

за дисертацията на Юлия Георгиева Крумова „**Картографско оформление на тематични физикогеографски карти**“, представена за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 4. 4. „Науки за Земята“, по научна специалност 01.08.01. „Физическа география и ландшафтознание“

Дисертацията на Юлия Крумова е посветена на актуална тема, включваща принципите, методите и подходите при оформление на тематични физикогеографски карти. Очевидно е, че при разширеното търсене за най-добро съставяне на физикогеографски карти, посветени на различни обекти – природни явления и процеси, ресурси, геоморфологични и геологични структури и др. се изисква добро владеене на основните принципи и теоретични постановки на картографското оформление.

Имах възможност да се запозная с дисертацията на Юлия Крумова „**Картографско оформление на тематични физикогеографски карти**“ в пълен обем – текст и илюстрации. Общ обем: 246 стр., включително и 34 фигури.

Динамично развиващите се компютърни технологии за съставяне на карти, както и средствата за картографска визуализация в последните десетилетия поставиха тематичната картография и картографската продукция на съвършено нови изследователски и изобразителни позиции, дадоха отражение върху вида и разнообразието на форматите на крайния продукт. Множество автори третират въпросите за развитието на съвременната картография и ефектът от взаимодействието между наука, технологии и изкуство (дизайн) с качеството на тематичната карта от нов тип и респективно – с мястото на традиционната картография в процеса на компютърно базираното проектиране. Настоящата разработка засяга основни теоретични постановки на картографското оформление, като дял от картографията, а също принципите, ролята, мястото и приложение му в процеса на съставянето на конкретен картографски продукт – дребномашабни тематични физикогеографски (природни) карти, предназначени за различни цели и специално за научно-популярни и научни издания.

Мисля, че Ю. Крумова основателно е съсредоточила вниманието си в началото на дисертацията за изясняване на теоретичните основи на работата по съставяне на тематични и синтетични физикогеографски, също и геологични карти с оглед ясната визуализация на избраните обекти. Използването на компютърни технологии, както и пространното моделиране в ГИС е позволило да се представят множество характерни особености на обектите в тяхната пъстрота, без да се игнорира необходимостта всяка карта да бъде и тематично информативна, и по-леко читаема. Това безспорно е съвременен подход към осветяването на теоретичните основи на разработваната тема, но смяtam, че авторката в някои раздели е отделила повече място на теоретичните аспекти, отколкото изисква темата на дисертацията.

Представената дисертация показва, че авторката Юлия Крумова е усвоила основните принципите и методите на картографията, които тя използва успешно при разработката на тематични природогеографски и геологически карти. С приложение на тези принципи и методи, както и чрез използването на съвременни компютърни технологии Ю. Крумова е постигнала важни научно-приложни резултати, които са коректно отразени в края на дисертацията. Една част от нейните постижения могат да се видят в публикувани научни трудове в областта на географията и регионалната геология.

Авторката е представила справка за приносите в дисертационния труд, в която в общи линии очертава постиженията си.

В резюме ще отбележа, че според мен в дисертацията на Юлия Крумова основните постижения са следните:

1. Тя показва, че е усвоила теоретичните основи и практическите подходи за съставянето на разнообразни тематични физикогеографски карти.

2. Прави приноси с практико-приложен характер, с които с нови данни и подходи допълва известни до сега методи при съставянето на физикогеографски карти.

➤ Разрабва детайлна схема, доразвиваща частта за практическото приложение на картографските принципи в теоретичния модел на тематичното картографиране.

➤ Предлага няколко специфични правила от научно и научно-приложно естество въз основа на особености при практическата реализация на конкретни типове картографско оформление за природни тематики.

➤ Разрабва схема на основните акценти в картографската концепция за природната част на комплексен тематичен атлас.

➤ Разработва четири типа знакови системи с различна тематика за нуждите на дребномащабното природогеографско тематично картографиране – специално за 1) **полезните изкопаеми**; 2) двукомпонентна знакова система за **замърсеността на речните води и речните наноси** с тежки метали; 3) за двукомпонентна знакова система от авторски художествени знаци в цвят за **скални образувания**; 4) двукомпонентна знакова система от авторски художествени знаци в цвят за **природни и културно-исторически туристически обекти**.

В заключение смятам, че в цяло представената дисертация от Юлия Крумова е съвременна научна разработка, в която тя показва владеене на теорията и методите на тематичната картография и е постигнала важни научно-приложни резултати. Това ми дава основание да препоръчам на членовете на Почитаемото жури да гласуват за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ по научна специалност 01.08.01. „Физическа география и ландшафтознание“ на Юлия Георгиева Крумова.

София, 30.01.2017 г.

Акад. Тодор Николов