

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ, ІНЖЕНЕРІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА АЕРОКОСМІЧНОЇ ГЕОДЕЗІЇ ТА ЗЕМЛЕУСТРОЮ

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

В.о. завідувача випускової кафедри

_____ **Юрій ВЕЛИКОДСЬКИЙ**

«__» _____ 2021р.

ДИПЛОМНА РОБОТА
(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)
ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТР
ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 193 «ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ»

**Тема: «Інформаційне забезпечення реєстрації земельних ділянок в
Україні»**

Виконавець:

студентка групи ЗК-208М Видриган Анна Петрівна _____

Науковий керівник:

д.е.н., доцент Белоусова Наталія Володимирівна _____

Консультант розділу «Охорона навколишнього середовища»:

д.т.н., професор Дудар Тамара Вікторівна _____

Консультант розділу «Охорона праці»:

Асистент Якимець Ірина В'ячеславівна _____

Нормоконтролер: к.е.н., доцент Стецюк Михайло Петрович _____

Київ 2021

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій
Кафедра аерокосмічної геодезії та землеустрою
Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій»
Освітньо-професійна програма «Землеустрій та кадастр»

ЗАТВЕРДЖУЮ
В.о. завідувача випускової кафедри
_____ Юрій ВЕЛИКОДСЬКИЙ
«_____» _____ 2021 р.

ЗАВДАННЯ

на виконання дипломної роботи

Видриган Анни Петрівни

1. Тема роботи «Інформаційне забезпечення реєстрації земельних ділянок в Україні», затверджена наказом ректора від «11» жовтня 2021р. № 2207/ст.

2. Термін виконання роботи: з 11.10.2021 р. по 31.12.2021 р.

3. Вихідні дані роботи: вихідними даними магістерської роботи слугують такі нормативно-правові документи, як: Закон України, постанови Кабінету Міністрів, нормативно-правові акти Державного Земельного кадастру, публікації та науково-практичні видання вітчизняних і закордонних учених, а також матеріали науково-практичних конференцій міжнародного та всеукраїнського рівнів.

4. Зміст пояснювальної записки: пояснювальна записка складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, загального висновку, додатків та списку використаних джерел, аналітичного огляду літературних джерел, законодавчої та нормативно-правової бази з тематики диплому. Теоретичні основи інформаційного забезпечення земельно-кадастрової системи. Ефективне управління земельними ресурсами в галузі інформаційного забезпечення. Науково-практичні підходи до створення єдиної земельно-інформаційної системи. Система земельних відносин та її функціонування в сучасних умовах.

Управлінні земельними ресурсами в умовах децентралізації влади. Шляхи удосконалення земельних відносин в умовах децентралізації влади. Охорона навколишнього середовища. Охорона праці.

5. Перелік обов'язкового ілюстративного матеріалу: таблиці, рисунки, діаграми, графіки.

6. Календарний план-графік

№ з/п	Завдання	Термін виконання	Підпис керівника
1	Опрацювати методичну рекомендовану літератури за темою дипломної роботи	11.10.2021-24.10.2021	
2	Провести аналіз теоретичної основи інформаційного забезпечення щодо використання земель з метою ефективного державного управління земельними ресурсами	25.10.2021-27.10.2021	
3	Розглянути геоінформаційні системи як механізм державного управління земельними ресурсами;	28.10.2021-30.10.2021	
4	Оцінити рівень ефективності управління земельними ресурсами в галузі інформаційного забезпечення в Україні	01.11.2021-12.11.2021	
5	Надати рекомендації щодо підвищення ефективності державного управління земельними ресурсами та створення необхідних умов для прийняття доцільних рішень у даному напрямку.	13.11.2021-25.11.2021	
6	Опрацювати завдання з охорони навколишнього природного середовища	26.11.2021-04.12.2021	
7	Виконати розрахунки з охорони праці	05.12.2021-07.12.2021	
8	Оформлення літератури. Підготовка презентації та доповіді	08.12.2021-15.12.2021	
9	Оформити результати дослідження	17.12.2021-20.12.2021	
10	Оформлення та захист магістерської	21.12.2021-31.12.2021	

7. Консультанти з окремих розділів:

Розділ	Консультант (посада, П.І.Б)	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Охорона навколишнього середовища	д.т.н., професор кафедри екології Дудар Тамара Вікторівна _____	22.11.2021	
Охорона праці	Асистент Якимець Ірина В'ячеславівна	24.11.2021	

Дата видачі завдання: «11» жовтня 2021 р.

Керівник дипломної роботи: _____ Белоусова Н.В.

Завдання прийняв до виконання: _____ Видриган А.П.

РЕФЕРАТ

Дипломна робота на тему: «Інформаційне забезпечення реєстрації земельних ділянок в Україні» містить: 93 сторінки, 8 рисунків, 7 таблиць, 68 використаних джерела.

Об'єктом дослідження є земельно-інформаційна система України.

Предметом дослідження є інформаційне забезпечення державного управління землями

Мета дипломної роботи: обґрунтування теоретичних і науково-практичних засад функціонування земельно-інформаційної системи та можливих напрямків її удосконалення.

Методи дослідження: Методологічною основою дослідження є загальнонаукові методи наукових досліджень. Крім цього, застосовано земельно- кадастрові відомості та методи їх одержання, збору, обробки, аналізу і наступного застосування та поширення даних для подальшого використання у прийнятті відповідних управлінських рішень.

Для виконання поставлених завдань використовували такі методи досліджень: системно-структурний (для дослідження сутності та змісту структурних складових земельно-реєстраційної системи); монографічний (для поглибленого вивчення інформаційних чинників ефективного управління земельним ресурсами в єдиному інформаційному просторі); статистико-економічний (з метою обробки статистичних даних під час еколого-економічного аналізу сучасного стану та проблем інформаційного забезпечення управління земельними ресурсами); аналізу ієрархій (для оцінки ефективності земельно-інформаційних систем); розрахунково-конструктивний та експериментальний (для обґрунтування напрямів розвитку та шляхів підвищення ефективності інформаційного забезпечення земельно-реєстраційної системи в Україні); аналізу та синтезу (для розроблення методичних положень облікового відображення земельних ресурсів); абстрактно-логічний (для теоретичних узагальнень і формулювання висновків) тощо.

Основними характеристиками об'єкта дослідження є концепція створення земельно-інформаційної системи як складової механізму державного управління земельними ресурсами, що ґрунтується на даних відомчих та галузевих кадастрів.

Висновок. Результат роботи передбачає доповнити земельно-реєстраційну систему показниками якості земель, їх оцінки та відобразити особливо цінні території, що сприятиме посиленню контролю державними органами влади за станом використання земель та удосконалити науково-теоретичні підходи до створення єдиної земельно-інформаційної системи, з метою забезпечення діяльності органів державної влади в галузі управління земельними ресурсами, шляхом цілеспрямованого поєднання інформаційних потоків, які формуються на первинному рівні державного управління;

**ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ЗЕМЕЛЬНІ ВІДНОСИНИ,
РОЗВИТОК ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН, НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ОСНОВИ,
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ**

ЗМІСТ:

ВСТУП	9
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВОЇ СИСТЕМИ	12
1.1. Державний земельний кадастр як джерело інформації про земельні ділянки на всій території України	12
1.2. Формування та функціонування земельно-інформаційної системи	18
1.3. Методичні положення облікового відображення земельних ресурсів..	24
Висновки до 1 розділу	27
РОЗДІЛ 2. ЕФЕКТИВНЕ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ В ГАЛУЗІ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	28
2.1. Сутність та роль інформаційного забезпечення в системі управління земельними ресурсами	28
2.2. Інформаційне забезпечення державного управління землями	31
2.3. Геоінформаційні системи як механізм державного управління земельними ресурсами	37
Висновки до 2 розділу	43
РОЗДІЛ 3. НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ ЄДИНОЇ ЗЕМЕЛЬНО-ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ	44
3.1. Земельно-кадастрові дані, методи їх одержання, аналізу і систематизації	44
3.2. Земельно-інформаційні системи як засіб управління земельними ресурсами	49
3.3. Напрями підвищення ефективності інформаційного забезпечення управління земельними ресурсами України	54
Висновки до 3 розділу	57
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	58
4.1 Основні положення природоохоронного законодавства щодо охорони земельного фонду України	58

4.2. Нормативно-правові акти, що регулюють охорону земель	60
4.3 Охорона земель при здійсненні господарської діяльності та контроль за її використанням	62
Висновки до 4 розділу	68
РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ	69
5.1. Загальні положення охорони праці	69
5.2 Заходи з охорони праці користувачів ПК та лабораторій	73
5.3 Гігієнічні вимоги до параметрів виробничого середовища приміщень з ВДТ	77
5.4 Організація забезпечення пожежної безпеки	81
Висновки до 5 розділу	84
ВИСНОВКИ	85
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	87

ВСТУП

Актуальність теми. Заходи щодо створення земельно-інформаційного середовища з метою підвищення ефективності державного управління земельними ресурсами, використання й охорони земель набувають особливої актуальності й зумовлюють необхідність удосконалення системи інформаційного забезпечення державного управління земельними ресурсами.

У процесі прийняття відповідних управлінських рішень важливе значення має інформаційне забезпечення, зокрема актуалізація інформації про земельні ресурси, її фінансова доступність та підвищення корисності.

Актуальність полягає в тому, що формування системи управління земельними ресурсами має спиратися на постійно поновлювану інформаційну базу про об'єкти земельних відносин, що зумовлює необхідність підвищення ефективності використання інформаційно-ресурсного потенціалу, а також створення інформаційної системи, що дасть змогу забезпечити організацію збалансованого землекористування.

Однак сьогодні земельно-інформаційні системи функціонують розрізнено, базуючись на аналітичних, статистичних і технічних системах, що призводить до значної кількості помилок у процесі планування, регулювання, контролю та організації землекористування. Тому, дослідження з даного питання є актуальними, своєчасними та такими, що мають науково-практичну складову для подальшого застосування.

Мета та завдання роботи. Метою магістерської роботи є обґрунтування теоретичних і науково-практичних засад функціонування земельно-інформаційної системи та можливих напрямків її удосконалення.

Для досягнення поставленої мети вирішувались наступні **завдання:**

- обґрунтувати теоретичні основи інформаційного забезпечення щодо використання земель з метою ефективного державного управління земельними ресурсами;

- оцінити рівень ефективності управління земельними ресурсами в галузі інформаційного забезпечення в Україні;
- охарактеризувати земельно-інформаційні системи як засіб управління земельними ресурсами;
- розглянути геоінформаційні системи як механізм державного управління земельними ресурсами;
- надати рекомендації щодо підвищення ефективності державного управління земельними ресурсами та створення необхідних умов для прийняття доцільних рішень у даному напрямку.

Об'єктом дослідження земельно-інформаційна система України.

Предметом дослідження інформаційне забезпечення державного управління землями

Методи дослідження. Методологічною основою дослідження є загальнонаукові методи наукових досліджень. Крім цього, застосовано земельно- кадастрові відомості та методи їх одержання, збору, обробки, аналізу і наступного застосування та поширення даних для подальшого використання у прийнятті відповідних управлінських рішень.

Для виконання поставлених завдань використовували такі методи досліджень: системно-структурний (для дослідження сутності та змісту структурних складових земельно-реєстраційної системи); монографічний (для поглибленого вивчення інформаційних чинників ефективного управління земельним ресурсами в єдиному інформаційному просторі); статистико-економічний (з метою обробки статистичних даних під час еколого-економічного аналізу сучасного стану та проблем інформаційного забезпечення управління земельними ресурсами); аналізу ієрархій (для оцінки ефективності земельно-інформаційних систем); розрахунково-конструктивний та експериментальний (для обґрунтування напрямів розвитку та шляхів підвищення ефективності інформаційного забезпечення земельно-реєстраційної системи в Україні); аналізу та синтезу (для розроблення методичних положень

облікового відображення земельних ресурсів); абстрактно-логічний (для теоретичних узагальнень і формулювання висновків) тощо.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у поглибленні нормативно-правих та соціально-економічних аспектів земельних відносин, теоретико-методологічних засад та розробці практичних рекомендацій щодо аспектів формування моделі децентралізації влади в Україні.

Практичне значення отриманих результатів: наявність достовірної інформації є головним критерієм прийняття ефективних управлінських рішень у сфері використання та охорони земель на державному й регіональному рівнях. На сьогодні виникає необхідність удосконалення інформаційного середовища щодо використання земельного фонду країни, зокрема земельно-реєстраційна система має бути доповнена показниками якості земель, їх оцінки та відображати особливо цінні території, що сприятиме посиленню контролю державними органами влади за станом використання сільськогосподарських земель.

Крім того, набуває важливості проведення обстежень якісного стану земель та поновлення планово-картографічного матеріалу щодо ґрунтового покриття країни. Таким чином, більш досконала система інформаційного забезпечення системи управління земельними ресурсами має сприяти підвищенню ефективності державного управління земельними ресурсами та створенню необхідних умов для прийняття доцільних рішень щодо раціонального використання й охорони земель сільськогосподарського призначення.

Структура магістерської роботи. Магістерська робота складається зі вступу, 5 розділів, висновків до розділів, висновку та списку літератури. Загальний обсяг роботи становить 93 сторінки. В роботі використано: 8 рисунків, 7 таблиць, 68 найменувань використаних джерел.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВОЇ СИСТЕМИ

1.1. Державний земельний кадастр як джерело інформації про земельні ділянки на всій території України

Державний земельний кадастр – це єдина державна геоінформаційна система відомостей про землі, розташовані в межах державного кордону України, їх цільове призначення та обмеження у використанні. Кадастр містить дані про кількісну та якісну характеристику земель, їх оцінку, розподіл між власниками та користувачами [14].

Система Державного земельного кадастру дає можливість оперативно отримувати необхідну інформацію про земельні ділянки на всій території України. Відомості до цієї бази даних вносяться, перевіряються, систематизуються та впорядковуються за єдиними, чітко визначеними правилами. Завдяки використанню при адмініструванні Державного земельного кадастру сучасних інформаційних технологій, відомості про землі є доступними як фахівцям, що працюють в сфері земельних відносин, так і зовнішнім користувачам, коло яких буде розширюватись [14].

Державна реєстрація земельних ділянок – це процедура закріплення прав власників землі та землекористувачів на земельні ділянки на основі документів, що підтверджують ці права. Для реєстрації необхідно подати відповідну заяву.

