

СТАНОВИЩЕ

Относно на дисертационния труд на Христо Симеонов Станчев, докторант задочна форма в Институт по океанология – Варна, секция „Океански технологии” на тема:

Геоинформационна система на Българския сектор от Черно море и крайбрежната зона

Член на научно жури: доц. д-р Стоян Недков, Софийски Университет „Св. Климент Охридски”, Геолого-географски факултет, катедра „Картография и ГИС”

1. Обща информация

Христо Симеонов Станчев е докторант задочна форма на обучение в секция „Океански технологии”. Представеният от него дисертационен труд е в обем от 180 страници, включващ: 8 таблици, 83 фигури, библиография от 175 литературни източници, от които 24 на кирилица (21 на български и 3 на руски език) и 151 на латиница (английски език), както и 59 източника от интернет. Структуриран е в четири глави, въведение, изводи и литература. Представен е и автореферат в обем от 43 страници. Представени са три публикации по темата на дисертацията две, от които са на английски и една на български език. Две от тях са публикувани в сборници от конференции и една е в научно списание. Всички са пряко свързани с тематиката и района на изследване в дисертацията. Всички документи по процедурата са в съответствие със Закона за развитие на академичния състав в Република България.

2. Характеристика на дисертационния труд

Темата на дисертационния труд, в смисъл на проектиране и изграждане на прототипна геоинформационна система за Българския сектор от Черно море и приложението ѝ за решаване на конкретни научноизследователски проблеми е актуална както от научна така и от практико-приложна гледна точка. На основата на обширен и задълбочен анализ на съвременното състояние на геоинформационните технологии, авторът разработва проект за геоинформационна система и изгражда прототип за избраната територия. Приложението на системата е демонстрирано чрез примери от изследователската практика на автора.

В първата глава на дисертационния труд е направен обстоен преглед на теоретичните постановки в областта на геоинформационните системи, като задълбочено е анализирано съвременното състояние на проблемите свързани с разработване на бази данни, моделите на данни и подходите за тяхното приложение. В нея авторът показва

много добро познаване на научната база и съвременните тенденции в развитието на тази област. В края на тази глава са формулирани целта и основните задачи на изследването. Считам, че поставянето на целите и задачите би било по-удачно да бъде в увода на работата, което би улеснило читателя. Втората глава е посветена на самото проектиране на геоинформационната система, като първоначално е определен териториалния ѝ обхват, а след това е представено проектирането на геобазата данни и нейната структура. Това по същество е методическата част на разработката и в нея ясно са изложени технологичните аспекти при изграждането на базата данни и алгоритмите при нейното конструиране. На места авторът навлиза в твърде детайлни на описания на елементарни процедури, което би могло да бъде спестено. В третата глава са представени данните включени в геоинформационната система разделени в пет тематични групи включващи общо над 100 отделни ГИС слоя. Описани са подробно повечето от тези слоеве с изчерпателна информация за техните параметри. В четвъртата глава са изложени резултати от приложението да данните от геоинформационната система за решаване на някои актуални проблеми свързани с управлението на бреговата зона. Включени са различни разработки като определяне на дължината на бреговата линия, оценка на риска от наводнения, опазване на брегови дюни, съставяне на карти и др.

3. Научни и приложни приноси

В автореферата към дисертационния труд са формулирани девет приноса повечето от които са с приложен характер. Като оригинален научно-приложен принос може да се определи разработването на прототип на геоинформационна система за Черноморското крайбрежие, която е първа по рода си в страната. Създаването на методика за разработване на детайлна батиметрична карта може да се определи като съществен научен принос. Важни практически приноси са определянето с голяма точност на дължината на Българския Черноморски бряг и оценките на риска от наводнения. Повечето от останалите приноси може да се обобщят като създаване на ГИС слоеве за различни компоненти на крайбрежната зона и биха могли да се обединят в един. С така направената уговорка, приемам представените приноси като обективно представящи достиженията на автора.

4. Критични бележки и препоръки

- В частта за създаването на геобазата данни са представени твърде много технически детайли и илюстрации (без означения на фигури) които подхождат повече на техническо ръководство за употреба на софтуера.

- В някои от приложенията на геоинформационната система дадени в четвърта глава от дисертацията методиката не е достатъчно добре изяснена. Като примери ще посоча липсата на конкретна информация по какъв метод са определени заливаемите територии в района на курорт Слънчев бряг и по какъв метод са идентифицирани измененията на дyonите.

- Повечето от картите представени в глава 4 са в много дребен мащаб и дават само бегла представа за постигнатите резултати. По-едромащабни карти макар и на по-малки територии биха придали повече информативност на тези фигури.

- Надписите и легендата на картата на фигура 73 са на английски език.

5. Заключение

Въпреки изказаните критични бележки считам, че представения труд е актуален, дисертабилен и в завършен вид. В работата са демонстрирани научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос на автора. Дисертационния труд показва, че кандидатът притежава задълбочени теоретични познания, умения за работа със съвременни методи и способност за самостоятелни научни изследвания. На основание на гореизложеното, изказвам своята положителна оценка за представения дисертационен труд и препоръчвам на Научното жури да гласува за присъждане на научната и образователна степен “**Доктор**” на Христо Симеонов Станчев.

София, 18.03.2015 г.

Автор на становището:



(доц. д-р С. Недков)