

УДК 502.33 : 332.2 : 631.1

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Г.І. Грещук

кандидат економічних наук

Львівський національний аграрний університет
(Україна, м. Дубляни; e-mail: galyna0518@gmail.com)

Статтю присвячено обґрунтуванню ролі інформаційної підтримки землеустрою та удосконаленню теоретико-методичних засад інформаційного забезпечення землепорядкування у сільському господарстві. Доцільність запровадження інформаційної підтримки землепорядкування обумовлюється науково-технічним прогресом у галузі геодезії та картографії, розвитком геоінформаційних технологій, а також необхідністю підвищення ефективності землеустрою, викликані трансформацією сільськогосподарських землекористувань, перерозподілом земель та активізацією ринку земель. Визначено, що процес інформаційного забезпечення землепорядкування дає змогу створити комплексне уявлення про організацію території, впорядкування сільськогосподарських угідь і сівозмін та прийняти обґрунтовані рішення в процесі землепорядкового проектування. Запропоновано структурно-логічну модель системи інформаційного забезпечення землепорядкування у сільському господарстві, що передбачає функціонування трьох основних взаємопов'язаних підсистем: інформаційно-аналітичної, автоматизації землепорядкового проектування, організації землепорядкових робіт. Основним завданням інформаційно-аналітичної підсистеми інформаційного забезпечення землепорядкування у сільському господарстві є організація збереження даних, забезпечення процедур їхнього редагування і відновлення, обслуговування запитів на інформаційний пошук, що надходять до системи. Підсистема автоматизації землепорядкового проектування налічує елементи, що забезпечують обробку даних, інформаційні трансформації, математичне моделювання та аналіз. Основне завдання останньої підсистеми є проведення землепорядкових робіт на основі генерації та оформлення результатів роботи системи у вигляді карт, графічних зображень, таблиць, текстів та іншої інформації. Загалом, інформаційне забезпечення землепорядкування у сільському господарстві є одним зі шляхів інноваційного вдосконалення процесу управління сільськогосподарським виробництвом.

Ключові слова: інформаційне забезпечення, землепорядкування, сільське господарство, землеустрій, система, автоматизація.

.....

Постановка проблеми. Земельні ресурси є основним засобом аграрного виробництва, а процес використання їх у господарській діяльності забезпечує соціально-економічний розвиток країни. Важливу роль у цьому відіграє збалансоване землекористування, що своєю чергою є неможливим без ефективного управління земельними ресурсами. Прийняття рішень у сфері управління земельними ресурсами агросфери потребує ефективного інформаційного забезпечення. Таке забезпечення має здійснюватися під час операцій, спрямованих на реалізацію землепорядкових робіт, формування кадастру, здійснення моніторингу земель, та скеровуватися на отримання, зберігання, обробку та видачу даних, що характеризують динаміку розвитку аграрного сектора економіки. Однак на сьогодні інформаційні системи в землепорядкуванні сільськогосподарських підприємств функціонують розрізнено, базуючись на аналітичних, статистичних та технічних системах. Це розрізнення при-

зводить до значної кількості помилок під час проектування та до зниження ефективності у прийнятті управлінських рішень. Подальшого розвитку землепорядкового механізму в сільському господарстві можливо досягти тільки на основі застосування інновацій і організації землепорядкових робіт із використанням новітньої техніки, програмного забезпечення, комп'ютерних та сучасних геоінформаційних технологій, оптимізації та упорядкування інформації.

Доцільність запровадження інформаційної підтримки землепорядкування обумовлено науково-технічним прогресом у галузі геодезії та картографії, розвитком геоінформаційних технологій, а також необхідністю підвищення ефективності землеустрою, викликані трансформацією сільськогосподарських землекористувань, перерозподілом земель та активізацією їх ринку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Шляхи розв'язання проблем ефективного