Після погодження документації із землеустрою у встановленому порядку та до прийняття рішення про її затвердження органом державної влади або органом місцевого самоврядування (у разі, коли згідно із законом така документація підлягає затвердженню таким органом) шляхом відкриття Поземельної книги на таку земельну ділянку.

Сертифікований інженер-землевпорядник має подати заяву про реєстрацію земельної ділянки через портал електронних сервісів Держгеокадастру.

Строки надання послуги- 14 календарних днів з дня реєстрації заяви.

Вартість послуги реєстрації земельної ділянки – безкоштовно.

Результат послуги - витяг з Державного земельного кадастру про земельну ділянку [14].

Відповідальний орган- Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру, органи місцевого самоврядування

З набранням чинності Законом України “Про Державний земельний кадастр” та Порядку ведення Державного земельного кадастру, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2012 р. № 1051, визначено новий порядок ведення державної реєстрації земельних ділянок.

Державна реєстрація земельної ділянки здійснюється під час її формування за результатами складення документації із землеустрою після її погодження у встановленому порядку та до прийняття рішення про її затвердження органом державної влади або органом місцевого самоврядування (у разі, коли згідно із законом така документація підлягає затвердженню таким органом) шляхом відкриття Поземельної книги на таку земельну ділянку.

Відповідно до законодавства державну реєстрацію земельної ділянки здійснюють державні кадастрові реєстратори територіальних органів земельних ресурсів. Державні кадастрові реєстратори наділені широкими повноваженнями щодо проведення реєстрації земельних ділянок. Саме вони приймають рішення про державну реєстрацію земельної ділянки або рішення про відмову у такій реєстрації.

Послідовність проведення державної реєстрації земельної ділянки визначається Порядком ведення Державного земельного кадастру.

Першим кроком у процесі проведення реєстрації земельної ділянки є подання державному кадастровому реєстратору заяви про державну реєстрацію земельної ділянки [14].

Право на подання такої заяви мають юридичні та фізичні особи.

До заяви в обов’язковому порядку додаються:

-оригінал погодженої відповідно до законодавства документації із землеустрою, яка є підставою для формування земельної ділянки (разом з позитивним висновком державної експертизи землевпорядної документації у разі, коли така документація підлягає обов'язковій державній експертизі);

-електронний документ, який містить відомості про результати робіт із землеустрою та оцінки земель і є підставою для внесення даних до Державного земельного кадастру;

Державний кадастровий реєстратор у момент надходження до нього заяви про державну реєстрацію земельної ділянки перевіряє:

-повноваження особи, що звернулася з такою заявою;

-наявність повного пакета документів, необхідних для внесення відомостей (змін до них) до Державного земельного кадастру;

-розташування об'єкта Державного земельного кадастру на території дії його повноважень;

-придатність електронного документа для проведення його перевірки за допомогою програмного забезпечення Державного земельного кадастру [21].

У разі відповідності заяви разом з документами вимогам, визначеним законодавством, державний кадастровий реєстратор приймає заяву до розгляду по суті та обліковує її шляхом реєстрації у Державному земельному кадастрі з присвоєнням їй реєстраційного номера та фіксацією дати її реєстрації.

Заява реєструється в день її надходження в порядку черговості.

Дата реєстрації заяви у Державному земельному кадастрі є датою її прийняття [21].

Законодавством визначено строк проведення державної реєстрації земельної ділянки, який становить 14 календарних днів з дня реєстрації заяви.

Протягом визначеного строку державний кадастровий реєстратор опрацьовує подані документи і за результатами проведеної роботи здійснює державну реєстрацію земельної ділянки:

– за допомогою програмного забезпечення Державного земельного кадастру присвоює кадастровий номер земельній ділянці;

– відкриває Поземельну книгу та вносить відомості до неї (крім відомостей про затвердження документації із землеустрою, на підставі якої здійснена державна реєстрація земельної ділянки, а також про власників, користувачів земельної ділянки);

– робить позначку на титульному аркуші документації із землеустрою про проведення перевірки електронного документа та внесення відомостей до Державного земельного кадастру та повертає заявникові таку документацію [18].

Проставлення державним кадастровим реєстратором зазначеної позначки є підставою для передачі відповідної документації на затвердження органу державної влади або органу місцевого самоврядування (у разі, коли згідно із законом така документація підлягає затвердженню відповідним органом) [21].

На підтвердження державної реєстрації земельної ділянки державний кадастровий реєстратор на безоплатній основі надає витяг з Державного земельного кадастру про земельну ділянку .

Державний кадастровий реєстратор може приймати рішення про відмову у державній реєстрації земельної ділянки в разі:

- невідповідності поданих документів вимогам законодавства;
- розташування в межах земельної ділянки, яку передбачається зареєструвати, іншої земельної ділянки або її частини;
- розташування земельної ділянки на території дії повноважень іншого державного кадастрового реєстратора;
- подання заявником документів не в повному обсязі.

У таких випадках державний кадастровий реєстратор не пізніше наступного робочого дня з моменту прийняття рішення про відмову у внесенні відомостей (змін до них) до Державного земельного кадастру видає або надсилає рекомендованим листом з описом вкладення заявникові таке рішення.

Держава забезпечила доступ до основних даних державного земельного кадастру. В публічній кадастровій карті можна знайти інформацію про кадастровий номер земельної ділянки, її межі, площу, форму власності, цільове призначення, згідно із класифікатором [18].

Публічна кадастрова карта (ПКК) – це інформаційний портал, на якому оприлюднюються відомості Державного земельного кадастру [43].

Пошук земельної ділянки можна робити за кадастровим номером або за місцезнаходженням земельної ділянки. Для того, щоб знайти земельну ділянку за кадастровим номером, необхідно ввести цифри розділеного двокрапками 19-значного номера земельної ділянки в горизонтальну форму для пошуку. Форма для пошуку розміщена горизонтально в верхній частині веб-сторінки (рис.1.1).

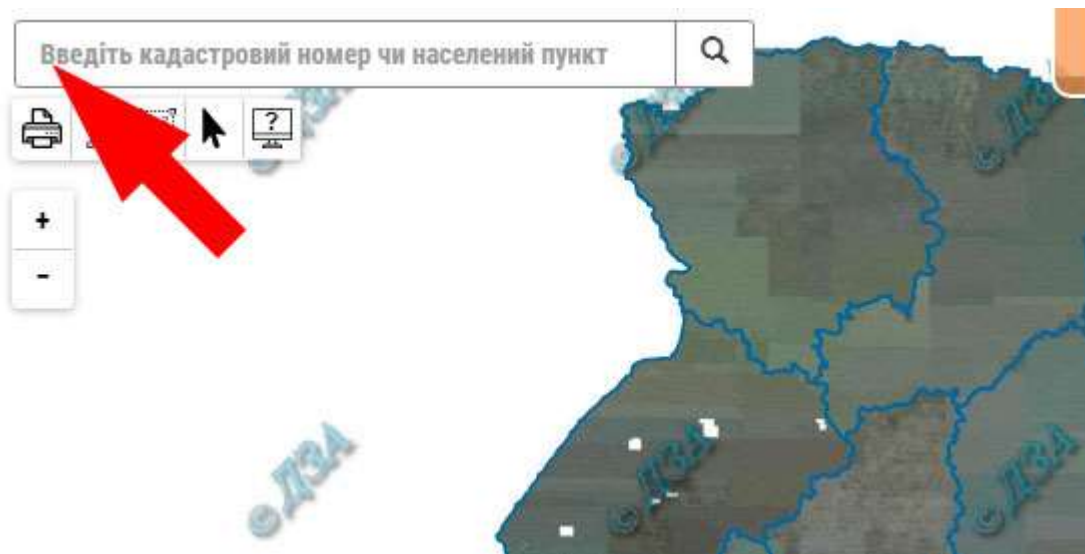


Рис. 1.1 Пошук земельної ділянки за кадастровим номером [43]

Для прикладу, кадастровий номер земельної ділянки виглядає так: **3220882600:03:001:0122**. Його можна знайти, серед іншого на обороті державного акту про право власності на земельну ділянку, над планом земельної ділянки [44].

Якщо Ваш державний акт рожевого кольору, виданий до 2004 р. та не містить кадастрового номеру, то в цьому випадку необхідно буде провести роботу з присвоєння кадастрового номеру. Підставою для присвоєння кадастрового номеру в такому випадку є розроблена технічна документація щодо встановлення меж земельної ділянки в натурі на місцевості [44].

Виключенням, зокрема є рожевий держакт, виданий в Києві, який містив короткий номер, що визначав кадастрову зону, квартал та номер земельної ділянки (наприклад 66505012). Повний кадастровий номер можна дізнатись

отримавши відповідний витяг з державного земельного кадастру. Вказаний витяг одночасно є документальним підтвердженням внесення даних щодо земельної ділянки до кадастру [12].

Щоб знайти земельну ділянку за місцезнаходженням необхідно у пошуковому полі почати вводити назву міста (селища, села). Система автоматично підтягне повну назву у випадаючому списку (рис. 1.2).

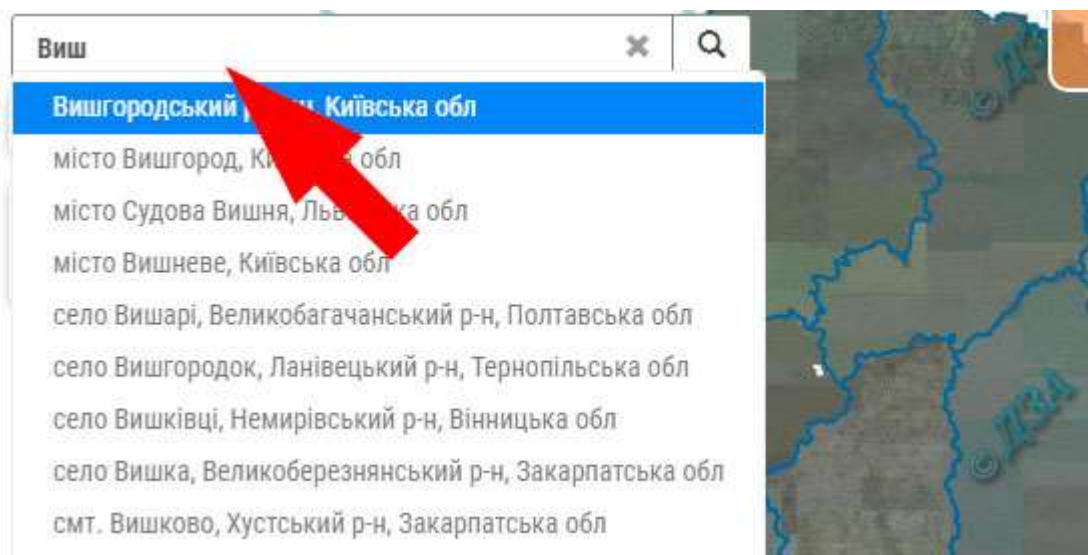


Рис. 1.2. Пошук земельної ділянки за місцезнаходженням [12]

Якщо ви не знайшли своєї ділянки ані за кадастровим номером, ані за місцезнаходженням, то це означає, що вона не внесена до державного земельного кадастру.

Наразі внесенням даних щодо земельної ділянки до державного земельного кадастру займається управління Держгеокадастру за місцезнаходженням земельної ділянки. Підставою для внесення земельної ділянки до кадастру є, зокрема розроблена землепорядною організацією технічна документація щодо встановлення меж земельної ділянки в натурі (на місцевості), якщо є розбіжності, пов'язані невідповідністю фактичних розмірів, площі, конфігурації ділянки, з даними, що зазначені в державному акті [23].

У випадку відсутності розбіжностей в розмірі, площі, конфігурації ділянки з даними, які вказані в державному акті, достатньо замовити в землепорядній

організації спеціальний обмінний файл xml та подати його з певним пакетом документів до місцевого управління Держгеокадастру [58].

За результатом внесення даних земельної ділянки до державного земельного кадастру, управління Держгеокадастру може видати відповідний витяг з кадастру .

1.2 Формування та функціонування земельно-інформаційної системи

З метою ефективного регулювання земельних відносин органи державної влади будь-якого рівня потребують використання оперативної різноманітної (кадастрової, топографічної, статистичної, геологічної, екологічної, економічної тощо) інформації. Ця інформація повинна бути зрозумілою, тобто мати таку форму, яка дасть змогу здійснити її ґрунтовний аналіз та прийняти раціональне управлінське рішення [32].

Тому накопичення різноманітної інформації та переформатування її у зручну для проведення аналізу форму – це одне з основних завдань земельно-інформаційних систем. Загалом земельно-інформаційна система – це цілий програмний комплекс, який охоплює операції з пошуку, реєстрації, накопичення, узагальнення та використання інформації для забезпечення кадастру, проектування, планування, проведення аналітичних розрахунків, здійснення обліку та формування звітності про використання та охорону об'єктів землекористування [32].

Кінцевою метою формування земельно-інформаційної системи є створення механізму геоінформаційного забезпечення наявних на територіях України систем, пов'язаних із життєдіяльністю та соціально-економічним розвитком таких територій. Прояв ефектів від функціонування земельно-інформаційної системи наведено в табл. 1.1.

В основу земельно-інформаційної системи на території нашої країни повинно бути покладено потужне сховище даних для забезпечення ефективності технологій геоінформаційних систем (ГІС), моделі даних, висвітлення

просторової інформації та прийнятих рішень у корпоративних мережах та у вільному доступі, засоби інтеграції інформації ГІС в інші інформаційні системи і навпаки. Високоєфективні засоби просторового аналізу та планування дають змогу вирішувати велике коло завдань територіального управління. Загальний перелік та найменування усіх користувачів інформаційних систем визначається на етапі формування технічних завдань [23].

Таблиця 1.1.

Прояв ефектів від функціонування земельно-інформаційної системи [13]

<i>Суб'єкти землекористування</i>	<i>Вирішення завдань представлення просторових об'єктів в єдиному просторі</i>	<i>Система управління</i>	<i>Система планування</i>
Органи влади та місцевого самоврядування	Моніторинг стану просторових об'єктів	Здійснення економічної політики	Створення умов для розміщення продуктивних сил
Галузі економіки	Створення і ведення кадастрів	Галузева діяльність з використанням навколишнього простору	Аналіз стану та вироблення просторових рішень, спрямованих на розвиток галузевої діяльності
Господарюючі суб'єкти	Облік об'єктів нерухомості	Оптимізація виробничої діяльності з використанням навколишнього простору	Аналіз стану та формування просторових рішень щодо розвитку виробничої діяльності
Населення	Отримання довідкової і пізнавальної інформації про просторові об'єкти на певній території	Навігація по певній території з формуванням оптимальних маршрутів руху	Планування дозвілля, пов'язаного з використанням навколишнього простору

В основу земельно-інформаційної системи на території нашої країни повинно бути покладено потужне сховище даних для забезпечення ефективності технологій геоінформаційних систем (ГІС), моделі даних, висвітлення

просторової інформації та прийнятих рішень у корпоративних мережах та у вільному доступі, засоби інтеграції інформації ГІС в інші інформаційні системи і навпаки [11].

