

УДК 91:681:518:332.3

## ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ У ВИКОРИСТАННІ ТА ОХОРОНІ ЗЕМЕЛЬ

*Ю. Солярчук, к. е. н.*

*Львівський національний аграрний університет*

**Постановка проблеми.** Кризова ситуація у землекористуванні поставила низку проблем щодо прогнозу розвитку земельних відносин. У більшості галузей народного господарства через недосконалість нормативів, низький рівень проектно-технічних рішень, відсутність необхідних нормативно-правових актів землі використовуються нерационально. Усе це вимагає поліпшення застосування інформаційних систем і технологій. За допомогою інформаційних систем приймають обґрунтовані проектні та управлінські рішення щодо раціонального, ефективного використання та охорони земель.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Інформаційним системам у сучасних умовах приділяють велику увагу. Вони завжди були важливим елементом життя людського суспільства і засобом вивчення навколишнього природного середовища [1–6].

Інформаційні ресурси належать до найважливіших ресурсів, без впровадження яких в принципі неможливо приймати науково обґрунтовані проектні та управлінські рішення [1]. Для прийняття обґрунтованих, вірних проектних та управлінських рішень необхідні достовірні, об'єктивні і повні інформаційні дані. Інформаційні системи надають сьогодні цінні послуги в усіх сферах управління, а також у процесі пошуку прогнозних рішень у використанні та охороні земельних ресурсів.

**Постановка завдання.** Одним з основних завдань, що ставляться перед землепорядною службою, є практичне використання інформаційних систем і технологій під час розробки проектів використання та охорони земель, планування розвитку сільських територій тощо. Для комплексного аналізу використання й охорони земельних ресурсів необхідно мати інформаційну базу даних, використовуючи при цьому уніфіковані технології ведення та обробки інформації сучасною комп'ютерною технікою. Обґрунтованість, достовірність прийнятих проектних та управлінських рішень залежать від рівня використання інформаційних ресурсів і застосування багатоваріантних оптимізаційних прогнозних розрахунків [1].

**Виклад основного матеріалу.** Інформація завжди була важливим елементом розвитку суспільства і засобом вивчення навколишнього світу.

Ось чому останніми роками в нашій країні отримав розвиток такий клас інформаційних систем, як географічні. Географічна інформаційна система (ГІС) – це інформаційна система, яка використовується для збору, зберігання, обробки і розповсюдження просторової інформації з метою прийняття обґрунтованих проектних і управлінських рішень. Така інформаційна структура реалізується у формі інформаційних систем, її головною компонентою є цифрова топографо-геодезична, розрахункова продукція, яка може успішно використовуватися в

прогнозуванні і охороні земель, розвитку земельних відносин тощо. Для комплексного аналізу інформації й підготовки проектних та управлінських рішень дані використання і охорони земель мають просторову прив'язку до:

- структури землекористування країни, регіону, району;
- структури адміністративного поділу (коди районів, міст, населених пунктів);
- структури пунктів спостережень (земельні ділянки) [1].

Водночас необхідно зазначити, що ще не на належному рівні виконується робота зі створення банку геопросторових даних. Унаслідок цього цифрові картографічні матеріали створюються без необхідного рівня уніфікації як за складом, так і за формами, недостатнім є організаційне та програмно-технічне забезпечення.

Використання земель та їх охорона, розвиток територій є найважливішим завданням органів державного управління на різних рівнях. На базі ГІС можна раціонально та ефективно зробити необхідні розрахунки та прийняти оптимальні проектні та управлінські рішення [5].

**Висновки.** ГІС дають унікальну можливість застосовувати їх у широкому спектрі, а саме:

- для розробки програм використання і охорони земель;
- для розробки схем (проектів) землеустрою конкретних землекористувачів, власників земельних ділянок;
- оновлювати карти й атласи;
- значно прискорити процес складання найскладніших картографічних матеріалів;
- раціонально та ефективно здійснювати управління територіями, у тому числі земельними, нерухомим майном, розвитком населених пунктів тощо;
- для управління в умовах надзвичайних ситуацій;
- для поліпшення моніторингу за ситуацією територій.