інформаційного забезпечення управління земельними ресурсами та процесу землекористування у різний час розглядалися в роботах Д.І. Бабміндри, Д.С. Добряка, Т.В. Папаскірі, І.М. Семенчук, Р.Б. Таратули, В.А. Юзика та ін. Прикладні аспекти створення та функціонування інформаційних систем та ведення земельного кадастру розглядали у своїх дослідженнях В.А. Боклаг, М.Г. Лихогруд, М.Г. Ступень, А.М. Третяк. Питанням взаємообміну інформацією між підсистемами землеустрою, земельного кадастру та моніторингу земель в загальній інформаційній системі сільськогосподарського землекористування приділено увагу в наукових працях А.С. Бордюжи [1]. Представники землепорядної школи Харківського авіаційного інституту С.Ю. Даншина та А.В. Василенко стверджують: «роботи з землеустрою вимагають використання геодезичної і картографічної документації, яку наочно подають у вигляді картограм, тому інформаційні системи дозволяють створити комплексне уявлення про сільськогосподарські угіддя, що підлягають розподілу, та прийняти обґрунтовані рішення під час виносу земельних ділянок на місцевості» [2, с. 38]. Вони наголошують, що використання просторово-розподілених даних, необхідність їх оброблення й аналізу надає можливість обґрунтувати застосування геоінформаційних систем і створити метод інформаційної підтримки проектів землеустрою з використанням ArcGIS для візуалізації [2, с. 33].

Відомий російський вчений Т.В. Папаскірі [3] зауважує, що перехід до інформаційного суспільства посилює роль інформації в розв'язанні проблем державного управління, у т.ч. управління земельними ресурсами. Слід підкреслити, що інформаційне забезпечення налічує такі складові: власне інформацію, інформаційні технології, інформаційні системи та інфраструктуру просторових даних. Заслужують на увагу в цьому аспекті відмітити висновки Р.Б. Таратули «в сучасних умовах інноваційного розвитку геоінформаційне забезпечення виступає основою земельно-інформаційної системи та являється джерелом усієї просторової інформації стосовно об'єктів певної території та має достатній потенціал, щоб перетворитись на потужний інструмент обробки інформації, вирішення складних математичних завдань, пов'язаних з моделюванням процесів управління земельними ресурсами та виконувати роль регулюючого інструменту в процесі реалізації територіальних управлінських рішень» [4, с. 55].

Загалом можна стверджувати, що наразі виник і об'єктивно існує новий науковий напрям — інформаційне забезпечення земле-

устрою, який розглядається як система інформаційних ресурсів і інструментарію їх організації, спрямованих на виконання завдань стосовно управління земельними ресурсами, та охоплює весь землепорядний процес.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на доволі всебічну вивченість вказаних проблем, мусимо констатувати, що переважна більшість вчених розглядає землеустрій та землепорядний механізм як інформаційні джерела ефективного землекористування. Проте в сучасних умовах господарювання землепорядкування в сільському господарстві, своєю чергою, також потребує ефективного та стабільного інформаційного забезпечення з метою ефективного управління земельними ресурсами на засадах їх збалансованого використання.

Метою статті є обґрунтування ролі інформаційної підтримки землеустрою та удосконалення теоретико-методичних засад інформаційного забезпечення землепорядкування у сільському господарстві.

Матеріали та методи. В основу методології покладено парадигму землепорядкування, що базується на відповідних інформаційних інфраструктурах, до складу яких входять кадастрові та топографічні набори даних і які забезпечують доступ до повної та актуальної інформації про земельні ресурси. Робота базується на використанні загальних методів дослідження, що спираються на принципи аналізу процесів еколого-економічних взаємозв'язків.

Викладення основного матеріалу. Аналізуючи процес землепорядного забезпечення сільського господарства, слід відзначити, що саме роботи з землеустрою потребують використання геодезичної і картографічної інформації, а супровідна документація має прив'язку до картографічних об'єктів. Саме тому інформаційне забезпечення землепорядкування надає змогу створити комплексне уявлення про організацію території, впорядкування сільськогосподарських угідь і сівозмін та прийняти обґрунтовані рішення в процесі землепорядного проектування.