Високоєфективні засоби просторового аналізу та планування дають змогу вирішувати велике коло завдань територіального управління. Загальний перелік та найменування усіх користувачів інформаційних систем визначається на етапі формування технічних завдань.

Земельно-інформаційна система функціонує з метою:

- забезпечення суб'єктів управління територіями України необхідною інформацією та характеризується такими функціональними можливостями, як внесення та відображення даних про сучасний стан території та об'єктів нерухомості, реєстрація змін, спричинених веденням господарської діяльності та природними чинниками, та внесення цих змін до атрибутивних і картографічних баз даних; забезпечення швидкого та результативного пошуку інформації;

- моделювання різних динамічних ситуацій на електронній картографічній моделі; сумісність із сучасним навігаційним обладнанням та передача отриманої інформації щодо виконання заходів відповідним суб'єктам управління;

- систематизація та обробка інформації про господарську діяльність;

- створення звітної документації.

Земельно-інформаційна система створена для забезпечення прийняття раціональних управлінських рішень щодо організації розвитку територій шляхом оперативної передачі відповідним органам та суб'єктам повної, достовірної інформації про земельні ресурси, об'єкти нерухомості, об'єкти інфраструктури, а також інформації про зміни в цих об'єктах [11].

Земельно-інформаційна система дає змогу накопичити достатньо інформації про стан територій для визначення ймовірних наслідків прийнятих управлінських рішень [8].

Забезпечення процесу управління земельними ресурсами починається з реєстрації та захисту прав суб'єктів земельних відносин, організації процесу здійснення цивільно-правових операцій із земельномайновими об'єктами,

стягування земельних платежів, забезпечення захисту земель від деградаційних процесів.

Цей процес вимагає відповідного правового оформлення та істотного науково-організаційного обґрунтування ефективності кадастрової та моніторингової діяльності на основі застосування ГІС-технологій [8].

Формування необхідних для побудови єдиної земельно-інформаційної системи організаційно-правових умов включає в себе розроблення нормативно-правової бази, систематизацію та використання необхідної інформації для забезпечення правових відносин.

Особливість земельно-інформаційної системи полягає в тому, що її об'єктом є особливий вид природного ресурсу – земля. Це зумовлює необхідність технічного забезпечення усіх компонентів земельноінформаційних систем.

Проте застосування новітніх програмно-технічних засобів зі збереженням традиційних методів організації управління є малоефективним [3].

Потрібно повністю переформувати весь механізм управління, враховуючи появу нових технічних та технологічних можливостей, оскільки це дасть змогу забезпечити виконання головної виробничої функції сучасної земельно-інформаційної системи, такої як інформаційне забезпечення управління земельними ресурсами на будь-якому рівні, сприяння процесам прийняття раціональних управлінських рішень за рахунок надання суб'єктам управління достовірної та повної інформації про стан земельних ресурсів.

Головна мета створення земельно-інформаційної системи в Україні – геоінформаційне забезпечення процесів прийняття раціональних управлінських рішень, спрямованих на ефективне функціонування механізмів екологічного та соціально-економічного розвитку територій. Для досягнення встановлених цілей земельно-інформаційна система на території України має забезпечити вирішення основних інформаційних завдань, представлених на рис. 1.3.

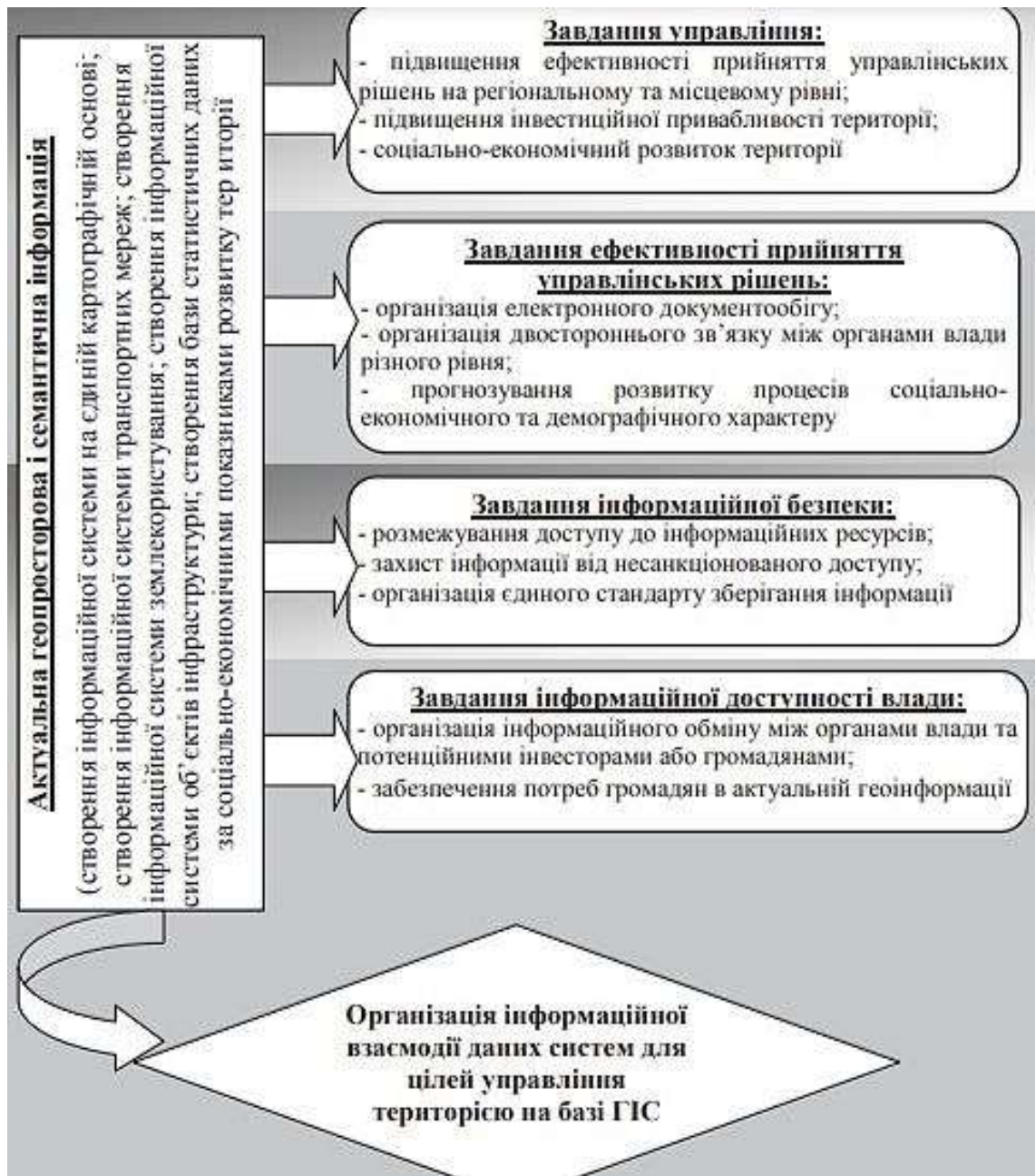


Рис. 1.3. Основні можливості використання актуальної геопросторової і семантичної інформації [5]

З технічної позиції земельно-інформаційна система повинна мати швидку працездатність, здатність формувати множинну класифікацію об'єктів території, доступний та зручний інтерфейс для подальшого оновлення цієї системи та об'єднання їх з іншими системами, здатність швидко опрацьовувати дані про об'єкти [5].

Головними завданнями в утворенні земельно-інформаційних систем є:

- створення достовірної та об'єктивної юридичної інформації про права на земельні ділянки, нерухомість на цих ділянках, що необхідна для відповідних державних установ та іншим юридичним та фізичним особам;
- дотримання захисту прав власників та користувачів;
- дотримання під час реєстрації відповідного правового режиму у користуванні землею, будівлями, забезпечення інформацією про збір земельного податку та податку на нерухомість;
- сприяння встановленню застави на земельну ділянку та нерухомість; контроль за кількістю та якістю землі, створення банку даних про землю;
- наявність відповідних умов для формування територій з особливим правовим режимом (рекреаційні, заповідні, природоохоронні);
- облік технічних даних про будівлі на територіях [5].

Формування ефективної земельно-інформаційної системи залежить від виконання таких умов, як економічна та правова стабільність на території регіону чи країни загалом; достатній рівень інформаційного забезпечення; взаємодія виконавчих і законодавчих органів влади у сфері управління земельними ресурсами; відповідний рівень кадрового забезпечення регіону.

У процесі створення земельно-інформаційної системи потрібно передбачити урахування та адаптацію новітніх функціональних та науково-технічних розробок; здатність функціонального складника системи до подальших змін та доповнень; організацію поетапного створення системи; відповідність земельно-інформаційної системи чинному законодавству; узгодженість із планами, національними та регіональними програмами розвитку територій; урахування технологічних, організаційних та фінансових особливостей у процесі визначення складу, функціональності та вартості земельно-інформаційної системи [7].

Земельно-інформаційна система дасть змогу забезпечити дотримання прав громадян та суб'єктів земельних відносин; оновити інформаційне забезпечення процесу прийняття управлінських рішень на основі цифрових карт та комп'ютерних моделей місцевості; виконати об'єднання усіх інформаційних систем в сфері управління земельними ресурсами в єдиний земельно-

інформаційний простір. Загалом використання багатоцільових кадастрів інтегрованої земельно-інформаційної системи як інформаційної основи для оцінки стану й оптимізації землекористування дає змогу забезпечити необхідні показники якості прийнятих управлінських рішень [7].

1.3. Методичні положення облікового відображення земельних ресурсів

За умов інтенсифікації землекористування зростає необхідність у розширенні інформаційної бази щодо обліку якісних характеристик земельних ресурсів. Різноманіття наукових концепцій і підходів до обліку земельних ресурсів, що застосовуються в економічній науці, вимагає розробки системи обліку земельних ресурсів для потреб бухгалтерського обліку, яка б базувалася на теоретично обґрунтованому та уточненому інформаційно-обліковому забезпеченні [10].

Облік земельних ресурсів регламентується Законом України "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність", Міжнародними стандартами бухгалтерського обліку та звітності і Положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку. Але, не зважаючи на те, що міжнародні стандарти були базою для створення національних положень, існують розбіжності при їх застосуванні.

З урахуванням природно-ресурсного та аграрного потенціалу країни в умовах екологізації економіки особливе місце займає облікове забезпечення використання і відновлення стратегічного ресурсу — земельних ресурсів [10].

У залежності від способу набуття прав власності та користування земельні ресурси в сучасній системі бухгалтерського обліку розглядаються як:

- основний засіб на правах володіння, що є активом підприємства, щодо якого реалізуються в повній мірі права володіння, користування та розпорядження;
- нематеріальний актив на правах користування, що є об'єктом обліку, щодо якого обмежено розпорядчі функції;

- об'єкт орендних відносин.

Повнота забезпечення прав залежить від виду оренди та обмежуючих умов угоди оренди [45].

Проте земельні ресурси доцільно розглядати як цілісну систему з урахуванням їх багатофункціональності, як природний капітал.

Так, у системі обліку земельних ресурсів (природного капіталу) концентруватиметься інформація щодо:

- земельних ділянок як основного засобу нематеріального активу та об'єкта орендних відносин;

- капітальних витрат на поліпшення земель, природних ресурсів, багаторічних насаджень, прав користування природними ресурсами та біологічних активів, враховуючи дані позабалансового обліку.

Відображення земельних ділянок у складі активів підприємства зумовлено такими інформаційними потребами:

- повною мірою відображати земельний потенціал підприємства, що важливо для його діяльності в отриманні інвестицій, кредитів тощо;

- розраховувати норму прибутку на вкладений капітал, що важливо для аналізу діяльності підприємства та державного регулювання міжгалузевого розподілу прибутку;

- вести на підприємстві системний облік земельних ділянок, що дає можливість орієнтуватися в оцінці наявного земельного потенціалу, шукати шляхи більш ефективного його використання [13].

Ще однією серйозною проблемою включення земельних відносин у систему бухгалтерського обліку є відсутність дієвого механізму їх функціонування та регулювання. Українське земельне законодавство важко назвати цілісним і послідовним, зважаючи на велику кількість протиріч між окремими законодавчими та нормативними актами.

Можливість неоднозначного трактування тих чи інших норм законодавства, ускладненість різноманітних процедур, значна тривалість процесу оформлення права на землю призводять до того, що інтереси інвесторів,

місцевих громад і окремих громадян не забезпечуються повною мірою. Відсутність економічного інтересу в сільськогосподарських товаровиробників та належного господарського механізму використання земель призвели до відчуження селян від землі [48].

Отже, формуванню інформаційної бази щодо обліку земельних ресурсів сприятиме виділення їх як об'єкта обліку, що можливо за рахунок:

- розширення бази діючих стандартів;
- створення окремого стандарту з обліку природоохоронних заходів, що, в свою чергу, може призвести до дублювання інформації, наведеної в інших стандартах обліку;
- розробки галузевих стандартів. У даному разі доцільно ввести положення щодо обліку природного капіталу із врахуванням особливостей кожної галузі;
- впровадження тлумачення, що враховуватиме особливості обліку земельних ресурсів як цілісної системи [48].

Розглядаючи земельні ресурси як цілісну систему (природний капітал), ключовим є відображення в обліку їх якісних характеристик. Цьому сприятиме впровадження окремого тлумачення "Природний капітал: забезпечення раціонального природокористування" до стандартів бухгалтерського обліку з виділенням основних понять, об'єктів, їх класифікацій та підходів до їх оцінки і відображення у фінансовій звітності підприємства, що сприятиме виділенню земельних ресурсів як об'єкту бухгалтерського обліку та забезпечить ефективність їх використання і відновлення [13].

Основними напрямками подальших досліджень є розширення інформаційної бази щодо обліку земельних ресурсів як системи та експериментальна апробація введення їх в облік різних галузей економіки.

