

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ДУ «ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА
СТАЛОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК
УКРАЇНИ»



**Збірник матеріалів всеукраїнського круглого столу
на тему:**

«Екологічні та соціально-економічні особливості управління
природними ресурсами в умовах децентралізації влади»



Київ 2015

УДК 005:504.062:334.012.74

Екологічні та соціально-економічні особливості управління природними ресурсами в умовах децентралізації влади :
збірник матеріалів всеукраїнського круглого столу,
присвяченого Дню землевпорядника

УДК 005:504.062:334.012.74

Друкується за рішенням вченої ради факультету землевпорядкування НУБіП України(протокол №2 від 20.02.2015р.).

РЕДАКЦІЙНА РАДА

- | | |
|-----------------|--|
| Ніколаєнко С.М. | -- ректор НУБіП України, д.пед.н., професор |
| Хвесик М.А. | -- директор ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України», д.е.н., академік НААН України, |
| Ібатуллін І.І. | -- перший проректор НУБіП України, д.с.-г.н., професор, академік НААН України. |
| Купріянич І.П. | -- в.о. декана факультету землевпорядкування НУБіП України, к.е.н., доцент |
| Мединська Н.В. | -- заступник декана факультету землевпорядкування НУБіП України, к.е.н, доцент |
| Бутенко Є.В. | -- доцент кафедри управління земельними ресурсами, к.е.н., доцент |
| Добряк Д.С. | -- зав.каф. управління земельними ресурсами НУБіП України, д.е.н., професор, член.-кор. НААН України |
| Єрмоленко В.М. | -- зав.каф. аграрного, екологічного та земельного права ім. В. Янчука, д.ю.н., професор, академік АН вищої освіти України |
| Ковальчук І.П. | -- зав.каф. геодезії та картографії НУБіП України, д.геогр.н., професор, академік ЕАН України, академік АН вищої освіти України. |
| Кохан С.С. | -- зав.каф. геоінформаційних систем і технологій; д.т.н., доцент |
| Мартин А.Г. | -- зав.каф. землевпорядного проектування, д.е.н., доцент |
| Яра О.С. | -- декан юридичного факультету, к.ю.н., доцент |
| Паламарчук Л.В. | -- в.о. зав.каф. земельного кадастру, к.е.н, доцент |

Матеріали надруковано в авторській редакції. Точка зору редакційної ради організаційного комітету круглого столу не завжди збігається з позицією авторів.

Відповідальні за друк та оформлення:

Бутенко Є.В., Максимчук Т.В., Прокопенко Т.С.

© Факультет землевпорядкування НУБіП України

3. Kolmykov A.V., Isachenko A.P., Golubenko V.A., Training for the land surveying industry: new approaches in terms of international cooperation, *Planning, cadastre and land monitoring, scientific-methodical journal*, Moscow, 2015, Vol.1, pp. 55-59.

УДК 528.8:332.2

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ В ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННІ

Кімейчук І.В.

*Національний університет біоресурсів і
природокористування України*

На даний час гостро постає проблема неналежного впровадження ГІС-технологій у нашій державі. Це обумовлюється високою ціною на такі технології, їх комплектуючі, ведення багатьох відомств України нераціональної та невідповідної роботи у технологічному комплексі, що стосується земельних ресурсів, які в подальшому б окупили себе. Тому потрібно з'ясувати чи є перспективним ГІС-технології та дистанційне зондування у нашій країні і які здобутки були зроблені за роки незалежності.

Сучасні геоінформаційні технології об'єднані з іншою могутньою системою одержання і представлення географічної інформації – даними дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) з космосу, з літаків і будь-яких інших літальних апаратів. Космічна інформація в сьогоденному світі стає усе більш різноманітною і точною. Їхня відносна доступність для споживача проведення зйомок будь-якої території за бажанням споживача, можливість наступної обробки й аналізу фотографій із космосу за допомогою різних програмних засобів, інтегрованість з ГІС-пакетами і ГІС-системами, перетворюють тандем ГІС-ДЗЗ у новий могутній засіб географічного аналізу. Це перший і найбільш реальний напрямок сучасного розвитку ГІС.

Другий напрямок розвитку ГІС – спільне і широке використання даних високоточного глобального розташування того чи іншого об'єкта отриманих за допомогою систем GPS (США) чи ГЛОССНАС (Росія). Ці системи, особливо GPS, уже зараз широко використовуються в геодезії. Застосування ж їх у сполученні з ГІС і ДЗЗ утворять могутню тріаду високоточної, актуальної, постійно оновлюваної, об'єктивної і щільно насиченої територіальної інформації, яку можна буде використовувати практично скрізь.

Третій напрямок розвитку ГІС пов'язаний із розвитком системи телекомунікацій, у першу чергу міжнародної мережі Інтернет і масовим використанням глобальних міжнародних інформаційних ресурсів. У цьому напрямку проглядається кілька перспективних шляхів. Перший шлях буде визначатися розвитком корпоративних мереж найбільших підприємств і управлінських структур, що мають виключний доступ, з використанням технології Інтернет. Даний шлях швидше всього буде визначати розвиток технологічних проблем ГІС при роботі в корпоративних мережах.