На сьогодні, до основних напрямів використання інформаційних систем у землепорядкуванні можна віднести [5–7]:

- моніторинг земель, а саме, систематичне спостереження за якісним станом земель, оцінювання та передбачення ймовірних перетворень щодо цього стану (метою проведення моніторингу земель є регулювання якісного стану довкілля, запобігання деградаційним процесам ґрунту, забезпечення продуктивності земель, що у підсумку надає можливість відображати реальні дані під час укладання науко-

вих доповідей, звітних матеріалів, прогнозних рішень, тематичних карт тощо);

- прогнозування і планування розвитку сільськогосподарського землекористування на основі оцінювання ресурсного потенціалу угідь, забезпечення збалансованого землеробства (ефективне картографічне знімання земної поверхні для віддзеркалення прогнозних показників розвитку визначених територій за допомогою інформаційних даних, що своєю чергою надає змогу приймати результативні управлінські рішення у цій сфері з урахуванням науково обґрунтованих розвідок);

- візуалізація картографічного відображення статистичних даних, одержаних унаслідок здійснення низки соціо-економічних розвідок з метою забезпечення землевпорядних цілей;

- моделювання збалансованого землекористування та охорона земель (передбачає можливість інформаційного забезпечення щодо автоматизації обчислень кількісних даних земельних угідь, а також їх наступної візуалізації);

- якісне оцінювання земельних ресурсів, дослідження їх еколого-економічного потенціалу, оцінювання трансформацій якісного стану довкілля через демографічний вплив.

Через брак систематичної реалізації землеустрою на засадах функціонування національних неформальних інституцій упродовж тривалого періоду нині актуальним є проведення землевпорядних робіт та інших заходів. Для зниження витрат на проведення відповідних робіт, підвищення їх якості своєчасності і оперативності необхідним є реалізація певних напрямів інформаційного забезпечення землевпорядкування у сільському господарстві, зокрема: визначення критеріїв та системи показників оцінки екологічної, економічного, соціальної та інших видів ефективності організації і охорони земельних ресурсів у сільському господарстві; впровадження інноваційних технологій у процесі моніторингу земель; застосування автоматизованої земельно-інформаційної системи для організації та впорядкування території сільськогосподарських організацій; створення методичних основ інформаційного забезпечення автоматизації графічного проектування; розроблення методики розрахунку економічної ефективності від інформатизації та автоматизації землевпорядних робіт.

Дослідження у сфері сільськогосподарського землекористування свідчать про необхідність удосконалення інформаційного забезпечення в частині методичних основ формування інформації. На нашу думку, до переліку важливих та термінових питань слід

включити [8–11]: розробку системи показників та критеріїв для формування повнішої інформації про користування землями сільськогосподарського призначення; організацію комплексного оцінювання цих земель як основи забезпечення збалансованого сільськогосподарського землекористування. У складі комплексного оцінювання необхідно передбачити розрахунок характеристик земельно-кадастрової одиниці із застосуванням комплексних показників різної спрямованості. Отже, до завдань комплексного оцінювання входить визначення стану земельно-кадастрових одиниць, а також автоматизація збору, обробки та передачі необхідної інформації землекористувачам, упровадження нового програмного забезпечення або удосконалення існуючого для досягнення збалансованого використання земель сільськогосподарського призначення, удосконалення вмісту планово-картографічних матеріалів, що передбачає використання автоматизованих технологій створення картографічних моделей.

Для повного розуміння сутності такого комплексного явища, як процес інформаційного забезпечення землевпорядкування у сільському господарстві, його варто досліджувати з урахуванням зовнішніх чинників та середовища існування. Одним зі шляхів формування системи інформаційного забезпечення землевпорядкування у сільському господарстві є побудова моделей, що будуть мати такі характеристики: динамічність, абстрактність, системність, структурованість, функціональність [1, с. 128]. Обов'язковим для побудови моделі є визначення її елементів. Декілька елементів системи, за умови, що вони здатні сформувати автономне з'єднання, групують у підсистеми. Елементи підсистем характеризуються спільними ознаками, вони частково можуть виконувати свої функції незалежно. Використання підсистем доволі поширено для виконання аналітичних завдань під час роботи з великими та складними системами, оскільки за потреби, залежно від масштабу, підсистеми виконують роль або окремих елементів, або цілих систем. З урахуванням аналізу взаємодії основних складових елементів землевпорядкування у сільському господарстві запропоновано структурно-логічну схему моделі функціонування системи її інформаційного забезпечення (рис. 1).

