Те от своя страна са в пряка връзка с проектирането на знаковата символика: а) императиви на читаемост; б) селекция. Обърнато е внимание и на принципите при построяване на картографската знакова система, които са важен момент в изследването на дисертационната теза. Те са в пряка връзка със степента на идеализация и абстракция на картографския език. Изложените принципи не са самоцелни, а са насочени към комуникационните качества на знаковите системи.

Глава четвърта (81 стр.) е свързана с прагматиката на изследване и оформяне на физикогеографските карти и атласи от рода на аналитични, комплексни и синтезни. Трябва да се отбележи обвързаността на отделните глави с цел достигане на търсената прагматика в изследването. Това личи от интегрирането на картографските модели (фиг. 1 и 2) и адаптирането им в семиотично направление. Този подход дава възможност Крумова да осъществи връзката между научно-съдържателната информация за обектите и тяхното представяне чрез избраните за целта конкретни образно-знакови системи. Правилно са засегнати и разгледани проблеми, свързани с: 1) юерархията на

взаимовръзките в знаковата система; 2) видовото им разнообразие; 3) съчетанието между количествените и качествените характеристики и техните гранични стойности и т. н. Накратко ще обърна внимание на извършения анализ на типовете карти. При аналитичните са разкрити онези особености, които са свързани с избора на подходящи машаби на полето на картите, способите на изобразяване със съответните им графични и тонални решения (фиг. 15, 16 и т. н.). Като особеност при оформянето на комплексните карти (фиг. 26–34) е задължителното въвеждане и структуриране на базата от данни в ГИС среда. При този тип карти е спрямо вниманието както на дву-, така и на четирикомпонентната образно-знакова система. Това е наистина от значение, защото тук се решава видът и типът на конструкцията на тематичната легенда. Подобен е анализът на оформяне на синтезните карти, които имат елементи на райониране. В този ред са разгледани и етапите на изготвяне и оформяне на картите от атласите. Този подход на съставяне и оформяне на тези произведения изискват ясно избрана концепция, компоновъчен макет, специфична база данни и тяхната селекция, математическа основа и т. н.

Акцентът в **заключителната част** на дисертационния труд (16 стр.) е подчертаване на необходимостта от търсене и разкриване на взаимовръзките и възможностите за детайлизиране, както на отделните обекти от съдържанието на картите, така при оформянето и визуализирането на същите.

Забележки:

- a) Считам за неуместно да се изброяват способите на картографиране.
Много е учебникарско.*
- b) По отношение на Заключението – явява се резюме на дисертационния труд. По-подходящо е извеждане на няколко основни извода (теоретични и прагматични).*

4. Визуализация на картографската информация

Визуализацията в научния труд е постигната чрез взаимоотношенията между различните по структура и текстура условни знаци и системите, които те образуват. Чрез разработения картографски синтаксис е постигнато търсеното преобразуване на условните знаци (количествени и качествени). Прилагането на конкретни генерализации в различните типове карти изисква преминаването от дискретни към непрекъснати условни знаци при изобразяване на отделни обекти. Използването на основните типове функции на картографската

визуализация са валидни за извършения картографски анализ и синтез. От това произтича и фактът за добре извършена художествена композиция в представените 34 пространствени модели.

1. Автореферат

Авторефератът на дисертацията съдържа 60 стр. Включително литературната справка. Структурата и съдържанието съответстват на дисертационния труд. Представените за рецензиране 4 публикации в обем от 32 страници са свързани с темата на дисертацията.

2. Научни и научно-приложни приноси

Като цяло приемам посочените 4 основни приноса в справката. С риск да се повторя – липсват синтезирани изводи. Те трябва да акцентират върху: 1) Спазени ли са картографските принципи и правила при оформянето на картите; 2) Разкриване на взаимовръзките между тематичната картография и новите технологии; 3) Пряко и косвено обвързване на системния подход с научно-методичния такъв; 4) Обвързване на картографския език с комуникативните свойства на физикогеографските карти; 5) Концепция, селекция и логичност в структурата на легендите.

3. Заключение

Независимо от критичните бележки по отделните глави на дисертационния труд считам, че Юлия Крумова познава научно-приложните проблеми, свързани с картографското оформяне на тематичните (физикогеографски карти), разбира се с някои пропуски. Прилагането на научния и методичен апарат на изследване, като цяло дава отговор на поставената цел, която е реализирана в картните приложения и изведените решения на основните задачи в заключителната част на дисертационния труд.

Личното ми мнение е Научният съвет на Института по геофизика, геодезия и география да присъди на Юлия Георгиева Крумова образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 4.4. Науки за Земята, научна специалност – 01.08.01. „Физическа география и ландшафтознание“.

27.01.2017 г.

София

Рецензент:

/проф. дгн Иван Чолеев/