Висновки до 1 розділу

Ознайомившись з теоретичними основами інформаційного забезпечення земельно-кадастрової системи, стає зрозумілим, що земельний кадастр, як і землевпорядкування, є надзвичайно важливим чинником, механізмом ефективного управління земельними ресурсами, адже він формує і містить систему відомостей і документів про правовий режим земель, їх розподіл серед власників землі і землекористувачів.

Тільки повна і достовірна інформація про земельні ресурси і нерухоме майно, тісно пов'язане із земельними ділянками, дозволить органам управління земельними ресурсами приймати обґрунтовані рішення щодо раціонального використання й охорони земель та функціонування ринку землі, вирішення земельних спорів, захисту прав юридичних і фізичних осіб, проведення землевпорядкування тощо.

Призначенням державного земельного кадастру є забезпечення необхідною інформацією органів державної влади та органів місцевого самоврядування, заінтересованих підприємств, установ і організацій, а також громадян з метою регулювання земельних відносин, раціонального використання та охорони земель, визначення розміру плати за землю і цінності земель у складі природних ресурсів, контролю за використанням і охороною земель, економічного та екологічного обґрунтування бізнес-планів та проектів землеустрою.

Нині надзвичайно важко уявити механізм управління землею, якби не здійснювався облік кожної земельної ділянки, не були юридичне визначені і підтверджені межі земельних ділянок, розмір, місцеположення, правовий режим, кадастрові номери, функціональне призначення та інші параметри. Цілком очевидно, що управління земельними ресурсами (земельними ділянками) може здійснюватися лише за умови реєстрації цих ділянок і права на них.

РОЗДІЛ 2.

ЕФЕКТИВНЕ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ В ГАЛУЗІ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

2.1. Сутність та роль інформаційного забезпечення в системі управління земельними ресурсами

Управління земельними ресурсами, будучи системоутворювальним інструментом, містить у собі дві підсистеми, а саме: керівну та керовану. Таку структурованість зумовлено утрудненнями управлінських процесів у різних сферах господарювання, їх вагомістю, а також регулярним нарощенням кількості різновекторних взаємозв'язків у зазначеному аспекті [1].

Перша із вказаних підсистем (керівна) продукує управлінські рішення, тоді як інша (керована) забезпечує їх реалізацію. З метою забезпечення результативної взаємодії керівної та керованої підсистем потрібно реалізувати функціонування оберненого зв'язку, що допоможе отримувати актуальну інформацію щодо наслідків різновекторних взаємозв'язків у системі управління, яка може надходити різними способами [1].

Ґрунтуючись на опрацюванні цих даних та порівнянні їх із довідковими щодо відповідних характеристик об'єкта управління, здійснюють поточне оцінювання існуючої ситуації керованої системи та підсумків реалізації перед тим ухвалених рішень. Тож, дані щодо параметрів об'єкта управління та зовнішніх чинників впливу виступають у цьому разі предметом управління (оскільки оцінюванню підлягає безпосередньо управлінський процес) [2].

Зокрема, землі, які є об'єктом управлінського процесу, водночас здійснюють вплив на управлінські функції земельних ресурсів, розкриваючи при цьому базовий запас і кількість інформації, яка потрібна в управлінському процесі.

Змістове наповнення низки управлінських функцій та структурної організації управлінської системи у сфері землекористування трансформується з

огляду на різноманітні властивості та характеристики земельних ресурсів, а саме: площа, протяжність, форма тощо, адже земля також є просторовим базисом для територіальної організації системи управління [62].

Таким чином, в умовах динамічності й мінливості економічних процесів забезпечення управлінської діяльності у сфері землекористування вимагає системного підходу до отримання та обробки об'єктивної інформації про процеси в цій системі.

Земельно-інформаційні системи та облікові реєстри земельних ресурсів забезпечують основу для збалансованого землекористування тим, що вони отримують ключову інформацію про землю і її властивості, дають змогу юридично закріпити юридичні права на неї, а також роблять її доступною для суспільства [36].

У сучасних умовах господарювання безперервної та достовірної інформації потребує також землеустрій, адже більшість землевпорядних робіт передбачає використання геодезичної і картографічної інформації, а супровідна документація має прив'язку до картографічних об'єктів.

На основі вказаної інформації розробляють і планують землевпорядні заходи та реалізують проекти землеустрою. Тому запровадження ефективної системи інформаційного забезпечення дасть змогу виконати низку завдань, зокрема щодо підвищення оперативності виробництва проектів землеустрою, введення системи автоматизованого управління земельними ресурсами тощо.

Підготовка інформаційної бази є також одним із ключових етапів робіт щодо прогнозування і планування використання земельних ресурсів. Дійсно, наскільки б хорошим не був метод прогнозування, але якщо вихідна інформація для прогнозних робіт була неякісною, то й результат робіт буде негативним [2].

Істотну роль в управлінні земельними ресурсами відіграє адекватний інструментарій визначення і регулярного коригування рівня земельних платежів, що вимагає адекватного інформаційного забезпечення та неперервного аналізу можливих наслідків управлінських рішень за допомогою земельно-інформаційних систем [4].

Таким чином, у процесі управління земельними ресурсами важливим саме для органів державної влади та місцевого самоврядування є забезпечення необхідною інформацією для визначення розміру плати за землю. Також варто зазначити, що однією з найдавніших функцій інформації про земельні ресурси є надання відомостей для фіскальних цілей, тобто отримання даних про землю як об'єкт оподаткування [9].

Необхідною умовою ефективного управління земельними ресурсами є ґрунтові та інші обстеження земель для одержання даних щодо їх якісного стану та з метою визначення тих земельних ділянок, які піддаються впливу ерозійних процесів і явищ, різним видам забруднення тощо.

Ці дані необхідні для проведення агроекологічного оцінювання угідь, здійснення моніторингу земель та їх обліку, ухвалення рішень щодо рекультивациі та консервації земель, запровадження лімітів землекористування, відтворення земель, підвищення рівня ґрунтової родючості, поліпшення якісних характеристик агроландшафтів тощо [6].

Підвищення екологічних вимог до використання земельних ресурсів та погіршення рівня екологічної безпеки землекористування зумовлює необхідність оперування інформацією про екологічні характеристики земель, що є суттєвими з погляду контролю за використанням та охороною земель, як складовими системи управління земельними ресурсами.

Важливе значення інформація про земельні ресурси має для об'єктивної оцінки стану землекористування, його відповідності критеріям екологічної якості та безпечності, а також визначення рівня придатності земель для вирощування сільгоспкультур відповідно до складу й агрохімічних властивостей ґрунтів, природно-кліматичних умов територій [6].

Завдяки цьому можна приймати оптимальні управлінські рішення щодо організації угідь та сівозмін тощо. У процесі ухвалення раціональних управлінських рішень у сфері використання земельних ресурсів важливу роль відіграють інформаційні ресурси земельно-кадастрових систем (рис. 2.1.).



Рис. 2.1. Роль інформації в процесі прийняття управлінських рішень у сфері землекористування [9]

На мою думку, сучасні проблеми інформаційного забезпечення земельно-кадастрових систем стримують розвиток процесу збалансованого землекористування. Зважаючи на шалений темп розвитку сучасних інформаційних технологій у всіх сферах життя суспільства, матеріальне й інформаційне забезпечення сфери управління земельними ресурсами значно відстає в розвитку і залишається недостатньо дослідженим, що вимагає негайного втручання з боку держави [9].

2.2. Інформаційне забезпечення державного управління землями

Управління земельними ресурсами невід’ємно пов’язано з ефективним їх використанням як основного національного багатства. Актуалізація цієї проблеми зумовлена тим, що стан земель постійно погіршується: земля деградує, родючість ґрунтів знижується, негативні процеси посилюються, відбувається

неприпустиме забруднення природного середовища та загострюється екологічна криза, що виснажує природні ресурси [12].

Усе це потребує докорінної зміни ставлення до землі, вживання рішучих заходів для запобігання негативним процесам. Безперечною необхідністю стали розробка законодавчої, нормативної й інформаційної бази; наукове забезпечення правового, економічного та організаційного механізмів регулювання земельних відносин; врахування традицій, національних особливостей і державних інтересів у питаннях використання землі.

Для ефективного управління земельними ресурсами та прийняття рішень у сфері регулювання земельних відносин органи управління й усі суб'єкти земельних відносин мають бути забезпечені достовірною та оперативною інформацією про стан земельного фонду й динаміку його розвитку. Володіння необхідною об'єктивною інформацією дасть змогу органам влади планувати та прогнозувати розвиток земельних ресурсів, приймати доцільні рішення щодо раціонального використання землі [15].

Для вирішення завдань державного управління земельними ресурсами необхідним є інформаційне забезпечення органів влади сукупністю даних, які створюються й зберігаються в спеціалізованих інформаційних системах.

Головною вимогою системи управління земельними ресурсами до інформації є точне її призначення, своєчасність її подання. Загалом інформаційна система управління земельними ресурсами має бути складовою єдиного інформаційного ресурсу країни, регіону та муніципального утворення й забезпечувати інформаційну базу для підвищення ефективності діяльності його структурних одиниць [12].

На сучасному етапі основним інструментом щодо забезпечення органів влади та органів місцевого самоврядування інформацією про земельний фонд є матеріали статистичної звітності, що дають змогу проаналізувати розподіл земельного фонду за категоріями цільового використання, видами економічної діяльності, формами власності на землю, власниками та користувачами землі. На

сьогодні така звітність не дає змоги відобразити досить широке коло показників, які б усебічно характеризували земельну ділянку [16].

Відповідно, володіючи обмеженими показниками й не маючи показників якісних, оціночних, економічних характеристик земельного фонду, неможливо прийняти доцільне рішення щодо використання земельних ресурсів. Особливо це стосується земель сільськогосподарського призначення, тому що для забезпечення ефективного та раціонального використання продуктивних земель необхідно володіти достовірною інформацією про її якісний стан і придатність до сільськогосподарського використання.

Згідно із земельним законодавством, забезпечити відомостями про землі, розташовані в межах державного кордону України, їх цільове призначення, обмеження у їх використанні, а також даними про кількісну і якісну характеристику земель, розподіл земель між власниками і користувачами земель, їх оцінку покликана система Державного земельного кадастру. На сьогодні її визначають як єдину геоінформаційну систему відомостей про землю, що забезпечує збирання, оброблення, аналіз, моделювання та постачання геопросторових даних [11].

Отже, одним з найважливіших інструментів державного управління земельним фондом є Державний земельний кадастр, який забезпечує прийняття науково обґрунтованих рішень у галузі організації раціонального використання та охорони земель.

По суті, земельний кадастр є зведенням систематизованих, науково обґрунтованих та достовірних відомостей про землі всіх категорій. Він призначений для забезпечення органів державної влади й місцевого самоврядування та зацікавлених осіб відомостями про природний стан, господарське призначення й правовий режим земель з метою організації їх раціонального використання та охорони, регулювання земельних відносин, здійснення землеустрою [12].

Крім того, державний земельний кадастр є основою для ведення кадастрів інших природних ресурсів [17].

Дані Державного земельного кадастру обов'язково повинні бути враховані при плануванні використання й охорони земель, вилученні та наданні земельних ділянок, проведенні землеустрою, здійсненні державного контролю за використанням і охороною земель та інших заходів.

Дані кадастрового обліку мають господарське значення. Зокрема, зафіксовані площі сільськогосподарських угідь можуть бути змінені або переведені в інші види угідь лише у встановленому законом порядку. Відомості обліку становлять основу різних державних заходів, пов'язаних з використанням та охороною земель [42].

На сучасному етапі, враховуючи недостатність необхідних державних коштів, банк даних Державного земельного кадастру формується шляхом поєднання статистичного обліку та збору даних про земельні ділянки, з якими здійснюються певні операції (надання в користування, передача у власність, купівля-продаж, оренда, дарування, міна тощо).

У такому разі діяльність органів системи державного земельного кадастру фінансує держава, а збір і надання достовірних даних щодо окремих земельних ділянок – їх власники.

При формуванні таким способом банку земельно-кадастрових даних повинен бути повний перелік (реєстр) суб'єктів земельних відносин. Збір такої інформації в умовах ринку – складне й трудомістке завдання через інформаційну закритість приватного сектору економіки [42].

Крім того, в банку земельно-кадастрових даних відсутня та інформація про земельні ділянки, з якими операції не здійснюються, а це переважна частина земель сільськогосподарського призначення [19].

Для доцільності застосування земельнокадастрових даних, які отримують у результаті збору інформації щодо стану земель сільськогосподарського призначення, це повинен бути постійний процес оновлення даних про стан земель. Систематизація земельно-кадастрових відомостей потрібна для цілеспрямованого використання їх у виробничій діяльності власників землі й землекористувачів, а також для державного управління земельними ресурсами.

Слід зазначити, що сьогодні в системі державних земельних органів країни сучасні автоматизовані методи щодо збору, накопичування й зберігання інформації з метою прогнозування, планування використання та управління земельними ресурсами не набули ще широкого застосування. На нашу думку, це пов'язано з тим, що рівень автоматизації інформаційних процесів із цією метою надто низький і потребує вдосконалення, на що й має бути спрямована державна політика у сфері управління та розвитку земельних відносин [20].

Джерелом одержання інформації про стан земельного фонду є дані сучасної земельнокадастрової документації, яка містить відомості про правовий, природний і господарський стан земель. Однак чинна система даних земельного кадастру, зокрема щодо обліку якості земель, потребує вдосконалення та доповнення її показниками забруднення важкими пестицидами, гербіцидами, радіонуклідами тощо. Це стосується й відображення в системі державного земельного кадастру показників нормативної ціни землі, ставок і розмірів плати за землю [20].

Досить важливим інформаційним ресурсом для прийняття управлінського рішення щодо планування використання земель, їх перерозподілу та проведення земельнокадастрових робіт є наявність достовірного планово-картографічного матеріалу, який відповідає дійсності. На мою думку, назріла потреба великомасштабного обстеження ґрунтового покриву України.

Проведення нового туру великомасштабних ґрунтових обстежень є досить складним процесом, який потребує великих коштів з державного бюджету. Але це можна розглядати як довгострокову інвестицію в забезпечення екологічної та продовольчої безпеки українського народу [20].

Окупність витрат на проведення ґрунтових обстежень найближчими роками, звичайно, буде мізерною, проте в стратегічному вимірі Україна отримає надзвичайно цінну інформацію для управління сільськими територіями, збереження ландшафтного та біологічного різноманіття, охорони природних ресурсів тощо [22].