Провідне і першочергове місце у формуванні ефективної системи інформаційного забезпечення землевпорядкування у сільському господарстві займає інформаційно-аналітична підсистема. Сутність інформаційно-аналітичного забезпечення визначається як сукупність

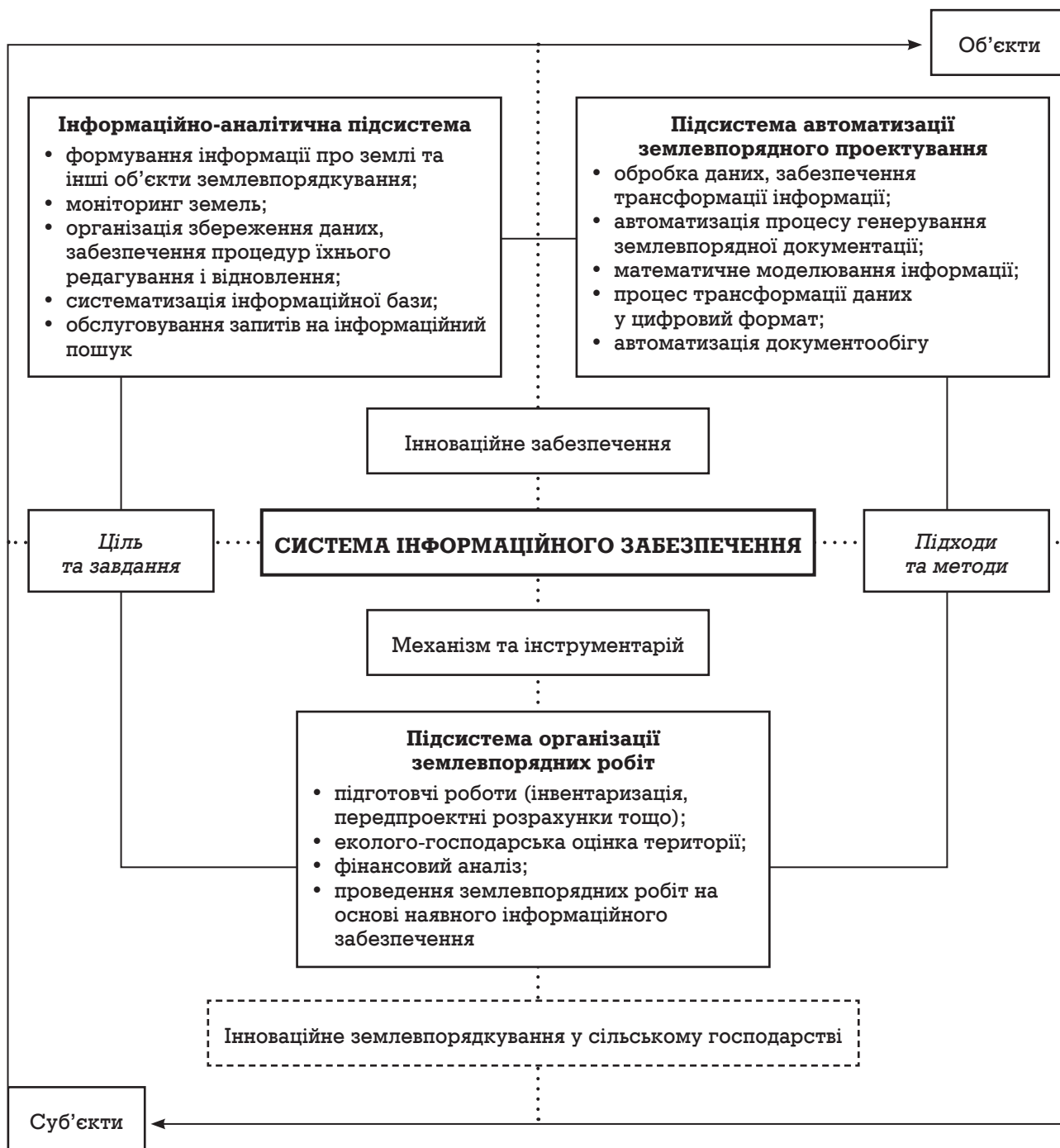


Рис. 1. Структурно-логічна модель системи інформаційного забезпечення землевпорядкування у сільському господарстві
 Джерело: сформовано автором на основі [3; 10; 11].

взаємовідносин, що формують інформаційне поле навколо процесу землевпорядкування, яке охоплює питання моніторингу земель, формування інформації, її поширення щодо виконання робіт із землеустрою та дає змогу реалізовувати найперспективніші методи виконання землевпорядних завдань. Загалом,

основне завдання інформаційно-аналітичної підсистеми інформаційного забезпечення землевпорядкування у сільському господарстві є організація збереження даних, забезпечення процедур їхнього редагування і відновлення, обслуговування запитів на інформаційний пошук, що надходять до системи.

