Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U006175

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-11-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гавенко Олег Віталійович

2. Gavenko Oleg Vitaliyevych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.06

Назва наукової спеціальності: Інформаційні технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-10-2013

Спеціальність за освітою: 8.080403

Місце роботи здобувача: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 05.052.01

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.14.10.07

Тема дисертації:

1. Інформаційна технологія для побудови аналітичних геоінформаційних систем багатозв'язних просторово-розподілених об'єктів

2. Information technology for construction of geoinformation systems of multiply spatially distributed objects

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процес автоматизації побудови аналітичних геоінформаційних систем багатозв'язних просторово-розподілених об'єктів; метою роботи є підвищення швидкості побудови аналітичних геоінформаційних систем багатозв'язних просторово-розподілених об'єктів; використані методи теорії реляційних баз даних, ГІС-технологій, математичного моделювання, теорії множин, теорії графів, об'єктно-орієнтованого програмування; теоретичні результати: вперше розроблено інформаційну модель аналітичної ГІС БПРО, яка дозволяє представляти в єдиному форматі ГІС просторові і атрибутивні дані БПРО, аналітичні і алгоритмічні залежності між їх параметрами, просторові і логічні відношення між їх об'єктами для автоматизації їх обробки; вперше розроблено метод формалізації аналітичних та алгоритмічних залежностей між параметрами БПРО як системного шару їх ГІС, що дозволяє автоматизувати формалізацію та збереження аналітичних та алгоритмічних зв'язків між атрибутивними та просторовими параметрами цих об'єктів і

збільшити швидкість адаптації ГІС БПРО до заданої комбінації шарів об'єктів, їх параметрів та залежностей між ними під час моделювання процесів у них; удосконалено метод формалізації впливу центрів тяжіння на параметри БПРО, що дозволяє більш комплексно та швидко враховувати вплив центрів тяжіння на процеси у БПРО при проектуванні чи моделюванні процесів у них; вперше розроблено інформаційну технологію автоматизованої побудови аналітичних ГІС БПРО з урахуванням можливих аналітичних та алгоритмічних зв'язків між атрибутивними та просторовими параметрами цих об'єктів з різними факторами та об'єктами шарів ГІС, що враховуються, незалежну від платформ та форматів геоінформаційних систем, що дозволяє збільшити швидкість побудови таких систем та їх аналітичні можливості. Практичні результати - розроблена методика формалізації інформаційної моделі об'єктів ГІС БПРО у вигляді текстового опису з урахуванням у ній параметрів просторово-логічної моделі об'єктів для автоматизації геокодування БПРО; удосконалено методику обробки параметрів геометричних мереж, що дозволяє пришвидшити їх використання на практиці; розроблено програмне забезпечення для автоматизованої формалізації та побудови аналітичних ГІС БПРО. Ступінь впровадження - основні результати впроваджено на підприємствах та установах: в управлінні використання водних ресурсів центрального апарату Державного агентства водних ресурсів України та усіх його 31 басейнових й обласних управліннях водних ресурсів України; у ТОВ "ГІСІНФО" та Міськраді м. Кривий Ріг; у Комунальному підприємстві "Спеціалізована монтажно-експлуатаційна дільниця з організації дорожнього руху" Вінницької міськради; у навчальний процес кафедри комп'ютерного еколого-економічного моніторингу та інженерної графіки Вінницького національного технічного університету.

2. The object of study - the process of automating the construction of analytical GIS of multiply spatially distributed objects; purpose is to speed up construction of analytical GIS of multiply spatially distributed objects, use methods of the theory of relational databases, GIS technology mathematical modeling, set theory, graph theory, object-oriented programming, theoretical results: first developed information model MSDO GIS analysis, which allows to represent in a single format GIS spatial and attribute data MSDO, analytical and algorithmic relationship between their parameters, spatial and logical relations between their objects to automate processing, the first time a method for formalizing analytical and algorithmic dependencies between parameters MSDO as a system layer of GIS to automate the formalization and maintaining analytical and algorithmic relationships between attribute and spatial parameters of the facilities and increase the speed of adaptation to the desired GIS MSDO combination of layers of objects, their parameters and the dependencies between them during modeling in them; improved method of formalizing influence centers of gravity on the parameters MSDO, allowing more comprehensively and promptly consider the impact of the centers of gravity on the process MSDO in the design or modeling processes in them, first developed information technology automated construction of analytical GIS MSDO considering the possible analytical and algorithmic relationships between attribute and spatial parameters of these objects with various factors GIS layers and objects that are counted independent of platforms and GIS formats that can speed up the construction of such systems and their analytical capabilities, practical results - the technique of formalization GIS information model objects MSDO as text descriptions given therein parameter space and logical object model for automate geocoding MSDO, improved methods of processing parameters of geometric networks that allows to speed up their use in practice; developed software for automated formalization and construction of analytical GIS MSDO. The degree of implementation - the main results implemented in enterprises and institutions: in the management of water resources of the central apparatus of the State Water Resources Agency of Ukraine and all of its 31 river basin and regional water management Ukraine, in LLC " GISINFO " and City Council Krivoy Rog, in the PUD "Specialized installation and operational area of traffic management " Vinnytsia City Council, the learning process of computer department of environmental- economic monitoring and engineering graphics Vinnytsia National Technical University.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мокін Віталій Борисович
2. Mokin Vitalii Borisovych

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Прокудін Георгій Семенович
2. Прокудін Георгій Семенович

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Трофимчук Олександр Миколайович

2. Трофимчук Олександр Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.15.09

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Квєтний Роман Наумович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Квєтний Роман Наумович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.