

член на Научното жури за защитата на дисертацията на доц. д-р Румяна Василева Вацева за придобиване на научната степен „доктор на географските науки“ на тема: „Динамика на урбанизираните територии на Черноморската крайбрежна зона в България за периода 1977-2011 г. по данни от дистанционни изследвания“.

Дисертацията на доц. Румяна Вацева е в обем общо 300 стр., вкл. 40 стр. библиография, 107 фигури, 38 таблици и 42 карти. Материалът в изложението е разпределен в 5 глави, които са добре структурирани.

Темата на дисертацията е много **актуална тема**, свързана с един от глобалните проблеми пред човечеството – нарастващата урбанизация, при която освен възникване на мегаполиси в застрашаваща степен населението се насочва към крайбрежните райони. Поради това авторката с основание подчертава още в увода, че този проблем „все повече налага научните изследвания да се насочват към решаването на редица недостатъчно разработени проблеми по отношение на мониторинга, анализа и оценката на сложните процеси, които засягат промените на урбанизираните територии. Възниква необходимостта от разработването на нови концепции, подходи и техники за получаване на актуални геопространствени данни за характеристиките и развитието на урбанизираните територии както на глобално, така и на регионално и локално ниво“.

Изборът на обекта на изследването – урбанизираните територии на Черноморската крайбрежна зона на България е повече от успешен, защото всички действия и бездействия в тази зона са пример за брутален антропогенен натиск върху околната среда. Площта на изследваната крайбрежна зона е 5 767 km². Тя се характеризира с голямо природогеографско разнообразие.

В този план доц. Р. Вацева правилно е насочила изследването си, в което прилага съвременни принципи и методи, в т.ч. и ГИС технологии. И най-важно – основната характеристика на очертаните проблеми е направена въз основа на данни от дистанционни изследвания. Този подход е нов – от последните 10-15 години и дава много важни данни за характеризирането не само на статичната картина на урбанизираните територии, но и на тяхната динамика във времето и пространството.

Трудът на доц. Р. Вацева е изграден върху ясни теоретични принципи, изложени от нея в кратка и прецизна форма още в гл. 1. Използвани са съвременни методи, процедури и техники на изследване (гл. 2) и е предложена класификация на урбанизираните територии по данни от дистанционни изследвания с много висока резолюция.

Много важно за методологичния подход в изследването е изграждането на възприетата методология върху модулен принцип, който включва два основни модула:

1. *Интегриране на ГИС и дистанционни изследвания*, което обхваща избор на сателитни и ортофотоизображения, обработка и класификация на изображения в ГИС среда, създаване на геобазни данни, интегриране на данни, геопространствен анализ, представяне на резултати.
2. *Избор и изчисляване на екологични индикатори* – включва избор и адаптиране на подходящи индикатори, събиране на необходимите данни, дефиниране на параметри, изчисляване на индикатори, анализ и синтез, представяне на резултати.

Този подход се оказва плодотворен, защото е с отворена конфигурация и многократно използване на данните.

Доц. Р. Вацева успешно е интегрирала ГИС и данните от дистанционни изследвания за характеристиката на състоянието и промените на урбанизираните територии, при което показва, че възможностите на ГИС и дистанционните изследвания значително се увеличават при тяхното интегриране и съвместно използване.

Приемам, че изборът и прилагането на екологични индикатори са добре обосновани и подпомагат осветляването както на състоянието на средата, така и на социалното и икономическо развитие на изследваната крайбрежна зона.

Представената класификация на урбанизираните територии по данни от дистанционните изследвания с много висока резолюция е прегледна и информативна (гл. 3). Разработена е разширена класификация на урбанизираните територии на основата на цифрови ортофото изображения, която съдържа 47 класа на пето ниво М 1:10 000. Освен това е направена класификация на урбанизираните територии на гр. Бургас, при което са установени 36 класа урбанизирани структури.

Приемам, че обработените от авторката бази данни за урбанизираните територии на гр. Бургас са с много висока резолюция на базата на използваните ортофото изображения и представят актуалното състояние на обектите към края на 2010 г. Те осигуряват възможности за разработването на разнообразни приложения, свързани с пространственото развитие, планирането и управлението на територията.

Гл. 4, посветена на геопространствения анализ на структурата и промените на урбанизираните територии на Черноморската крайбрежна зона е показателна с дълбочината на анализа на данните за състоянието и динамиката на промените в изследваните урбанизирани територии.

