

УДК 502.33:332.2

Таратула Р.Б.

кандидат економічних наук, доцент,  
завідувач кафедри земельного кадастру  
Львівського національного аграрного університету

## КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ВЗАЄМОДІЇ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТА КАДАСТРОВИХ СИСТЕМ У ПРОЦЕСІ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ

У статті визначено потребу в посиленні державного впливу на процес управління земельними ресурсами. Проаналізовано взаємозв'язки між інформаційними та кадастровими системами в процесі управління земельними ресурсами та запропоновано шляхи вдосконалення Національної кадастрової системи. Розглянуто вплив таких дій на розвиток ринку земель забезпечення збалансованого розвитку територій.

**Ключові слова:** управління земельними ресурсами, кадастрові системи, інформаційні системи.

### Таратула Р.Б. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КАДАСТРОВЫХ СИСТЕМ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ

В статье определена потребность в усилении государственного влияния на процесс управления земельными ресурсами. Проанализированы взаимосвязи между информационными и кадастровыми системами в процессе управления земельными ресурсами и предложены пути совершенствования Национальной кадастровой системы. Рассмотрено влияние таких действий на развитие рынка земель обеспечения сбалансированного развития территорий.

**Ключевые слова:** управление земельными ресурсами, кадастровые системы, информационные системы.

### Taratula R.B. CONCEPTUAL BASES OF INTERACTION INFORMATION AND INVENTORY SYSTEMS IN THE MANAGEMENT OF LAND RESOURCES

Determined the need for reinforced state influence on the management of land resources. Analyzed the relationship between information and cadastral systems in the management of land resources and the ways of improving the national inventory system. The effect of such actions on the development of the land market to ensure balanced development of territories.

**Keywords:** land management, cadastre system, information systems.

**Постановка проблеми.** Однією з головних особливостей земельних ресурсів є їх обмеженість з одночасним зростанням потреб населення, що з кожним роком збільшує важливість раціонального та ефективного управління земельними ресурсами. Люди зрозуміли, що чиста вода та повітря, незабруднена земля також є першочерговими потребами, задоволення яких необхідне для подальшого існування, саме тому проблема управління земельними ресурсами щодня стає все більш значущою та повсякденною.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання теоретичного та практичного аспектів державного управління земельними ресурсами досліджувало багато вітчизняних та зарубіжних учених а саме: Р. Аблер, Д.І. Бабміндра, В.О. Боровий, А.О. Варламов, О.С. Дорош, С.А. Кальченко, Ю.О. Карпінський, Г. Ларсон, М.Г. Лихогруд, А.А. Ляшенко, О.Г. Мордвінов, М.Г. Ступень, А.М. Третяк, О.І. Шапоренко, М.Д. Черемшинський, А. Хопфер та ін.

**Мета статті** полягає в розгляді самого процесу управління, аналізі його складників і встановлення місця зазначених систем у загальному процесі.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Поняття «управління» настільки широке, що сформулювати однозначне визначення майже неможливо навіть у контексті землекористування. Кожен науковець трактує цей процес по-своєму, виділяючи ті чи інші складові елементи як найважливіші. Для розуміння підходу до вирішення поставленого завдання пропонується вважати, що управління – це свідомо дія суб'єкта управління, направлена на зміну характеристик об'єкта управління, для досягнення визначеної заздалегідь мети. У цьому визначенні є певні ключові слова (свідомо дія, визначена заздалегідь), на яких варто акцентувати увагу. До процесу управління варто відносити виключно свідомі дії, оскільки їх можна контролювати, а головне – відтворювати в необхідний для цього момент. А те, що мета пови-

нна бути чітко визначена заздалегідь, ще до початку процесу управління, свідчить принцип ціленаправленості [6]. Для досягнення будь-якого результату є свій алгоритм управління, порушення якого призведе до збільшення матеріальних витрат та/або витрат часу. Оскільки це суперечить принципам управління, будь-які дії, не направлені на досягнення поставленої мети, або дії, що передують постановці цієї мети, не можуть вважатися елементом управління за своєю суттю.

Коли мова йде про процес управління земельними ресурсами, то назва об'єкту управління висвітлена в самій категорії «земельні ресурси». Із суб'єктом у даному випадку розібратись важче, тому що потрібно розуміти, що здійснювати вплив та бути суб'єктом управління – це не одне і те ж. Вплив на земельні ресурси може антропогенний та природний, тобто характеристики земельних ресурсів як об'єкта управління можуть змінюватись під дією природних сил (вітру, сонця, вологи, осадів, температури і т. д.), життєдіяльності рослинного та тваринного світу, але це не означає, що зазначені категорії є суб'єктами управління, оскільки вони здійснюють вплив на об'єкт несвідомо та неконтрольовано.