Застосування ГІС під час використання та охорони земель, для поліпшення моніторингу, у землеустрої, для складання паспортів земельних ділянок, в управлінні земельними ресурсами тощо забезпечить оперативність, гласність, об'єктивність, ефективність та багатофункціональність, дасть змогу використовувати систему в широкому спектрі задач.

#### **Бібліографічний список**

1. Тягур В. К. Географічна інформаційна система – основний критерій економічного, соціального та культурного розвитку регіону / В. К. Тягур // Географічні інформаційні системи в аграрних університетах : тези доп. Міжнар. наук.-метод. конф., м. Херсон, 14-15 верес. 2006 р. – Херсон, 2006. – 59 с.
2. Сохнич А. Я. Сучасні інформаційні технології в агропромисловому комплексі : навч. посіб. Ч. 1 / А. Я. Сохнич, М. О. Медиковський. – Львів : Львів. ДАУ, 1999. – 141 с.
3. Морозов Р. В. Основні аспекти використання ГІС для прийняття оптимальних управлінських рішень в економіці сільського господарства і АПК / Р. В. Морозов // Географічні інформаційні системи в аграрних університетах : тези доп. Міжнар. наук.-метод. конф., м. Херсон, 14-15 верес. 2006 р. – Херсон, 2006. – С. 28-29.
4. Новаковський Л. Я. Соціально-економічні проблеми сучасного землекористування / Л. Я. Новаковський, М. Я. Олещенко. – К. : Урожай, 2007. – 276 с.

5. Рибалко Б. В. Геоінформаційні системи – новий крок в дослідженні земельних ресурсів / Б. В. Рибалко, С. П. Шукайло, Я. Ю. Сарикіна // Географічні інформаційні системи в аграрних університетах : тези доп. Міжнар. наук.-метод. конф., м. Херсон, 14-15 верес. 2006 р. – Херсон, 2006. – С. 69-70.

6. Сохнич А. Я. Формування ефективної підсистеми управління земельними ресурсами в умовах розвитку національної економіки / А. Я. Сохнич, М. С. Богіра. – Львів, 2016. – 62 с.

**Солярчук Ю. Інформаційні системи і технології у використанні та охороні земель**

Розглядаються питання застосування інформаційних систем у використанні та охороні земель. Підкреслюється, що інформаційні ресурси належать до найважливіших ресурсів, без використання яких неможливо приймати обґрунтовані, вірні проєктні та управлінські рішення.

**Ключові слова:** інформаційні системи, розвиток територій, використання та охорона земель, управління земельними ресурсами.

**Solyarchuk Y. Informational systems and technologies in land use and protection**

The question of application of the information system and technologies are explored at land use prognostication and land protect. It is underlined that informative resources behave to the most impotent resources, without which it is impossible to accept the correct administrative decisions.

**Key words:** information systems and development of land, use prognostication, land, resource management.

**Солярчук Ю. Информационные системы и технологии в использовании и охране земель**

Рассматриваются вопросы информационных систем в землепользовании и охране земель. Подчеркивается, что информационные ресурсы принадлежат к важнейшим ресурсам, без использования которых невозможно принимать обоснованные, верные проектные и управленческие решения.

**Ключевые слова:** информационные системы, развитие территорий, использование и охрана земель, управление земельными ресурсами.

*Стаття надійшла 12.05.2017*

УДК 517

**ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ФІЛЬТРАЦІЇ ШУМІВ  
НА КОСМІЧНИХ ЗНІМКАХ У ВИДИМОМУ ДІАПАЗОНІ СПЕКТРА**

*І. Маліна, к. т. н.*

*Львівський національний аграрний університет*

**Постановка проблеми.** Відомо, що здобуття будь-якого оптичного зображення, а особливо космічного, супроводиться різними шумами, викликаними шумом ПЗС-матриці, неідеальністю оптичної системи, впливом атмосфери тощо.