Значний обсяг необхідних даних, винятково на підготовчому етапі щодо вихідних показників землевпорядних проектів, формує потребу в систематизуванні інформаційної бази та адекватному процесі її накопичення. Розмаїття джерел надходження даних продукує складнощі щодо їх збирання через нерегулярність та непостійність вільного доступу. Впорядкування інформаційних даних щодо землеустрою надає можливість істотно спростити їх пошук, а також систематизувати структуру інформаційного забезпечення. З метою результативного подолання нерозв'язаних проблем у сфері землеустрою слід застосовувати інформаційно-комп'ютерні технології для збору просторових показників, до яких входять матеріали спостереження за поверхнею Землі авіаційними і космічними засобами із високою роздільною здатністю, картографічні дані та геодезичні виміри, а також відповідні засоби фіксації та оброблення інформаційних даних, у т.ч. ГІС-технології, що забезпечують інтеграцію різних видів просторових даних і метаданих, які можливо отримати із різноманітних джерел, зокрема від Державного земельного кадастру й інших установ, про що свідчить низка проведених розвідок.

Перспективним шляхом розвитку відповідної інформаційної бази є створення єдиного інформаційного простору у сфері використання земель сільськогосподарського призначення для реалізації та досягнення ефективних управлінських цілей, серед ключових положень яких необхідно виокремити розв'язання завдань щодо інформаційного розпорощення управлінських структур та земельних кадастрів, формування загального упорядкованого земельного інформаційного забезпечення, що віддзеркалюватиме низку якісних та кількісних особливостей, властивих продуктивному запасу земельних угідь.

Наступна підсистема налічує елементи, що забезпечують автоматизацію процесів землевпорядного проектування і формування землевпорядної продукції. Основне завдання підсистеми — обробка даних, забезпечення інформаційних трансформацій, математичного моделювання та спільного аналізу. У процесі дослідження можна використати безліч інформаційних систем, які забезпечують збір нової та оновлення існуючої інформації, проведення просторового та оперативного аналізу, розміщення просторово-координованих графічних і тематичних даних про досліджувані території, а також формування на базі отриманої інформації графічних карт, таблиць та графіків. Але слід зауважити, що просторова інформація, яка надходить з різних джерел, має різну систему

координат, масштаб, вид та форму інтерпретації даних, що ускладнює процес використання просторових даних для потреб землеустрою. Сучасні умови землевпорядного виробництва потребують формування універсального інструменту землевпорядного проектування; універсальної земельно-інформаційної системи, яка зможе адаптувати масиви існуючої інформації для виконання будь-яких завдань внутрішньогосподарського землеустрою з урахуванням регіональних особливостей землекористування (ступінь меліорації, стан земель, ступінь деградації тощо).

Для автоматизації виробничих процесів під час проведення землевпорядних робіт, створення і ведення цифрового кадастрового плану, а також оформлення необхідних документів застосовуються новітні технології обробки землевпорядної документації. Ці програми використовують для роботи з матеріалами польових досліджень і картограм у процесі трансформації даних у цифровий формат. Підсистема передбачає сканування матеріалів і подальшу трансформацію отриманого растрового зображення з метою усунення нелінійних викривлень з одночасною прив'язкою реєстрового поля до використовуваної системи координат. Показники, отримані завдяки геодезичним вимірам, є первинними даними для технологічних систем, які дають змогу обробити майже будь-які геодезичні конструкції, виконані різними методами. Обробка польових вимірювань закінчується випуском робочих відомостей зрівнювання і схем геодезичного (межового) обґрунтування [12; 13].

Під час проведення робіт, обумовлених створенням і веденням земельного кадастру, застосовуються програми, які надають можливість автоматизованого перетворення геоцентричних, геодезичних і прямокутних координат у потрібну систему даних. Крім того, дають змогу визначити параметри зв'язку геоцентричних, прямокутних систем координат різними методами, а також експортувати отримані дані в єдину земельно-інформаційну систему [14, с. 102].