Суб'єктами управління земельними ресурсами, згідно з Земельним кодексом України [5], виступають громадяни, юридичні особи, органи місцевого самоврядування та органи державної влади. Вони здійснюють свідомий вплив на земельні ресурси, тим самим реалізуючи процес управління.

Жодний процес управління неможливий без інформаційного забезпечення. Від якості та повноти інформації про земельні ресурси напряму залежить ефективність управління ними. І з огляду на абсолютну обмеженість такого ресурсу, як земля, ефективне управління – запорука збалансованого розвитку країни. Для задоволення потреб управління збір інформації повинен базуватися на таких принципах (рис. 1).

У системі управління земельними ресурсами недостатньо визначити суб'єкт і об'єкт права власності за допомогою набору прав власності на землю, але також важливо визначити способи управління держави – власника та їх вищих управляючих, а також питому вагу їх повноважень [8]. Наприклад, одна і та ж земельна ділянка матиме різні форми прояву земельних відносин в економічному, соціальному та екологічному аспектах в одного і того ж суб'єкта власності залежно від кількості і поєднання прав, якими цей суб'єкт наділений. Отже, для землі як ресурсу характерна множинність значень і способів функціонування.



**Рис. 1. Принципи інформаційного забезпечення процесу управління земельними ресурсами**

Джерело: систематизовано на основі [1; 4]

**Принцип необхідності.** Для прийняття управлінських рішень потрібна конкретна інформація про стан земельних ресурсів. Збір додаткової інформації, яка непотрібна для прийняття рішення, тобто є незмістовною або неактуальною, призводить до збільшення витрат на формування інформаційної системи, а отже, і до зменшення ефективності самого процесу управління. Інформаційна система повинна містити лише ту інформацію, яку можна буде використовувати в господарській діяльності.

**Принцип достатності.** Даний принцип схожий із попереднім за своєю суттю, але підходить до об'єму інформації з іншої сторони. Якщо вище мова йшла про надлишок інформації, яка обтяжує інформаційну систему та призводить до зменшення ефективності, то принцип достатності вказує на те, що нестача інформації також негативно відображається на процесі управління земельними ресурсами. Звичайно ж, визначити ідеальний об'єм інформації практично неможливо, тому сучасні інформаційні системи повинні функціонувати з невеликим надлишком, який забезпечить принцип достатності та одночасно не буде ускладнювати процес прийняття рішень суб'єктами управління земельними ресурсами.

**Принцип системності.** В інформаційній системі мають бути встановлені такі зв'язки між структурними елементами, які будуть забезпечувати цілісність всієї інформаційної системи та її взаємодію з іншими системами процесу управління земельними ресурсами. Причому для вирішення поставлених нами завдань інформаційне забезпечення процесу управління повинне бути єдиним не лише в рамках однієї системи, а й забезпечувати взаємозв'язок між різними системами, якщо такий зв'язок можливий (у нашому прикладі це інформаційні та кадастрові системи в процесі управління земельними ресурсами).

**Принцип перспективності.** Оскільки стан земельних ресурсів постійно змінюється, інформаційна система повинна враховувати можливість її періодич-

ного поновлення та поповнення її функцій та складу, не порушуючи при цьому її функціонування.

Для ефективного управління земельними ресурсами безпосередньо процес управління необхідно розділити на п'ять етапів (рис. 2).



**Рис. 2. Блок-схема процес управління земельними ресурсами**

Джерело: систематизовано на основі [3; 5]

**1. Постановка завдання.** Будь-який процес управління, у тому числі і управління земельними ресурсами, починається з постановки завдання. Чим точніше на цьому етапі буде визначено передбачуваний результат, тим ефективнішим буде процес управління. Важливо розуміти, що процес управління природними ресурсами – це не одnobічний процес, де етапи суворо слідуєть один за одним у правильному порядку та не кожен наступний етап не починається, поки не закінчиться попередній. Насправді, процес управління земельними ресурсами – складна розгалужена система, в якій для виконання першого етапу знадобиться інформація, яка буде результатом закінчення третього етапу, а п'ятий етап проходить одночасно з другим для забезпечення об'єктивності та достовірності інформації. На етапі постановки завдання в процесі управління земельними ресурсами здійснюється визначення показників, які характеризуватимуть актуальний стан земельних ресурсів, методів збору цих показників, формування планів та завдань практичних робіт.