Виходячи з наявної зараз інформації і відслідковуючи сучасні тенденції розвитку геоінформаційних систем і технологій, уже зараз є можливим намітити деякі риси майбутніх географічних інформаційних систем: ГІС-ТБ - (ГІС-телебачення). Великий потенціал у ГІС-ТБ простежується в сфері організації дистанційного освітнього телебачення, де використовуючи функції і можливості ГІС-систем і ГІС-технологій. ГІС2 – (ГІС про ГІС чи «ГІС у квадраті»). Цей новий тип геоінформаційних систем ймовірно буде мати можливість вивчення й аналізу не самої територіальної інформації, а значної маси уже існуючих і територіально розподілених ГІС, створених і використовуваних у різних напрямках людської діяльності. ГІС2 можуть і повинні стати визначеними навігаторами по просторах ГІС-систем; ГЛОБ-ГІС – (Глобальна ГІС). В остаточному підсумку на базі перерахованих нами систем і мережі Інтернет може виникнути єдина телекомунікаційна Глобальна Географічна Інформаційна Система, у якій будуть десятки мільйонів користувачів в усьому світі. Поєднання можливостей ГІС - ДЗЗ - GPS - Інтернет складе наймогутніший квартет просторової

інформації, нових технологій, каналів зв'язку і наданих послуг, що будуть реалізовуватися як у Глобальній ГІС, яка володіє різними унікальними можливостями, так і в окремих спеціалізованих ГІС різного типу і класу. Всі охарактеризовані вище тенденції, перспективи, напрямки і шляхи розвитку приведуть в підсумку до того, що географія і геоінформатика в ХХІ ст. будуть являти собою єдиний комплекс наук, що спирається на просторову ідеологію і використовує технології із переробки величезного обсягу просторової інформації.

Необхідно відмітити, що світовий досвід використання ГІС/ДЗЗ-технологій у різних галузях наук стрімко упроваджується і на наших теренах.

Космічні зображення є найбільш швидким і відносно дешевим шляхом одержання оперативної і точної інформації про стан наземних екосистем. Просторова роздільна здатність сучасних сканерних систем дозволяє проводити як великомасштабний експрес-аналіз екологічного стану великих територій, так і детальний аналіз окремих об'єктів.

Основним методом обробки космічних зображень є експертне і автоматичне дешифрування, що завершується створенням електронної карти, яка є основою для ГІС.

Більш чим 15-річний світовий досвід використання ДЗЗ-ГІС у сільському господарстві підтверджує, що зйомки із космосу не тільки дають можливість покращити збір с/г статистики, підвищити точність, однорідність, об'єктивність і частоту спостережень, але й дозволяють істотно удосконалити методи оперативного контролю стану посівів і прогнозу врожаю.

Багаторічний досвід різнопланового практичного використання ДЗЗ накопичений в США. Тут у всіх штатах науково-дослідні й практичні роботи проводяться Сільськогосподарською Службою, Службою охорони природи й стабілізації в сільському господарстві, Бюро по меліорації, Бюро по управлінню земельними площами та інші.

Значний досвід використання космічного моніторингу для оцінки стану с/г угідь в даний час має Казахстан (проект «Національна система космічного моніторингу сільського господарства»). Спочатку використовувалася супутникова

інформація з низьким розрізненням, пізніше аналізувалися багатозональні знімки середнього розрізнення супутника РЕСУРС, (сканер МСУ-СК).

В багатьох країнах світу (Канада, США, країни ЄС, Індія, Японія, Китай та інші) державні, в тому числі інформаційно-маркетингові служби у своїй діяльності широко використовують ДЗЗ сільськогосподарських угідь. Наприклад, система MARS (Сільськогосподарський моніторинг на основі ДЗЗ), що обслуговує країни Європейського співтовариства, дозволяє визначати площі посівів і врожайності с/г культур, починаючи з рівня країни і впритул до окремих фермерських господарств [1, 98-103].

Просторові дані є основою кадастру, необхідні для оцінки природних ресурсів та моніторингу навколишнього середовища, планування розвитку територій, маршрутизації транспорту і в багатьох інших областях. Отже, в майбутньому завдання ГІС залишаться незмінними: вони так само будуть використовуватися для управління географічними даними, просторового аналізу і передачі його результатів користувачам. При цьому, мабуть, зміниться техніка реалізації цих завдань. Посилиться значимість геоданих при прийнятті рішень, і збільшиться частка відповідальності ГІС-спеціалістів за відповідність продуктів просторового аналізу. Програмне забезпечення ГІС зараз досягла того рівня розвитку, коли вирішені практично всі поставлені кілька десятиліть тому завдання з обробки просторової інформації (рисунок 1).