Перспективним є створення доступних в онлайн режимі картографічних творів у поєднанні з кількісними та якісними характеристиками земель сільськогосподарського призначення, що, у свою чергу, сприятиме інвестиційній привабливості цих територій; забезпечуватиме контроль з боку держави, громадян та громадських організацій, наукових установ за використанням цих земель згідно із цільовим використанням, їх охорону й моніторинг [59].

Зважаючи на те, що останніми роками суттєво змінився склад та інформаційний обсяг показників, які відображають правовий стан земель різних категорій, збільшена інформаційна місткість та інтенсивність використання масивів показників, які пов'язані з власністю й оцінкою земель, особливо таких її частин, як оцінка земель сільськогосподарського призначення та показників, які змінюються в часі (за роками): дані про якість угідь та їх деградацію й дані, які визначають обмеження щодо використання земель, – необхідне детальне вивчення та оперативне втручання в зміст, алгоритми й програми вирішення завдань з генералізації, структуру баз даних, зміст звітів і документів різних рівнів, процес збору інформації та введення їх у бази даних тощо [23].

Наявність достовірної інформації є головним критерієм прийняття ефективних управлінських рішень у сфері використання та охорони земель на державному й регіональному рівнях. На сьогодні виникає необхідність удосконалення інформаційного середовища щодо використання земельного фонду країни, зокрема земельно-реєстраційна система має бути доповнена показниками якості земель, їх оцінки та відображати особливо цінні території, що сприятиме посиленню контролю державними органами влади за станом використання сільськогосподарських земель.

Крім того, набуває важливості проведення обстежень якісного стану земель та поновлення планово-картографічного матеріалу щодо ґрунтового покриття країни [24].

Таким чином, більш досконала система інформаційного забезпечення системи управління земельними ресурсами має сприяти підвищенню ефективності державного управління земельними ресурсами та створенню

необхідних умов для прийняття доцільних рішень щодо раціонального використання й охорони земель сільськогосподарського призначення [44].

2.3. Геоінформаційні системи як механізм державного управління земельними ресурсами

Базовий простір створення єдиного інформаційного простору будь-якої держави – розробка земельно-інформаційної системи держави (ЗІС).

Основа будь-якої земельно-інформаційної системи – територіальна прив'язка інфраструктури до топографічного плану території, оснований на даних земельного кадастру. Вирішення практичних задач, які потребують аналізу і оцінки комплексної інформації про інфраструктуру території в поєднанні з просторовими картографічними даними доцільно вирішувати за допомогою сучасних геоінформаційних технологій [30].

Вони є базовими технологіями для функціонування земельної інформаційної системи. Такі технології забезпечують накопичення територіально-комбінованих даних, їх системний аналіз, інтерпретацію у вигляді картографічних зображень засобами машинної графіки.

Мета земельно-інформаційної системи – надання у будь-який час об'єктивної інформації про земельні ресурси, змінення їх стану, якості і структури, динаміки використання земель і землекористувань з метою розробки і реалізації раціональної державної земельної політики, створення сприятливого інформаційного, технологічного і нормативно-правового середовища для забезпечення переходу до стійкого розвитку економіки [30].

Головна задача ЗІС – створення динамічного багаторівневого інформаційного простору, в якому інформація про природно-географічне середовище, її антропогенної трансформації і соціально-економічних умовах життя населення була б представлена у своїй предметній відособленості і системному взаємозв'язку в часі і просторі, уніфікована і об'єднана на основі просторово-координатної єдності [41].

Прагнення забезпечити максимальну інтеграцію і співробітництво між різними користувачами інформації про землю спонукало до створення середовища чисельних земельно–інформаційних систем особливої групи, в основі яких лежить кадастр. Вони отримали назву кадастрових земельно–інформаційних систем (КЗІС). Ця частина більш крупної правової і фіскальної бази ЗІС, яка містить інформацію про права володіння і користування, а також фіскальну інформацію, що має відношення до оподаткування [41].

Поєднання правової і фіскальної інформації в одній системі досить логічно, оскільки кадастрова ділянка може служити просторовою основою текстового компоненту обох інформаційних баз. Це також відображає історичну еволюцію кадастру в Європі, на верхньому рівні якої знаходяться державні земельно– кадастрові інформаційні системи, в основу яких покладені земельно– кадастрові дані. Інформаційні ресурси є майном на певних правах власності і, відповідно, можуть бути державними і недержавними [20].

Вихідною інформацією для земельного кадастру є матеріали географічної (геодезичної) інформаційної системи (ГІС), одержані у вигляді карт, планів (космічних, аеро-, фото-, або наземних топографічних зйомок, які переробляються шляхом дигіталізації і сканування у цифрові кадастрові карти і плани [25].

Коли мова йде про удосконалення його ведення на базі сучасних технічних засобів та інформаційних технологій з метою збору, зберігання, обробки і розподілу інформації між споживачами, то цим діям відповідає назва – автоматизована система ведення державного земельного кадастру (АСДЗК).

Вперше широкого застосування автоматизована система земельнокадастрових даних набуло на початку 80-х років ХХ ст., коли в системі Інституту землеустрою УААН активно використовувалися електроннообчислювальні машини (ЕОМ) єдиної системи (ЄС) для розв'язку багатофакторних рівнянь регресії з метою визначення урожайності сільськогосподарських культур і затрат на їх вирощування на оцінюваних типах

ґрунтів. При цьому в автоматизованому режимі проводилася обробка й аналіз вихідних даних для оцінки земель, зосереджених у спеціальних формулярах [18].

Метою АСДЗК є: наглядне відображення в комплексі картографічних і цифрових даних щодо земельних ресурсів; забезпечення оперативного одержання земельно-кадастрової інформації для управління земельними ресурсами; скорочення строків, зниження трудових затрат на складання і оформлення земельно-кадастрових документів та підвищення якості їх виконання; підвищення інтелектуального рівня праці інженерно-технічних працівників зі земельного кадастру та землевпорядкування.

З економічної точки зору система забезпечує удосконалення точності самих показників кадастрової інформації, скорочує до 80% витрати на відрядження, телефонні розмови та інші засоби передачі та погодження інформації, знижує можливість виникнення земельних спорів, що забезпечує економію непродуктивних трудових затрат на їх розгляд, суттєво підвищує оперативність обміну даними і їх вірогідність [17].

Крім того, АСДЗК забезпечує удосконалення точності самих показників кадастрової інформації, що посилює економічне стимулювання раціонального використання земель, ефективності капітальних вкладень на їх поліпшення й охорони.

Аерофототопографічна зйомка - це топографічна зйомка на основі аерофотозйомки, метод створення топографічних планів і карт й отримання числових характеристик місцевості (профілі, цифрові моделі тощо) з використанням аерофотознімків [17].

Аерофотографічна зйомка включає аерофотозйомку, польові топогеодезичні та камеральні фотограмметричні роботи.

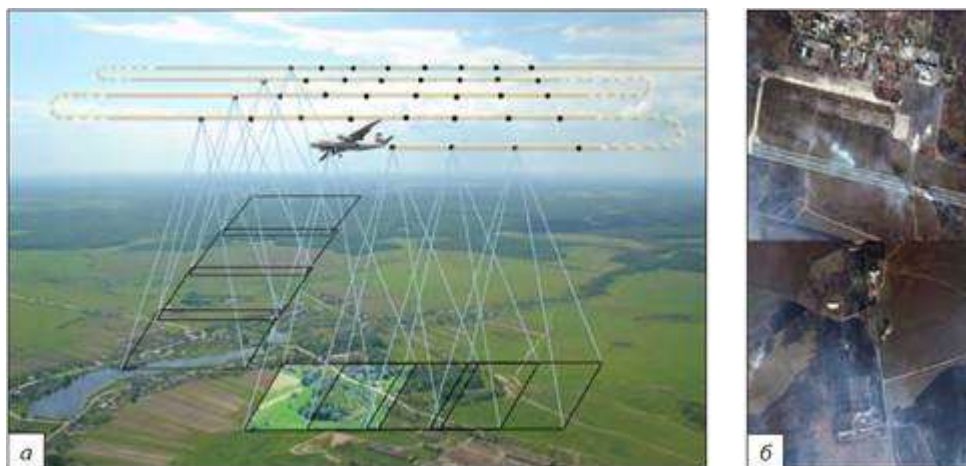


Рис. 2.2. а) Схема польоту над територією зйомки; б) район Луганського аеропорту, супутник WorldView-2, 01.09.2014 р. [27]

Знімальну апаратуру встановлюють на носії, який піднімає її на необхідну висоту для виконання повітряної або космічної зйомки (наприклад, літаки, гелікоптери, планери, безпілотні літальні апарати, аеростати), або на наземні стаціонарні та пересувні лабораторії та дослідницькі судна, які виконують всебічні географічні дослідження [27].

Аерофотозйомці передуює складання технічного проекту льотно-знімальних робіт: нанесення на польотну карту меж знімальної ділянки, прокладання системи взаємно паралельних аерофотознімальних маршрутів із повздовжнім (60%) і поперечним перекриттям (30%).

Залежно від масштабу виділяють великомасштабну (1:10000 та більше) і середньо-масштабну (1:50000 та дрібніше) аерофотозйомку. Її масштаб обирають залежно від масштабу створюваної карти та фізико-географічної характеристики району зйомки. Для відкритої місцевості масштаб аерофотозйомки — 1:20000, для горбистої — 1:30000, у гірських районах — 1:50000 (рис. 2.3.1.) [27].

ВИДИ ЗЙОМОК. Найбільш ефективною аерокосмічною зйомкою для дослідження природних ресурсів Землі й вивчення навколишнього середовища є фотографічна. Вона заснована на реєстрації відбитого й власного електромагнітного випромінювання Землі. Фотографічні системи працюють або у видимій зоні випромінювань, або в інфрачервоній області, або в обох

одночасно. Зйомка відбувається у вигляді чорно-білої спектрональної, кольорової, кольорової спектрональної та інфрачервоної фотографій.

Фотозйомка — фотографування поверхні в усьому видимому діапазоні спектра або певній його частині, а також в інфрачервоному діапазоні. Вона активно застосовується під час повітряних та космічних зйомок із метою отримання даних для створення та оновлення карт (рис. 2.3.).

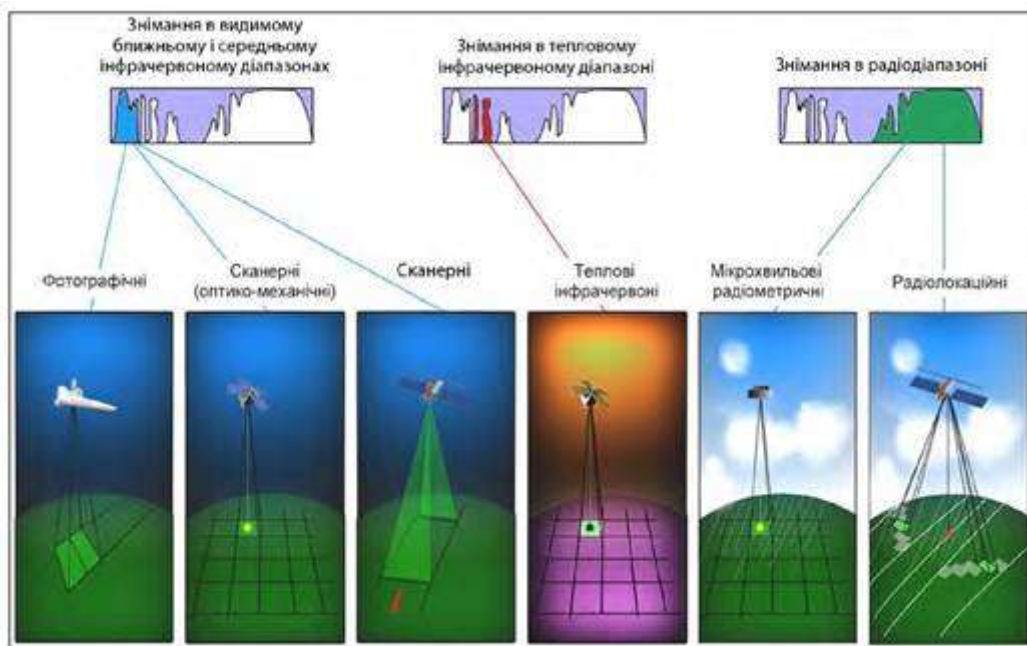


Рис. 2.3. Класифікація методів аерокосмічної зйомки за спектральними діапазонами та технологіями отримання зображення [36]



Рис. 2.4. Процеси, що забезпечують аерофотозйомки [24]

Аерофототопографічна і космічна зйомка — це фотографування ділянок земної поверхні з літального апарата з метою створення картографічних матеріалів [58].

Залежно від положення оптичної осі фотоапарата відносно напрямку місцевої вертикалі розрізняють планову, перспективну, планово-перспективну та панорамну космічну та аерозйомку.

Фотографування поверхні в усьому видимому діапазоні спектра або певній його частині, а також в інфрачервоному діапазоні застосовують із метою отримання даних для створення та оновлення карт [58].

Наземне фототопографічне (фототеодолітне) знімання застосовується для створення топографічних планів у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 районів з гірським та горбистим рельєфом і, в окремих випадках, у рівнинних районах для інженерних вишукувань [62].

Точність та зміст топографічних планів, які створюють методом наземного фототопографічного (фототеодолітного) знімання, повинні відповідати загальним вимогам, що висуваються до топографічних зніманих цих планів.

У наземній фототопографічній зйомці фотографування об'єктів виконують спеціальними фотокамерами, що називаються фототеодолітами [24].

Перевагою НФЗ є застосування майже ідеального випадку зйомки. Фотознімки завжди займають вертикальне положення, фотографування виконується на скляних пластинах низької світлочутливості. Такі знімки не деформуються і мають велику роздільну здатність [24].

Висновки до 2 розділу

Проаналізувавши інформаційне забезпечення системи управління земельними ресурсами, можна дійти висновку, що функціонування єдиного інформаційного простору управління земельними ресурсами є ефективним інструментом підвищення ефективності системи інформаційного забезпечення землекористування.

Поєднання інформаційних потоків в єдиній земельно-інформаційній системі шляхом інтеграції інформаційних систем земельного кадастру, моніторингу та обліку земель, землевпорядного та картографо-геодезичного фондів, а також відомчих кадастрів та баз даних сприяє вирішенню проблем фрагментарності інформаційного фонду, дублювання і суперечливості інформації, що надходить з різних джерел.