**2. Збір, обробка та узагальнення даних про об'єкт управління.** На цьому етапі безпосередньо здійснюються практичні роботи по оцінці актуального стану земельних ресурсів, накопиченню даних і їх первинному узагальненню та групуванню. Відмінність даних від інформації полягає в тому, що дані – це результат простого збору визначених фактів; інформацією вони стають лише при зв'язуванні у щось корисне, комбінацію хто, що, де і як; інформація – це розуміння, як і чому щось відбувається [2].

Антропогенний вплив (внесення добрив, обробка пестицидами, режим меліорації й осушення), так само як і фактори навколишнього середовища (температура, опади, топографія території), здійснюють вплив на рівень забруднення ґрунтів [7]. Перелік показників для різних видів землекористування та різних територій може відрізнитись, але важливо розуміти, що дані самі по собі абсолютно неприйнятні для прийняття управлінських рішень. Окрім самих даних, потрібно розробити систему зв'язків між ними та здійснити низку розрахунків, сформулювати аналітичні таблиці. Крім того, будь-яку інформацію потрібно зберігати на таких носіях і таким чином, щоб користувачі інформації могли отримати

оперативний доступ до необхідної інформації для прийняття управлінських рішень. Усе вищезазначене (дані, зв'язки між ними, розрахунки та носії інформації) складає інформаційну систему.

3. Створення/оновлення інформаційних та кадастрових систем. Інформація, отримана в результаті збору, обробки та узагальнення даних, становить основу інформаційних та кадастрових систем. І якщо інформаційних систем може існувати безліч, то кадастрова система як єдине ціле бере свій початок з 1 січня 2013 р., коли вступив в дію Закон України «Про державний земельний кадастр» та була створена Національна кадастрова система (НКС).

Концептуальні засади взаємодії інформаційних та кадастрових систем полягають у тому, що кадастрові системи, які містять інформацію про фізичний, екологічний стан та юридичний статус земельних ділянок, є джерелом наповнення інформаційних систем. А ті, своєю чергою, наповнюють кадастри оновленою інформацією в процесі управління земельними ресурсами. Таким чином, формується єдиний інформаційний простір, який забезпечує суб'єктів управління земельними ресурсами всією необхідною інформацією.

Єдиний інформаційний простір забезпечується за допомогою: застосування єдиного методичного підходу до робіт із кадастрового зонування, присвоєння кадастрових номерів земельним ділянкам; просторової прив'язки будь-якої інформації на основі цифрової топографічної основи; формування єдиної системи структур, форматів, класифікаторів, довідників для всіх структур у галузі управління земельними ресурсами; узгодженості технологій, їх взаємодії, інформаційного обміну базами даних [3].

Вивчення системи управління земельними ресурсами, і особливо землекористуванням, є надзвичайно важливим, оскільки ефективність її функціонування чи не найголовніше в системі економічних них відносин [8]. Будь-яке суспільство завжди розвивалося на землі залежно від її використання. Аналіз розвитку управління землекористуванням свідчить про те, що воно ґрунтується на поєднанні використання землі як природного ресурсу, територіального базису й основного засобу виробництва; різноманітності форм власності на землю; на державному регулюванні землекористуванням незалежно від їх форм тощо.

Разом із тим за більш як 20 років проведення земельної реформи в Україні наукове середовище та уряд не визначились із моделлю системи управління земельними ресурсами [8]. В управлінні земельними ресурсами та землекористуванням мають місце суттєві відмінності, які пов'язані з різними цілями і процесом управління земельними ресурсами як економічною функцією власника (держави) та процесом управління землекористуванням як функцією організації використання земельних ділянок фізичними та юридичними особами.

Залежно від специфіки землі, категорій земель і земельних ділянок, їхнього правового режиму виявляються й форми відносин прав власності на землю, які потребують диференційованих підходів до управління земельними ресурсами та землекористуванням.

4. Прийняття управлінських рішень. Цей етап є «центрального» для всього процесу управління земельними ресурсами. Заради прийняття рішень і ставиться першочергова мета, здійснюється накопичення даних та формування інформаційних систем.

Етап прийняття рішень можливо умовно розділити на три частини: формування економіко-математичних моделей, вибір оптимального варіанту та його безпосередня реалізація. Інформаційні та кадастрові системи

приймають активну участь у першій частині етапу, будучи основою для побудови економіко-математичних моделей. Публічний доступ до інформації, що міститься в кадастрових системах, гарантується Законом України «Про Державний земельний кадастр». Опираючись на сформовані моделі, суб'єктом управління земельними ресурсами обирається найефективніша виходячи з поставленого раніше завдання та з урахуванням принципів збалансованого землекористування. Після цього настає черга власне реалізації обраної економіко-математичної моделі.