Наступна підсистема передбачає безпосередню організацію землевпорядних робіт (формування техзавдання на проектування); підготовчих робіт; еколого-господарської оцінки території; фінансового аналізу; розрахунків на рівні схем землеустрою районів та проведення землевпорядних робіт. Основне завдання підсистеми є здійснення землевпорядних робіт на основі генерації та оформлення результатів роботи системи у вигляді карт, графічних зображень, таблиць, текстів тощо. Проведенням робіт з просторовими базами даних в єдиній системі

фіксації, накопичення, оброблення, зберігання та представлення інформації забезпечується високий якісний склад продукції, зменшуються строки реалізації робіт та, зрештою, зростають обсяги і своєчасність здійснення землевпорядних робіт. Відомостями, отриманими за допомогою здійснення земельно-кадастрових робіт, користуються для визначення розташування виробничих потужностей: встановлюють спеціалізацію здійснюваних робіт, склад та співвідношення земельних угідь, у т.ч. відсоткове співвідношення розміру посівних площ певних сільськогосподарських культур до їх груп та цих груп до загальної посівної площі, обґрунтовуючи різновиди та кількість сівозмін і проводячи розрахункові роботи щодо економічної ефективності здійснюваного проекту тощо.

Результативно-цільовим елементом запропонованої моделі є інноваційне землевпорядкування, яке своєю чергою має відповідати європейським еколого-економічним, соціально-правовим та іншим вимогам і нормам, які відповідатимуть чинному політико-правовому й економічному устрою, а також забезпечувати реалізацію державної політики у сфері земельних відносин, на засадах сучасних підходів, починаючи від окремого землекористування до економіки аграрної галузі загалом.

Висновки. Ефективна система інформаційного забезпечення землевпорядкування дає

змогу впроваджувати інноваційні технології виконання робіт. Відповідно до конфігурації та програмного забезпечення, інформаційні системи можливо застосовувати як додатковий інструмент під час знімання земної поверхні, а також як визначену структуру збирання і оброблення польових інформаційних даних тощо. Інформаційні системи повинні бути універсальними і здатними адаптуватися для виконання різних завдань землевпорядного забезпечення. Застосування інноваційних інформаційних технологій у землевпорядкуванні мають сприяти прийняттю ефективних управлінських рішень під час реалізації землевпорядних робіт.

Загалом, інформаційне забезпечення землевпорядкування у сільському господарстві є одним із шляхів інноваційного вдосконалення процесу управління аграрним виробництвом. Його запровадження надасть змогу виконати низку завдань, зокрема, щодо підвищення оперативності виробництва проектів землеустрою, введення системи автоматизованого управління земельними ресурсами агросфери на регіональному рівні із застосуванням мережових технологій, а також підвищити якість проектування з широким застосуванням методів математичного моделювання розподілу земельних ресурсів для їх ефективного використання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бордюжа А.С. Удосконалення формування інформаційної системи екобезпечного сільськогосподарського землекористування // Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2014. № 1–2. С. 120–129.
2. Даншина С.Ю., Василенко А.В. Інформаційна підтримка проектів землеустрою щодо організації територій земельних часток // Радіоелектронні і комп'ютерні системи. 2018. № 2. С. 33–42.
3. Папаскири Т.В. Информационное обеспечение современного землеустройства. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2011. № 5. С. 29–40.
4. Таратула Р.Б. Особливості геоінформаційного забезпечення земельно-інформаційної системи // Збалансоване природокористування. 2017. № 2. С. 118–123.
5. Купінець Л.Є., Жавнерчик О.В. Удосконалення інформаційного забезпечення екологічно безпечного сільськогосподарського землекористування // Економіка АПК. 2017. № 2. С. 61–73.
6. Папаскири Т.В. Информационное обеспечение землеустройства: монография. М.: ГУЗ, 2013. 160 с.
7. Семенчук І.М., Юзик В.А. Інформаційне забезпечення управління земельними ресурсами // Агро-Світ. 2018. № 4. С. 15–19.
8. Williamson I., Enemark S., Wallace J. Sustainability and Land Administration Systems. Melbourne: Department of Geomatics, 2006. 271 p.
9. Кузнецов М.О. Інформаційні технології в галузі землевпорядкування // Містобудування та територіальне планування. 2017. Вип. 65. С. 274–282.
10. Sharma D., Sharma R., Ghosh D. A Spatial Decision Support System For Land Management // International Journal of Computers and Applications. 2006. Vol. 28 (1). P. 50–58.
11. Волков С.Н., Папаскири Т.В., Семочкин В.Н. Информационное обеспечение землеустройства на основе применения компьютерных технологий. М.: ВНИИТЭИАГРОПРОМ, 1998. 154 с.
12. Yousefi M.R., Razdari A.M. Application of GIS and GPS in Precision Agricultural (a Review) // International Journal of Advanced Biological and Biomedical Research. 2014. Vol. 2. Issue 4(2). P. 473–476.
13. Грещук Г., Ступень Р. Використання геоінформаційних систем у землевпорядкуванні // Вісник Львівського національного аграрного університету. Серія: Економіка АПК. 2015. № 22(2). С. 158–161.
14. Информационное обеспечение кадастров и землеустройства пространственными данными: монография / [В. Н. Баранов и др.]. М.: ГУЗ, 2006. 303 с.