Загалом запровадження обґрунтованих напрямів дозволить підвищити ефективність та оперативність інформаційного забезпечення управління земельними ресурсами.

Із розвитком сільськогосподарського виробництва ефективно використання земельних ресурсів неможливе без якісного інформаційного забезпечення. Основним інструментом інформаційного забезпечення управління земельними ресурсами сільськогосподарського призначення є Національна кадастрова система та моніторинг земель.

У Національній кадастровій системі зосереджено значну кількість земельно-кадастрової інформації, вона забезпечує інформацією усіх зацікавлених користувачів.

Таким чином, ефективно використання, дослідження, аналіз, контроль і прогноз сучасного стану земельних ресурсів сільськогосподарського призначення можливо здійснити за умови якісного інформаційного забезпечення, що дозволить гарантувати права власності на земельні ділянки, створити привабливий інвестиційний клімат, приймати комплексні рішення та ефективно управляти земельними ресурсами.

РОЗДІЛ 3.

НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ ЄДИНОЇ ЗЕМЕЛЬНО-ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

3.1. Земельно-кадастрові дані, методи їх одержання, аналізу і систематизації

Основна вимога до успішного ведення земельного кадастру – повні дані про правовий, природний і господарський стан земель. Отже, виникає необхідність визначити відповідні показники для кожної складової земельного кадастру.

Для його ведення потрібно знати, хто є власником земельної ділянки чи користувачем, на яких умовах використовується земельна ділянка, яка її площа, склад і підвиди угідь, якісний стан земель, порівняльну їх цінність та оцінку вартість. Поєднання цих показників в окремих складових частинах різне. Наприклад, для реєстрації земельних ділянок, обліку кількості земель земельно-кадастрові відомості обмежуються тільки показниками про їх розмір; для розподілу земель за складом угідь та їх підвидами – про меліоративний стан земель [26].

Для обліку якості земель потрібні показники, що характеризують не тільки розміри площ угідь, а й природні властивості ґрунтів, які визначають їх якість. Такими показниками є: тип ґрунту, механічний склад, забезпеченість ґрунтів поживними речовинами, кислотність, еродованість, засоленість, солонцюватість, солончаковість тощо. Ґрунти різняться між собою за тими чи іншими природними ознаками [10].

Наприклад, за вмістом часток мулу або глини вони бувають легкого, середнього і важкого механічного складу; за забезпеченістю поживними речовинами – низькою, середньою і високою забезпеченістю фосфором і калієм; за показниками кислотності – слабо-, середньо-, сильно кислі; за крутизною

схилів і розвитком ерозії – слабо-, середньо- і сильнозмиті. Аналогічно розрізняють ґрунти за засоленістю, солонцюватістю, солончакуватістю та іншими природними ознаками [26,31].

Дані бонітування ґрунтів характеризуються такими показниками, як площа земельних ділянок і бал бонітету ґрунтів, економічна оцінка – площею земель і балами їх оцінки. Замість балів можуть визначатися класи ґрунтів, умовні кадастрові гектари або інші відносні величини.

Щоб одержати земельно-кадастрові відомості, використовують різні методи, які залежать від призначення показників земельного кадастру. Для обчислення площ земельних ділянок проводять зйомки місцевості, для визначення показників природних властивостей ґрунтів – обстеження земель, а для економічної їх оцінки – збір, обробка й аналіз статистичних даних про господарське використання земель [27].

Земельно-кадастрові роботи – це не разовий захід, а постійний процес одержання й оновлення даних про стан земель. Систематизація земельно-кадастрових відомостей потрібна для цілеспрямованого використання їх у виробничій діяльності власників землі і землекористувачів, а також для державного управління земельними ресурсами.

Класифікація, аналіз і синтез цих відомостей – основа повноти знань про той чи інший показник. Щоб одержати відомості про площу окремої земельної ділянки і за видами угідь, необхідно відповідно до прийнятої класифікації віднести земельні ділянки або їх частини до того чи іншого угіддя, розчленувати їх на окремі контури і скласти площі контурів в єдине ціле [31].

Дані про площу земельних угідь окремих ділянок отримують таким чином. Якщо землеволодіння чи землекористування складається з декількох земельних ділянок, то їх площі і склад угідь визначають як суму площ земельних угідь цих ділянок. Дані про площу земельних ділянок зводять у певну систему за групами власників землі і землекористувачів сільської (селищної) ради, району, області і т.д. Аналогічно систематизують відомості про природні ознаки ґрунтів та економічні показники оцінки земель [16].

До основних організаційних дій з управління земельними ресурсами належать:

- 1) планування, тобто визначення і постановка цілей, завдань і методів ухвалення рішення для досягнення найбільш ефективного і раціонального землекористування;
- 2) організація управлінської структури з визначенням ролі і завдань кожного підрозділу;
- 3) мотивація, тобто створення внутрішнього спонукання управлінських структур до необхідних дій;
- 4) контроль, тобто процес забезпечення досягнення цілей управління.

Можна виділити такі методи управління:

- соціальні і соціально-психологічні, які застосовуються з метою підвищення соціальної активності людей;
- економічні, зумовлені економічними стимулами;
- правові, які включають норми і правила, що визначаються, у першу чергу, земельним законодавством і обов'язкові для виконання;
- землевпорядні як комбінація правових, соціальних, економічних та інших методів, шляхом яких встановлюються обмеження у використанні земель, землеохоронні регламенти;
- організаційно-адміністративні, засновані на прямих директивних вказівках [52].

У більш загальному вигляді всі методи управління можна розділити на дві групи: основні і комплексні.

До основних належать такі, у яких чітко виділяється змістовний аспект за ознакою відповідності методів управління вимогам тих чи інших об'єктивних законів (наприклад, соціальних, економічних, організаційно-технічних та ін.).

Складними, або комплексними, методами управління є комбінації основних методів [41].

За змістом методи управління відображають вимоги різних об'єктивних законів соціально-економічного розвитку: економічних, організаційно-технічних, соціологічних і т. д.

Таблиця 3.1.

Характеристика методів управління в галузі соціально-економічного розвитку

<i>Назва методу</i>	<i>Опис методу</i>
Економічний	являє собою способи досягнення економічних цілей управління (засобу) на основі реалізації вимог економічних законів; економічний розрахунок, заснований на свідомому використанні всієї системи економічних законів і категорій ринкової економіки.
Організаційно-технічний	планування, тобто визначення і постановка цілей, завдань і методів ухвалення рішення для досягнення найбільш ефективного і раціонального землекористування; організація управлінської структури з визначенням ролі і завдань кожного підрозділу; мотивація, тобто створення внутрішнього спонукання управлінських структур до необхідних дій; контроль, тобто процес забезпечення досягнення цілей управління.
Соціологічний	досягнення соціальних цілей суспільства через визначення соціальних цілей, підвищення якості життя

Соціальні методи управління пов'язані зі способами досягнення соціальних цілей суспільства не тільки економічними, організаційно-адміністративними способами мотивації людської поведінки, а й безпосередньо: через визначення соціальних цілей, підвищення якості життя. Будучи основними, соціальні методи виступають і як комплексні, але в цьому комплексі відповідно до вимог об'єктивних закономірностей (зростання ролі соціального фактора) вони багато в чому визначають змістовний аспект управління і задають вектор

розвитку всім іншим методам впливу. Наприклад, поряд з економічним стимулюванням сьогодні широко використовується стимулювання якістю соціального впливу, почуттям соціальної причетності до справ тощо [61].

Соціальні методи включають широкий спектр методів соціального формування, соціального регулювання, морального стимулювання та ін. Методи соціального нормування дають змогу упорядкувати соціальні відносини між соціальними групами, колективами й окремими працівниками шляхом уведення різних соціальних норм у соціальному управлінні, конкретним методом соціального нормування є регламентування розмірів приватної власності на землю. Методи соціального регулювання використовуються для упорядкування соціальних відносин шляхом виявлення і регулювання інтересів і цілей різних колективів, груп та індивідумів [61].

Економічні методи управління являють собою способи досягнення економічних цілей управління (засобу) на основі реалізації вимог економічних законів. Іншими словами, під економічними методами в сучасному значенні розуміється економічний розрахунок, заснований на свідомому використанні всієї системи економічних законів і категорій ринкової економіки.

Серед різноманіття економічних методів управління можна виділити, наприклад, методи економічного стимулювання. Економічне стимулювання - це метод управління, що спирається на економічні інтереси землекористувачів, і становить основу формування ефектів від раціоналізації землекористування [21].

Система економічного стимулювання є сукупністю розроблювальних і здійснюваних заходів, спрямованих на посилення зацікавленості землекористувачів в одержанні можливо високого прибутку. Економічне стимулювання базується на таких основних принципах:

- взаємозв'язок і погодженість цілей економічного стимулювання з цілями розвитку вигод і раціоналізації землекористування;
- диференціація економічного стимулювання спрямована на реалізацію необхідних змін у структурі землекористування;
- поєднання економічного стимулювання з іншими методами мотивації;

- поєднання економічного стимулювання з економічними санкціями, які передбачають матеріальну відповідальність землекористувачів [34].

3.2. Земельно-інформаційні системи як засіб управління земельними ресурсами

Вивчення і використання земельних ресурсів, ефективне господарювання, моніторинг, охорона земель, прийняття управлінських рішень на різних ієрархічних рівнях вимагають надійного інформаційного забезпечення [25].

Оперативно аналізувати великі масиви геопросторової та іншої спеціалізованої інформації, відмінної від баз даних автоматизованої системи державного земельного кадастру, дозволяють земельно-інформаційні системи (ЗІС).

Основою для створення ЗІС є ГІС технології. Користуватися ЗІС можуть фермери, керівники сільськогосподарських підприємств, управлінські структури сільського та лісового господарства [25].

Земля – основне національне багатство нашого народу, матеріальна база розвитку суспільства. Пріоритетним для України є сільськогосподарське та лісогосподарське використання земельних ресурсів. Проте ефективність землекористування порівняно з іншими країнами Європи низька [33].

Причин тут багато. Однією з них є низька забезпеченість вітчизняних сільгосптоваровиробників та управлінців достовірною й оперативною інформацією про агроекологічний стан і потенційні продуктивні можливості земельних угідь. Це породжує викривлення управлінських рішень про перспективи використання тих чи інших земельних ділянок. Значна частина меліорованих земель використовується вкрай неефективно, великі площі ріллі необґрунтовано переведені в перелоги, землевпорядними проектними організаціями практично не розробляються проекти використання земель [33].

Переломити ситуацію на краще можна за допомогою програмного комплексу заходів, одним з яких є застосування для прийняття оптимальних управлінських рішень автоматизованих систем збору, обробки та використання інформації. До них належать географічні інформаційні системи (ГІС) та земельні інформаційні системи, які відрізняються нормативно-правовим забезпеченням, завданням і змістом. Для реалізації ЗІС на основі геоінформаційних технологій необхідно передбачати створення системи правової підтримки рішень, яка в більшості інструментальних пакетів ГІС відсутня. Ця підсистема може бути вмонтована в ГІС або зв'язана з нею через інтерфейс роботи з базами даних [44].

Земельно-інформаційну систему також можна розглядати як підсистему в системах підтримки прийняття управлінських рішень. Ефективне використання земельних ресурсів пов'язане з прийняттям оптимальних управлінських рішень-земельним менеджментом, спрямованим на розв'язання еколого-економічних завдань землекористування [20].

Тому одна з функцій ЗІС – забезпечення користувачів вичерпною, достовірною та своєчасною інформацією про земельні ресурси на різних ієрархічних рівнях управління.

Можна виділити три ієрархічних рівня управління:

- операційний (виконавці);
- тактичний (менеджери);
- стратегічний (державне стратегічне планування).

На основі стратегічного планування приймаються управлінські рішення нижчих рівнів – тактичного та операційного.

На тактичному рівні здійснюється аналіз інформації та розробляються нові методи, які затверджуються на стратегічному рівні.

На операційному (експлуатаційному) рівні за допомогою ЗІС (рис. 3.1.) вирішуються типові виробничі задачі [20].

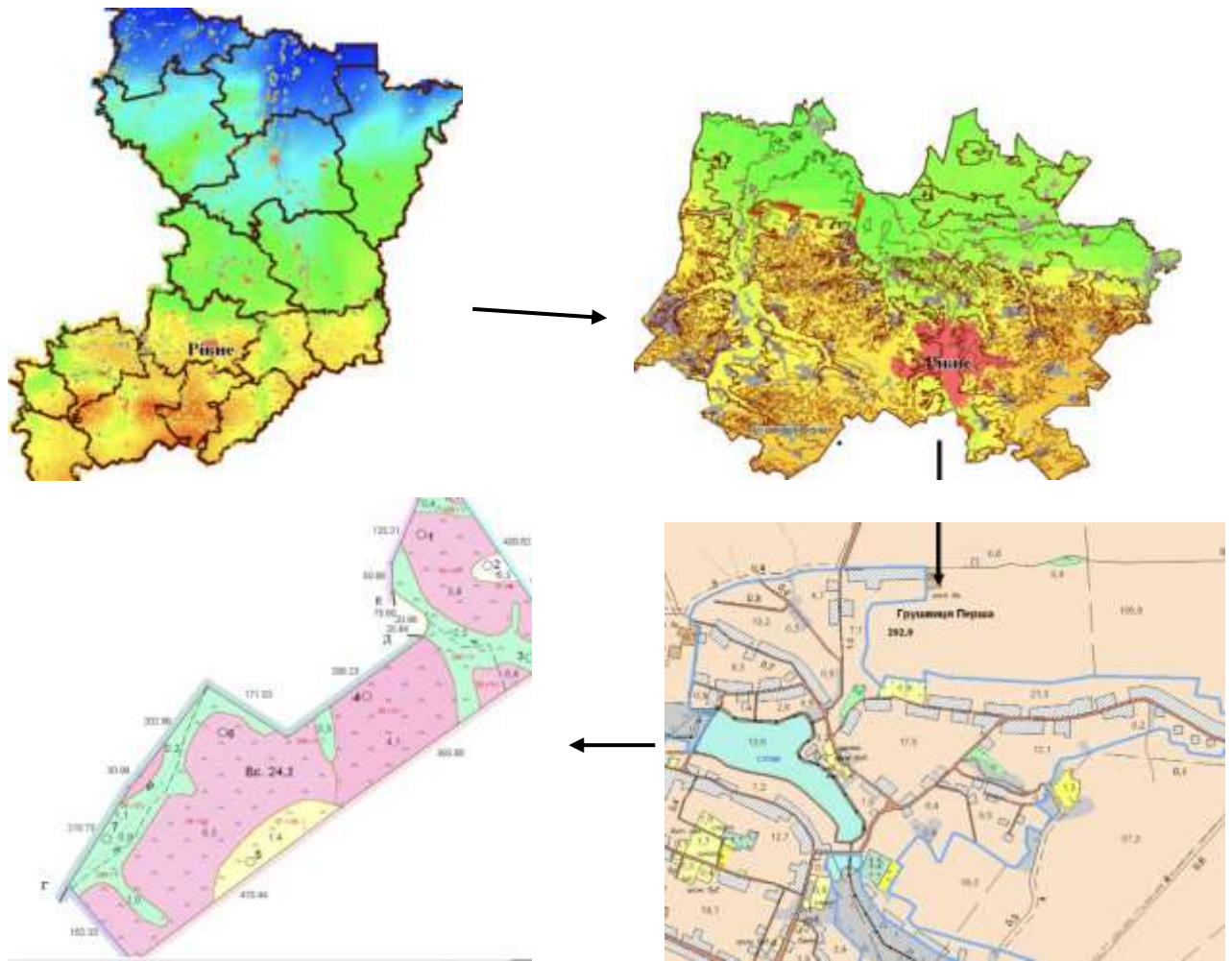


Рис. 3.1. Схема подання даних на різних ієрархічних рівнях управління [31]