5. Контроль результатів упровадження управлінських рішень. Контроль є найважливішим етапом процесу управління земельними ресурсами, адже земля, згідно з Конституцією України – основне національне багатство та знаходиться під особливим захистом. Отже, будь-які дії, що вчиняються суб'єктами управління стосовно земельних ресурсів, повинні пройти всі стадії контролю над ефективністю їх виконання.

Контроль створення кадастрових систем в Україні та оновлення інформації в них повинна взяти на себе держава. Але приймаючи до уваги те, що територія України значна, повноцінний контроль над кожною земельною ділянкою практично неможливий, оскільки потребує великих матеріальних та трудових ресурсів, тому сьгодні функціонує механізм публічного доступу до кадастрової інформації, що, з одного боку, вимагає законодавство, а з іншого – дає змогу всім суб'єктам управління земельними ресурсами здійснювати самостійне коригування існуючої в кадастрах інформації або наповнення їх більш повними, достовірнішими та актуальнішими даними.

**Висновки.** Інформаційні та кадастрові системи в Україні потребують значного вдосконалення та концептуального переосмислення. Важливість достовірності, актуальності та повноти інформації, що міститься в державних кадастрових системах, важко переоцінити. Для виконання поставлених завдань та вдосконалення інформаційних та кадастрових систем потрібно здійснити комплекс заходів, зокрема посилити вплив державних органів на процес управління земельними ресурсами. Національна кадастрова система в Україні ще досить молода, тому мають місце помилки, неточності та неповнота інформації, що міститься в державних кадастрах. Лише державні органи мають необхідні повноваження та ресурси для здійснення ефективного управління земельними ресурсами. Держава, реалізуючи політику публічності кадастрової інформації, з одного боку, діє згідно з вимогами чинного законодавства, а з іншого – через електронні мережі доступу до кадастрових карт та іншої інформації дає змогу іншим суб'єктам управління земельними ресурсами вносити корективи та оновлення до кадастрових баз, збільшуючи, таким чином, їх достовірність, повноту та актуальність.

Удосконалення Національної кадастрової системи здійснює вагомий вплив на розвиток ринку земель в Україні, прозорість та ефективність якого є ключовим елементом управління земельними ресурсами. Обмеження, які є сьогодні щодо прав на землю, гальмують розвиток ринку земель, але вони є необхідними з огляду на достатньо велику частку тінювого сектору економіки в сільському господарстві. Саме взаємозв'язок між інформаційними та кадастровими системами в процесі управління земельними ресурсами дасть змогу перетворитись сьгоднішній Національній кадастровій системі в дієвий механізм забезпечення господарюючих суб'єктів повною, достовірною та актуальною інформацією, що з одно-

часним розвитком ринку земель дасть можливість упроваджувати більш рентабельні інвестиційні проекти на землях сільськогосподарського призначення та забезпечить збалансований розвиток територій.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Береза А.М. Основи створення інформаційних систем: [навч. посіб.] / А.М. Береза; 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: КНЕУ, 2001. – 202 с.
2. Бойчук Л.В. Управление знаниями в теории и на практике / Л.В. Бойчук // Корпоративные системы. – 2006. – № 1. – С. 48–50.
3. Боклаг В.А. Земельно-кадастрова система як інструмент державного управління земельними ресурсами в Україні / В.А. Боклаг // Держава та регіони. – 2014. – № 2 (46). – С. 3–7.
4. Бордюжа А. Інформаційне забезпечення управління земельними ресурсами / А. Бордюжа // Економічні проблеми сталого розвитку: матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 20-річчю наукової діяльності ф-ту економіки та менеджменту СумДУ (Суми, 3–5 квітня 2012 р.); відп. за вип. О.В. Прокопенко. – Суми: СумДУ, 2012. – Т. 2. – С. 30–32.
5. Земельний Кодекс України від 25.10.2001 р. № 2768-III [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua>.
6. Осовська Г.В. Основи менеджменту: [навч. посіб. для студ.] / Г.В. Осовська; Ін-т змісту і методів навчання. – Житомир, 1998. – 599 с.
7. Тревого І. Публічні кадастрові карти. Світовий досвід / І. Тревого, А. Матіщук, Є. Ільків, М. Галярник // Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва. – 2015. – Вип. II (30). – С. 53–55.
8. Третяк А. Концептуальні засади розвитку в Україні сучасної багатофункціональної системи управління земельними ресурсами / А. Третяк, Р. Курильців, Третяк Н. // Землевпорядний вісник. – 2013. – № 9. – С. 25–28.