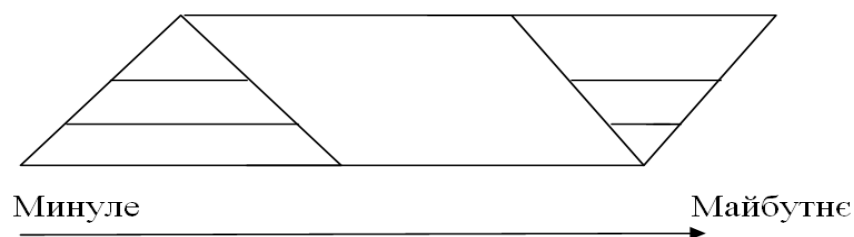


Рисунок 1. - Напрямок розвитку ГІС-технологій

В майбутньому, ймовірно, полегшаться процедури введення геоданих.

Серед джерел інформації значну частину займають паперові топографічні та тематичні карти, створені за традиційною технологією без врахування того, що їх згодом знадобиться векторизувати. Зараз карти

створюються за допомогою ГІС, а ДЗЗ і цифрові моделі рельєфу постачальники поставляють відразу в цифровій формі. Тому в найближчому майбутньому проблема введення даних поступово буде втрачати свою значимість. Вивільнені ресурси будуть використані на розробку аналітичних процедур, що і визначить розвиток ГІС на найближчі десятиліття. На малюнку 1 показано, що витрати на роботу з атрибутивною інформацією залишаються незмінними. В даний час робляться спроби пристосувати для зберігання атрибутивних даних XML. Для зберігання просторових даних в майбутньому можуть використовуватися промислові реляційні бази даних, а не дані в спеціалізовані формати ГІС.

В майбутньому можна очікувати подальшого розвитку обчислювальної техніки. З'являться комп'ютери, що виконують обчислення ще швидше, збільшаться обсяги оперативної пам'яті і жорстких дисків.

Основними технічними проблемами в області геоінформатики на дану годину є забезпечення доступності даних, впровадження в програмне забезпечення ГІС моделей невизначеності та поширення помилок, підготовка даних, створення протоколів передачі геоданих в комп'ютерних мережах, розвиток вільного програмного забезпечення ГІС, але не швидкої дії засобів обчислювальної техніки.

Очікується розвиток ГІС-технологій за рахунок конверсії оборонних технологій. В майбутньому буде можлива візуальна симуляція розвитку явищ за повідомленнями, що надходять у реальному часі і відповідають вимірам з реальних сенсорів – тобто буде змодельована віртуальна реальність. Ці моделі будуть показувати ситуацію "як є" або "як може бути". Вже зараз ГІС включають засоби для роботи з 3D-моделями; в майбутньому з'явиться можливість роботи з четвертим виміром – часом [2, 55-56].

Список використаних джерел:

1. Сонько С.П., Костенко Ю.Ю. Методичні вказівки до вивчення дисципліни «Основи геоінформатики» для студентів освітніх напрямів: 6.090106 – Екологія, охорона

навколишнього середовища та збалансоване природокористування; 6.090103 – Лісове і садово-паркове господарство; 6.090101 – Агрономія, спеціальність 8.09010104 – Плодівництво і виноградарство. – Умань, УНУС, 2013. – С. 98 –103.

2. Никитин, А.А. Становление и развитие геоинформатики в СССР и России / А.А. Никитин // Геоинформатика. – 1998. – №3. – С.55–56.

УДК 342.4:349.41

НАУКОВО ОБҐРУНТУВАНІ ПІДСТАВИ ВНЕСЕННЯ ЗМІН ДО КОНСТИТУЦІЇ УКРАЇНИ ЩОДО ЗЕМЛІ ТА ЇЇ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

Ковалів О.І.

к.е.н., с.н.с.

Інститут агроекології і природокористування НААН

В Україні ратифіковано Європейську хартію місцевого самоврядування і вже прийнято ряд базових нормативно-правових актів, які створюють певні правові та фінансові основи діяльності органів місцевого самоврядування. Розроблено проект закону України про внесення змін до Конституції України щодо децентралізації влади.

Однак норми стосовно землі та її природних ресурсів як єдиного основного національного багатства, що перебуває під особливою охороною держави залишаються декларативними, не збалансованими, практично не врегульованими і досить дискусійними.

Повноцінно не діють конституційні норми, зокрема: «унітарна», «цілісна і недоторкана», «основне національне багатство, що перебуває під особливою охороною держави», «гарантування права власності на землю громадянам і юридичним особами», «збереження екологічної ситуації і природної якості землі, води, інших природних ресурсів» через розпливчате конституційне вживання лише одного слова «земля», яке нівелює фактичний процес і розмаїття реальних правовідносин. У чинній Конституції України вживається тільки норма «земля» (земля є основним національним багатством...

Наукове видання

19 березня 2015 року

**ЕКОЛОГІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ
ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ПРИРОДНИМИ РЕСУРСАМИ
В УМОВАХ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ ВЛАДИ**

Збірник матеріалів всеукраїнського круглого столу, присвяченого
Дню землепорядника

19 March 2015 year

**Environmental and socio-economic characteristics of the
management natural resource in the decentralized authorities**

Proceedings of the All-Ukrainian roundtable,
dedicated to the first surveyor's day