Інформація про автора

Грещук Галина Ігорівна — кандидат економічних наук, завідувач кафедри права, Львівський національний аграрний університет (Україна, 80381, м. Дубляни, вул. Студентська, 5; e-mail: galyna0518@gmail.com).

H. I. Hreshchuk
Ph.D. in Economics

Lviv National Agrarian University
(Ukraine, Dubliany; e-mail: galyna0518@gmail.com)

INFORMATION SUPPORT OF LAND MANAGEMENT IN AGRICULTURE

The article is devoted to the substantiation of the role of information support of land management and the improvement of the theoretical and methodological foundations of information support of land management in agriculture. The feasibility of introducing information support for land management is determined by scientific and technical progress in the field of geodesy and cartography, the development of geo-information technologies, as well as the need to improve the efficiency of land management caused by the transformation of agricultural land use, land redistribution and activation of the land market. It is determined that the process of information support of land management allows you to create a comprehensive view of the organization of the territory, improvement of agricultural land and crop rotation and make informed decisions in the process of land management design. A structural-logical model of a system for information management of land management in agriculture has been proposed, which implies the functioning of three main interrelated subsystems: information-analytical, automation of land management design, organization of land management works. The main task of the information-analytical subsystem of information management of land management in agriculture is the organization of data storage, ensuring the procedures for editing and restoring them, and servicing requests for information retrieval entering the system. The subsystem of automation of land management design includes elements that provide data processing, information transformation, mathematical modeling and analysis. The main task of the latter subsystem is to conduct land management work on the basis of generating and formatting the results of the system in the form of maps, graphic images, tables, texts and other information. In general, the information support of land management in agriculture is one of the ways to innovatively improve the process of managing agricultural production.

Keywords: *information support, land management, agriculture, land planning, system, automation.*

REFERENCES

1. Bordiuzha, A.S. (2014). Udokonalennia formuvannia informatsiinoi systemy ekobezpechnoho silskohospodarskoho zemlekorystuvannia [Improving the formation of information system for environmentally safe agricultural land use]. *Zemleustrii, kadastr i monitorynh zemel [Land management, cadastre and land monitoring]*, 1–2, 120–129. (In Ukr.)
2. Danshyna, S.Yu. & Vasylenko, A.V. (2018). Informatsiina pidtrymka proektiv zemleustroi shchodo orhanizatsii terytorii zemelnykh chastok [Information support of land management projects for the organization of land parcels]. *Radioelektronni i komp'uterni systemy [Radioelectronic and computer systems]*, 2, 33–42. (In Ukr.)
3. Papaskiri T.V. (2011). Informatsionnoe obespechenie sovremennogo zemleustroystva [Information support of modern land management]. *Zemleustroystvo, kadastr i monitoring zemel [Land management, land monitoring and cadaster]*, 5, 29–40. (in Russ.)
4. Taratula, R.B. (2017). Osoblyvosti heoinformatsiinoho zabezpechennia zemelno-informatsiinoi systemy [Features of geoinformation support of the land-information system]. *Zbalansovane pryrodokorystuvannia [Balanced natural using]*, 2, 118–123. (In Ukr.)
5. Kupinets, L.Ye. & Zhavnerchuk, O.V. (2017). Udokonalennia informatsiinoho zabezpechennia ekolohobezpechnoho silskohospodarskoho zemlekorystuvannia [Improvement of informational support of ecologically safe agricultural land use]. *Ekonomika APK [The Economy of Agro-Industrial Complex]*, 2, 61–73. (In Ukr.)
6. Papaskiri, T.V. (2013). *Informatsionnoe obespechenie zemleustroystva: monografiya [Information support of land management: monograph]*. Moscow: GUZ. 160. (in Russ.)
7. Semenchuk, I.M., Zyzyk, V.A. (2018). Informatsiine zabezpechennia upravlinnia zemelnymy resursamy [Information support for the management of land resources]. *AhroSvit [Agrosvit]*, 4, 15–19. (In Ukr.)
8. Williamson, I., Enemark, S. & Wallace J. (2006). *Sustainability and Land Administration Systems*. Melbourne: Department of Geomatics. 271.