Умовні позначення

- Межі агровиробничих груп ґрунтів
- 38 Номери агровиробничих груп ґрунтів
- r Індекси механічного складу
- XIII Шифри підгруп
- 2,0 Площа агровиробничих груп ґрунтів
- Ґрунтові розрізи
- 20 Номери ґрунтових розрізів

Опис ґрунтового покриття складається з багатьох агро виробничих груп ґрунтів, підгруп ґрунтів за умови залягання за рельєфом та вмістом гумусу. В загальному вигляді логічну модель можна представити так (формула 1):

$$\text{Grunt}=\{\text{AgrN, RelN, GumN}\} \quad (1)$$

де AgrN – множина агровиробничих груп ґрунтів, RelN – підгруп ґрунтів за умови залягання за рельєфом, GumN – множина вмісту гумусу.

Топологічні характеристики опишемо моделями (формула 2, 3) [18]:

$$\mathbf{Grunt} = (\mathbf{ID\ Grunt}, \mathbf{ID\ RelN}, \mathbf{ShGr}, \mathbf{NameG}, \mathbf{Area}) \quad (2)$$

де ID Grunt – ідентифікаційний код ґрунту;

ID RelN – ідентифікаційний код підгрупи ґрунту за умовами залягання за рельєфом (використовується, як поле зв'язку з таблицею ГРУНТИ);

ShGr – шифр агровиробничої групи ґрунту;

NameG – назва агро групи ґрунту;

Area – площа агро групи ґрунту.

$$\mathbf{RelN} = (\mathbf{IDGrunt}, \mathbf{IDRelN}, \mathbf{ShGr}) \quad (3)$$

де ID Grunt – ідентифікаційний код ґрунту;

ID RelN – ідентифікаційний код підгрупи ґрунту за умови залягання за рельєфом;

ShGr – шифр агровиробничої групи ґрунту.

За допомогою функції декодування виконується аналіз бази даних dBase, яка містить інформацію про якісний і кількісний стан ґрунтів. В результаті геокодування таблиця стає позиційованою, тобто атрибутивні дані отримують просторову прив'язку. За допомогою модуля «Поверхня» метод триангуляції Делоне створюється поверхня та горизонталі [29].

З використанням функції «Навігація» можна перейти від загальної території області до району, сільської ради, конкретної земельної ділянки та візуально отримати інформацію про якісний стан і використання ґрунтів (рис. 3.2).



Рис. 3.2. Схема організації ЗІС на операційному рівні управління [32]

На основі сучасних ГІС можна створювати земельно-інформаційні системи для управління земельними ресурсами на різних ієрархічних рівнях: операційному, тактичному та стратегічному.

Застосування земельно-інформаційних систем дозволяє обробляти та аналізувати великі масиви геопросторової і атрибутивної інформації, на основі якої приймати оптимальні управлінські рішення. Це дозволить ефективніше використовувати земельно-ресурсний потенціал України [54].

3.3. Напрями підвищення ефективності інформаційного забезпечення управління земельними ресурсами України

З метою досягнення ефективного рівня управління у сфері землекористування, а також ухвалення ефективних управлінських рішень щодо збалансованості структури земельних відносин, має гарантуватися наявність повного, об'єктивного та ґрунтового інформаційного забезпечення щодо різних аспектів стану земельного фонду і тенденцій його розвитку, необхідного для управлінських структур та суб'єктів земельних правовідносин в цілому [60].

Зазначене у підсумку дозволить здійснювати об'єктивне прогнозування й регулювання у сфері землекористування, забезпечуючи тим самим його збалансованість на основі ефективності ухвалення управлінських рішень [60].

В системі інформаційного забезпечення управління земельними ресурсами важливою проблемою є відсутність оперативної та достовірної облікової інформації. Облік земель ведеться за такими формами адміністративної звітності:

- форма звітності № 11-зем (квартальна) «Звіт про землі та земельні ділянки за цільовим призначенням і формами власності» та Інструкцію щодо її заповнення;

- форма звітності № 12-зем (річна) «Звіт про землі та земельні ділянки за власниками та користувачами, формами власності» та Інструкцію щодо її заповнення;

- форма звітності № 15-зем (квартальна) «Звіт про землі та земельні ділянки за цільовим призначенням та угіддями» та Інструкцію щодо її заповнення;

- форма звітності № 16-зем (річна) «Звіт про землі та земельні ділянки за власниками та угіддями» та Інструкцію щодо її заповнення [60].

Попри те, що більша частина земельного фонду України сьогодні знаходиться у приватній власності, з боку держави потрібен постійний контроль

щодо використання земель. Для забезпечення такого нагляду органи влади повинні володіти повною та оперативною інформацією щодо використання земель [28].

Джерелом вихідної інформації, яка формується для складання статистичної звітності, є дані, що отримуються по сільських, селищних, міських радах, оскільки вони є первинною одиницею обліково-інформаційної звітності. Схему збору інформації та статистичної звітності наведено на рис. 3.3.

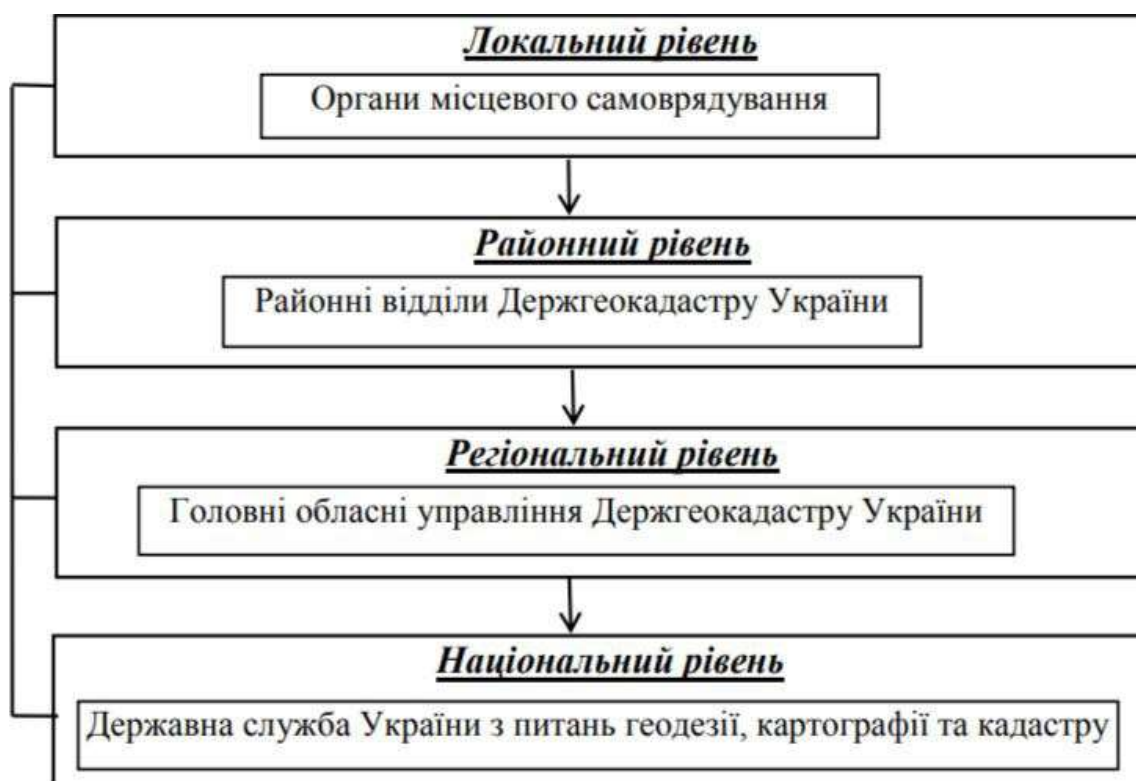


Рис. 3.3. Схема збору та надходження статистичної інформації [39]

Наявний обліковий матеріал щодо земель сатном на 01.01.2016 р. (за формами статистичної звітності 6-зем і 2-зем) переважно є обліком землекористувачів, а не земель. Тому, для аналізу земельного фонду України використано вказані статистичні форми звітності, сформовані станом на 1 січня 2016 року. Наразі більш оновлена інформація відсутня, оскільки форми 2-зем та 6-зем після 2016 року не адмініструються [39].

Відповідно із статистичними даними, інформація щодо землекористування є доступною для 60,357 млн га. Розподіл земель за видами земель показує, що

більша частина території зайнята землями сільськогосподарського призначення, на частку яких припадає 70,8% (42,724 млн га). Землі лісового фонду є другою за площею категорією земельного фонду і займають 17,6 % (10,632 млн га) всієї території країни землями. Близько 2,558 млн га (4,2%) займають забудовані землі, 2,426 млн га (4%) – землі водного фонду [53].

Висновки до 3 розділу

Розглянувши науково-практичні підходи до створення єдиної земельно-інформаційної системи, стає зрозумілим, що для цього повинен здійснюватися постійний обмін інформацією між її підсистемами. Подальші розвідки цієї проблеми мають повною мірою вдосконалити земельно інформаційну систему, адже вона має сприяти належному управлінню земельними ресурсами та забезпеченню необхідною інформацією органівдержавної влади, землевласників, землекори стувачів з метою раціонального, збалансованого землекористування та охорони земель.

Ефективність реалізації робіт із формування та використання земельно-інформаційної системи, на мою думку, залежить від раціональності виконання низки важливих завдань, таких як визначення конкретних користувачів інформації, що може надати земельно-інформаційна система, та визначення умов, що висуваються до такої інформації, визначення порядку отримання необхідної інформації та форми її подання; визначення алгоритму створення картографічних і семантичних даних, наповнення ними інформаційних систем.

Земельно-інформаційна система дасть змогу забезпечити дотримання прав громадян та суб'єктів земельних відносин; оновити інформаційне забезпечення процесу прийняття управлінських рішень на основі цифрових карт та комп'ютерних моделей місцевості; виконати об'єднання усіх інформаційних систем в сфері управління земельними ресурсами в єдиний земельно-інформаційний простір.

Загалом використання багатоцільових кадастрів інтегрованої земельно-інформаційної системи як інформаційної основи для оцінки стану й оптимізації землекористування дає змогу забезпечити необхідні показники якості прийнятих управлінських рішень.

РОЗДІЛ 4.

ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

4.1. Основні положення природоохоронного законодавства щодо охорони, відновлення та використання земельного фонду України

Земля – найцінніше багатство нашої країни і від її раціонального та ефективного використання залежить добробут народу. Здійснювана земельна реформа направлена на забезпечення раціонального використання та охорони земель [55].

В той же час в результаті складних економічних умов, диспаритету цін на промислову та сільськогосподарську продукцію в області, як і в Україні в цілому, поглибились процеси деградації ґрунтів. Загострилася проблема з балансом поживних речовин в землеробстві, зростає кислотність ґрунтового розчину, зменшується вміст гумусу. В ґрунтах склався негативний баланс поживних речовин, поширилась дегуміфікація, значно збільшилися площі середньо- і сильнокислих ґрунтів, особливо в зоні Полісся [55].

Велике занепокоєння викликає інтенсивне окислення ґрунтів лісостепової зони області, що в ряді випадків робить проблематичним вирощування на чорноземних ґрунтах цукрових буряків, озимої пшениці, багаторічних бобових трав та інших культур.

Використання земельних ресурсів області не відповідає також вимогам природокористування. Порушені екологічно допустимі співвідношення площ ріллі, природних кормових угідь, лісових і водних територій, що негативно впливає на стійкість агроландшафту і довкілля.

Сільськогосподарські угіддя зазнають забруднення промисловими та побутовими відходами, нафтою та нафтопродуктами, пестицидами та іншими хімічними речовинами, ущільнюються важкою ґрунтообробною технікою, підтоплюються [55].

Порушення сівозмін, а також відсутність дієвого контролю за дотриманням елементарних правил і норм використання земель призвело до зменшення продуктивності ріллі.

Земельна реформа аграрного сектора вимагає нових підходів щодо регулювання земельних відносин з метою ефективнішого використання земельно-ресурсного потенціалу, що зумовлює необхідність розробки Правил використання та охорони земель сільськогосподарського призначення (далі Правил) [43].

Правила використання та охорони земель сільськогосподарського призначення розроблені згідно з Конституцією України, Земельним кодексом України, Законами України «Про охорону земель», «Про державний контроль за використанням та охороною земель», «Про землеустрій», «Про плату за землю», «Про оренду землі», «Про фермерське господарство», «Про охорону навколишнього природного середовища» та іншими законодавчими і нормативними актами [43].

Правила встановлюють загальний на території області порядок вирішення питань використання земель сільськогосподарського призначення та їх охорони.

Дотримання Правил є обов'язковим до виконання всіма органами виконавчої влади та місцевого самоврядування, уповноваженими на передачу земельних ділянок у власність та/або користування, спеціально уповноваженими органами виконавчої влади в галузі охорони земель та всіма юридичними і фізичними особами, які є власниками та користувачами земель сільськогосподарського призначення.