Изложението в тази глава е прекрасно илюстрирано с карти, схеми и диаграми и показва пространствената структура на урбанизираните територии в развитие за периода 1977-2011 г.

Въз основа на създадените бази данни за урбанизираните територии на Черноморската крайбрежна зона за 1977 г, 1990 г, 2000 г, 2006 г и 2011 г. авторката анализира тяхната пространствена структура за 35-годишен период. Резултатите от анализа показват „постоянно увеличаване на общата площ на урбанизираните територии от 30 439,54 ha (1977 г.) до 33 607,42 ha (2011 г.), като през 2011 г. тя представлява 5,83 % от площта на Черноморската крайбрежна зона“. Паралелно с това става намаляване на зелените площи.

След 2000 г. (таблица 13 и фигура 49) най-значително увеличаване на урбанизираните площи се наблюдава за Несебър, Каварна, Созопол и Балчик, а за 2011 г. най-висок относителен дял в тенденцията на урбанизация има районът на Варна (33,59%), следван от Бургас (10,75%), Балчик (6,39%), Аксаково (5,56%) и Несебър (5,19%), а най-нисък - Приморско (1,81%) и Царево (1,66%). Единствената положителна тенденция за изследвания период в зона А-Б (таблица 14 и фигура 50) е увеличението на площите за спорт и отдих през 2011 г.

Доц. Р. Вацева установява много важна особеност в съсредоточаването на промените (след 2006 г.) в „непосредствена близост до бреговата линия, т.е. в границите на зона А-Б. За разлика от това промените през първия период 1977 – 1990 г. се намират главно във вътрешността на крайбрежната зона и са разположени преди всичко в района на големите градове – Варна и Бургас“. Интересно е, че тази тенденция на концентрация на урбанизацията в крайбрежните зони е част от глобален натиск върху тези зони.

Анализът и ооценката развитието на урбанизираните територии на в Черноморската крайбрежна зона в България се основа на богата геобаза данни за концентрацията на населението, загуба на природни територии и земеделски земи, застрояване на широки площи, интензитет на земеползване. Въз основа на това са очертани основните *предизвикателства* за пространственото развитие на урбанизираните територии на Черноморската крайбрежна зона през последното десетилетие, дефинирани от авторката: 1. Презастрояване на най-атрактивните територии по крайбрежието и формиране на нов тип курортно-туристически агломерации; 2. Застрасяване на

екологичното равновесие и дискредитиране на стандарта на обитаване поради изоставащо изграждане на мрежите и обектите на инженерно-техническата инфраструктура; 3. Недооценяване ролята на културното наследство като фактор за икономически растеж, за генериране на активност и привличане на интерес и инвестиции, слаба координация на проектите, свързани с разкриването и експонирането на културните ценности, особено на тези със световна и общоевропейска значимост; 4. Неефективно използване на възможностите, които предоставят защитените територии и интегрирането им с обектите на културното наследство за повишаване атрактивността на региона.

Приемам, че тези изводи са сред основните приноси на доц. Р. Вацева в нейната дисертация.

Нямам съществени бележки към дисертацията.

В цяло смятам, че представеният труд от доц. д-р Румяна Вацева е съвременна разработка, посветен е на актуална тема, разработен е задълбочено върху богат фактически материал, използвани са най-съвременни принципи и методи на изследване и интерпретация. Постигнати са нови резултати както с оригинални научни, така и с практико-приложни приноси, които са дело на авторката. Дисертацията на Р. Вацева може да се определи общо като задълбочен изследователски труд с теоретични и практико-приложни обобщения и изводи със значителен оригинален принос.

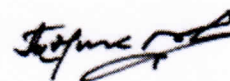
Авторефератът отразява структурата и съдържанието на дисертацията.

Доц. д-р Р. Вацева е добре разпознаваема личност като учен и педагог в широко научно пространство. Поради това тя е търсена като съавтор, лектор и консултант.

Въз основа на отбелязаното смятам, че представеният труд от Румяна Василева Вацева отговаря напълно на изискванията към дисертация за научната степен "доктор на географските науки", поради което си позволявам да препоръчам на Почитаемото жури да гласува за присъждането на научната степен "доктор на географските науки" на Румяна Василева Вацева.

София, 25.03.2014 г.

Рецензент:



(акад. Тодор Николов)