9. Kuznetsov, M.O. (2018). Informatsiini tekhnologii v haluzi zemlevporiadkuvannia [Information technologies in the field of land management]. *Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia. [Urban planning and territorial planning.]*, 65, 274–282. (In Ukr.)
10. Sharma, D., Sharma, R. & Ghosh, D. (2006). A Spatial Decision Support System For Land Management. *International Journal of Computers and Applications*, 28 (1), 50–58.
11. Volkov, S.N., Papaskiri, T.V. & Semochkin, V.N. *Informatsionnoe obespechenie zemleustroystva na osnove primeneniya kompyuternykh tekhnologiy [Information support of land management based on the use of computer technology.]*. Moscow: VNIITEAIIAGROPROM. 154. (in Russ.)
12. Yousefi, M.R. & Razdari, A.M. (2014). Application of GIS and GPS in Precision Agricultural (a Review). *International Journal of Advanced Biological and Biomedical Research*, 2, (4(2)), 473–476.
13. Hreshchuk H. & Stupen R. (2015). Vykorystannia heoinformatsiinykh system u zemlevporiadkuvanni [Using Geoinformation Systems in Land Management]. *Visnyk Lvivskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. Seriya: Ekonomika APK [Visnyk of Lviv National Agrarian University. Series: Economy of agroindustrial complex]*, 22 (2), 158–161. (In Ukr.)
14. Baranov, V.N. et al. (2006). Informatsionnoe obespechenie kadastrov i zemleustroystva prostranstvennymi dannymi: *monografiya* [Information support of cadastres and land management spatial data: monograph]. Moscow: GUZ. 303. (in Russ.)

Author

Hreshchuk Halyna Ihorivna — Ph.D. in Economics, Head of the Department of Law, Lviv National Agrarian University (Ukraine, 80381, Dubliany, 5 Studentska St.; e-mail: galyna0518@gmail.com).

Новини Новини

Новини • Новини • Новини

МІНПРИРОДИ ВИСТУПАЄ ЗА ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПЕРЕВІРОК НА ПІДПРИЄМСТВАХ

Україні потрібно переглянути дію мораторію, який забороняє здійснювати перевірки бізнесу в частині дотримання природоохоронного законодавства. Про це в ефірі телеканалу ZiK сказав Міністр екології та природних ресурсів Остап Семерак.

Протягом кількох останніх років в Україні діє мораторій на перевірки бізнесу, покликаний знизити адміністративний тиск на підприємців. Однак за словами Міністра екології, у процесі лібералізації умов для ведення бізнесу виникають ситуації, коли недобросовісні суб'єкти господарювання прикриваються діючим законом, забуваючи про довкілля і загрози, які їх діяльність становить для життя і здоров'я громадян.

«Я виступаю за те, щоб відновити право здійснювати перевірки, які стосуються довкілля. Зараз ми не маємо можливості їх здійснювати належним чином», — зазначив Міністр екології та природних ресурсів.

На сьогодні для того, щоб Державна екологічна інспекція перевірила будь-яке підприємство, потрібно отримати звернення від громадян, звернутися до Державної регуляторної служби. У свою чергу ДРС повідомляє підприємство про проведення такої перевірки. «Ця процедура триває кілька тижнів. Якщо забруднювача повідомити за два тижні, що до нього прийдуть на територію і будуть перевіряти, то він встигне підготуватися і буде вживати якісь заходів», — пояснив Остап Семерак. За його словами, такий стан справ не дозволяє державі повністю здійснювати екологічний нагляд та контролювати екологічну ситуацію на місцях.