В разі змін у законодавстві, нормативи зазначені в Правилах використання та охорони земель, підлягають відповідним змінам і доповненням. Регулювання в галузі використання та охорони земель в області здійснюють обласна рада, обласна державна адміністрація, районні ради та районні державні адміністрації, сільські , селищні, міські ради, а також спеціально уповноважені органи виконавчої влади в межах повноважень, установлених законами [43].

Спеціально уповноваженими органами виконавчої влади в галузі охорони земель в області є:

-головне управління Держкомзему в області та його структурні підрозділи на місцях; державне управління екології та природних ресурсів в області та його структурні підрозділи на місцях;

- головне управління агропромислового розвитку облдержадміністрації; державна податкова адміністрація в області;

-державна екологічна інспекція в області; обласний державний проектно-технологічний центр охорони родючості ґрунтів і якості продукції;

4.2. Нормативно-правові акти, що регулюють охорону земель

Право власності на земельну ділянку та право оренди земельної ділянки згідно статті 125 Земельного кодексу України та статті 18 Закону України «Про оренду землі» виникають з моменту державної реєстрації цих прав.

Професійний відбір громадян або юридичних осіб, які виявили бажання вести товарне сільськогосподарське виробництво, проводить районна (міська) конкурсна комісія, склад якої формується і затверджується районною (міською) радою.

Висновок конкурсної комісії з питань надання земель для ведення товарного сільськогосподарського виробництва приймається на підставі відповідних знань, досвіду роботи у сільському господарстві або необхідної кваліфікації у претендента [32].

Договори оренди землі, визначаються з урахуванням періоду ротації основної сівозміни згідно з проектами землеустрою, пріоритет при інших рівних умовах надається орендарю, який укладає договір на більш тривалий термін, що забезпечить освоєння сівозмін і окупність основних фондів. При наданні в оренду земель запасу і резервного фонду в договорі оренди зазначається право органів виконавчої влади чи місцевого самоврядування на розірвання договору

для передачі (після збирання урожаю орендарем) частини цих земель у власність чи постійне користування згідно діючого законодавства [32].

При наданні в користування, в тому числі в оренду, земельних ділянок та при зміні землекористувача в обов'язковому порядку фіксуються в агрохімічному паспорті поля (земельної ділянки) початкові рівні забезпечення поживними речовинами ґрунтів і рівні їх забруднення. В разі виявлення погіршення якісного складу земель, землекористувач компенсує заподіяні втрати [32].

Орендарі земельних часток (паїв), земель запасу, ведуть облік розміру сплати орендної плати.

Власники та землекористувачі, в тому числі орендарі земельних ділянок, при здійсненні господарської діяльності зобов'язані:

- дотримуватись вимог земельного законодавства та природоохоронного законодавства; підвищувати родючість ґрунтів та зберігати інші корисні властивості землі;

- при використанні земель для товарного сільськогосподарського виробництва забезпечувати розробку схеми землеустрою і техніко-економічного обґрунтування використання та охорони земель;

- сприяти систематичному проведенню вишукувальних, обстежувальних робіт за станом земель та агрохімічної паспортизації;

- дотримуватись стандартів, нормативів при здійсненні протиерозійних заходів, пов'язаних з охороною земель;

- забезпечувати використання земельних ділянок за цільовим призначенням та дотримуватись встановлених обмежень (обтяжень) на земельну ділянку;

- забезпечувати захист земель від ерозії (дотримання правил, установленого режиму експлуатації протиерозійних гідротехнічних споруд, збереження захисних лісонасаджень), виснаження, заростання бур'янами, чагарниками і дрібноліссям;

-забезпечувати встановлення та збереження межових знаків з визначенням на картографічних матеріалах і без створення перешкод обробітку полів;

-забезпечувати здійснення консервації деградованих та малопродуктивних земель, господарське використання яких є екологічно небезпечним та економічно неефективним;

-при виконанні робіт, пов'язаних з порушенням ґрунтового покриву, забезпечувати умови зняття, збереження і використання родючого шару;

-здійснювати заходи щодо запобігання забруднення земель хімічними і радіоактивними речовинами, відходами, стічними водами; при наявності осушених земель забезпечувати їх ефективне використання, ремонт і догляд внутрігосподарських каналів, гідротехнічних споруд, закритого дренажу [32].

- не допускати руйнування осушувальних каналів та гідротехнічних споруд; укладати угоди на розвиток соціальної інфраструктури відповідної території;

- подавати структуру посівних площ на наступні 4 роки;

- використовувати земельні ділянки відповідно до розроблених та затверджених в установленому порядку проектів землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь.

4.3. Охорона земель при здійсненні господарської діяльності та контроль за її використанням

Вимоги до землекористувачів, у тому числі орендарів земельних ділянок, при здійсненні господарської діяльності [48].

Охорона земель сільськогосподарського призначення забезпечується на основі реалізації комплексу заходів щодо збереження продуктивності сільськогосподарських угідь, підвищення їх екологічної стійкості та родючості ґрунтів, а також обмеження їх вилучення (викупу) для несільськогосподарських потреб.

Зміна цільового використання земель сільськогосподарського призначення допускається лише за умови обґрунтування доцільності такої зміни. У разі вилучення земель сільськогосподарського призначення для несільськогосподарських потреб забезпечується пріоритет максимального збереження продуктивних земель [48].

Черезсмужжя та конфігурація земельних ділянок, що створюють перешкоди в ефективному їх використанні і здійсненні природоохоронних заходів та порушують ландшафтну цілісність території, підлягають упорядкуванню відповідно до затвердженої проектної документації із землеустрою.

Землекористувачі, в тому числі орендарі земельних ділянок, при здійсненні господарської діяльності повинні: виконувати заходи щодо забезпечення протиерозійної організації території згідно затвердженої документації із землеустрою; здійснювати ґрунтоохоронні заходи з метою запобігання погіршення якості ґрунтів, (не розорювати схили крутизною понад 50, крім ділянок для залуження, заліснення та здійснення ґрунтозахисних заходів).

На схилах крутизною понад 30 обмежувати розміщення просапних культур, чорного пару тощо; вести виробничу діяльність у відповідності з регіональними програмами і нормативними матеріалами, мати документацію із землеустрою в галузі охорони земель та агрохімічної паспортизації. використовувати матеріали з агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення при:

- зміні їх власника або передачі в оренду чи заставу; проведенні грошової оцінки земель; визначенні розмірів плати за землю;
- формуванні бізнес-планів;
- контролі за якістю землекористування;
- здійсненні купівлі-продажу землі для врахування реального стану її родючості;
- встановленні показників інтенсивності використання земель;

- обґрунтуванні необхідності проведення хімічної меліорації враховувати рекомендації регіонального Центру наукового забезпечення агропромислового виробництва області щодо структури посівних площ, системи сівозмін та інших агротехнічних заходів, що забезпечують охорону земель.

Державний контроль за використанням та охороною земель здійснює Головне управління Держкомзему в області, а державний контроль за дотриманням вимог законодавства України про охорону земель здійснює Державна екологічна інспекція в області [32].

Державні інспектори у сфері державного контролю за використанням та охороною земель та дотриманням вимог законодавства України про охорону земель мають право:

- безперешкодно обстежувати в установленому законодавством порядку земельні ділянки, що перебувають у власності та користуванні юридичних і фізичних осіб, перевіряти документи щодо використання та охорони земель;

- давати обов'язкові для виконання вказівки (приписи) з питань використання та охорони земель і дотримання вимог законодавства України про охорону земель відповідно до їх повноважень, а також про зобов'язання приведення земельної ділянки у попередній стан у випадках, установлених законом за рахунок особи, яка вчинила відповідне правопорушення, з відшкодуванням завданих власнику земельної ділянки збитків;

- складати акти перевірок чи протоколи про адміністративні правопорушення у сфері використання та охорони земель і дотримання вимог законодавства про охорону земель та розглядати відповідно до законодавства справи про адміністративні правопорушення, а також подавати в установленому законодавством України порядку до відповідних органів матеріали перевірок щодо притягнення винних осіб до відповідальності [51].

- у разі неможливості встановлення особи правопорушника земельного законодавства на місці вчинення правопорушення доставляти його до поліції чи до приміщення виконавчого органу сільської, селищної, міської ради для

встановлення особи порушника та складання протоколу про адміністративне правопорушення;

- викликати громадян, у тому числі посадових осіб, для одержання від них усних або письмових пояснень з питань, пов'язаних з порушенням земельного законодавства України;

- передавати до органів прокуратури, органів дізнання та досудового слідства акти перевірок та інші матеріали про діяння, в яких вбачаються ознаки злочину;

- проводити у випадках, встановлених законом, фотографування, звукозапис, кіно-і відеозйомку як допоміжний засіб для запобігання порушенням земельного законодавства України;

- звертатися до органів прокуратури з клопотанням про подання позову до суду щодо відшкодування втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва, а також повернення самовільно або тимчасово зайнятих земельних ділянок, строк користування якими закінчився.

Державні інспектори у сфері державного контролю за використанням та охороною земель і дотриманням вимог законодавства про охорону земель можуть мати й інші повноваження відповідно до закону [35].

Юридичні і фізичні особи, за порушення земельного та природоохоронного законодавства України несуть цивільну, адміністративну або кримінальну відповідальність у відповідності з вимогами Цивільного кодексу України, Кодексу України про адміністративні правопорушення та Кримінального кодексу України за:

- укладення угод з порушенням земельного законодавства;
- самовільне зайняття земельних ділянок; псування сільськогосподарських угідь та інших земель, їх забруднення хімічними та радіоактивними речовинами і стічними водами, засмічення промисловими, побутовими та іншими відходами;
- розміщення, проектування, будівництво, введення в дію об'єктів, що негативно впливають на стан земель;

- невиконання вимог щодо використання земель за цільовим призначенням; порушення строків повернення тимчасово займаних земель або невиконання обов'язків щодо приведення їх у стан, придатний для використання за призначенням; знищення межових знаків;

- приховування від обліку і реєстрації та перекручення даних про стан земель, розміри та кількість земельних ділянок;

- невиконання умов знімання, збереження і нанесення родючого шару ґрунту; непроведення рекультивації порушених земель;

- знищення або пошкодження протиерозійних і гідротехнічних споруд, захисних насаджень;

- відхилення від проектів землеустрою та використання земельних ділянок сільськогосподарського призначення для ведення товарного сільськогосподарського виробництва без затверджених у випадках, визначених законодавством, проектів землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь;

- невиконання природоохоронного режиму використання земель;

- зняття та перенесення ґрунтового покриву без спеціального дозволу;

- ухилення від державної реєстрації земельних ділянок та подання недостовірної інформації щодо них;

- порушення строків розгляду заяв щодо відведення земельних ділянок; незадовільний стан використання меліорованих земель та моніторинг навколишнього природного середовища в зоні впливу меліоративної системи; порушення вимог законодавства при проведенні екологічної експертизи, в тому числі поданні завідомо неправдивого висновку;

- невиконання вимог державної екологічної експертизи; невжиття заходів щодо попередження та ліквідації екологічних наслідків аварій та іншого шкідливого впливу на навколишнє природне середовище;

- порушення правил випалювання сухої рослинності або її залишків;

- порушення природоохоронних вимог при зберіганні, транспортуванні, використанні, знешкодженні та захороненні хімічних засобів захисту рослин,

мінеральних добрив, токсичних радіоактивних речовин та відходів; забруднення ґрунтів пестицидами і агрохімікатами понад гранично допустимий рівень, зниження показників родючості і підвищення кислотності та інше;

- невиконання вимог охорони території та об'єктів природно – заповідного фонду та інших територій, що підлягають особливій охороні видів тварин і рослин, занесених до Червоної книги України [35].

При виявленні інспекторською службою порушень земельного законодавства, де вбачаються ознаки злочину або нанесена значна шкода державі (100 і більше неоподатковуваних мінімумів доходів громадян), юридичні і фізичні особи несуть кримінальну відповідальність [41].

Відповідно до статей 197-1, 239, 254, 239-1, 239-2 Кримінального кодексу України, за вчинення громадянами чи посадовими особами самовільного зайняття земельних ділянок, забруднення або псування земель, без господарського їх використання, незаконного заволодіння ґрунтовим покривом (поверхневим шаром) земель, незаконне заволодіння землями водного фонду в особливо великих розмірах матеріали передаються до органів прокуратури для вжиття заходів прокурорського реагування щодо усунення виявлених порушень [35].

Висновки до 4 розділу

Охорона навколишнього середовища - система заходів щодо раціонального використання природних ресурсів, збереження особливо цінних та унікальних природних комплексів і забезпечення екологічної безпеки.

Це сукупність державних, адміністративних, правових, економічних, політичних і суспільних заходів, спрямованих на раціональне використання, відтворення і збереження природних ресурсів землі, обмеження негативного впливу людської діяльності на навколишнє середовище.

Охорона навколишнього природного середовища, раціональне використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності людини - невід'ємна умова сталого економічного та соціального розвитку України.

Об'єкти охорони навколишнього природного середовища :

1. Державній охороні і регулюванню використання на території України підлягають: навколишнє природне середовище як сукупність природних і природно- соціальних умов та процесів, природні ресурси, як залучені в господарський обіг, так і невикористовувані в економіці в даний період, ландшафти та інші природні комплекси.
2. Особливій державній охороні підлягають території та об'єкти природно-заповідного фонду України й інші території та об'єкти, визначені відповідно до законодавства України.
3. Державній охороні від негативного впливу несприятливої екологічної обстановки підлягають також здоров'я і життя людей.

РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ

5.1 Загальні положення охорони праці

Виробниче середовище забезпечує життєдіяльність під час виконання трудових обов'язків, в тому числі і працездатність, але при певних обставинах, чинники цього середовища можуть являти небезпеку і причиняти шкоду людині. Будь-які реальні виробничі умови характеризуються, як правило, наявністю деякої небезпеки для працюючого, що полягає у можливості захворювання, отримання травми чи іншого ушкодження організму.

Сукупність чинників трудового процесу і виробничого середовища, які впливають на здоров'я і працездатність людини під час виконання нею трудових обов'язків складають умови праці [38].

Люди, знярядя праці, оточуюче середовище та завдання, що вирішуються в процесі трудової діяльності, являють собою динамічну систему, зміна в якій будь-якого з компонентів веде до зміни інших, а результиуючий вплив на безпеку інколи буває важко оцінити заздалегідь. Під безпекою розуміється стан захищеності особи та суспільства від ризику зазнати шкоди.

Запровадження нових технологічних процесів, навіть тих, що спрямовані на полегшення праці чи підвищення її безпеки, часто пов'язане з появою нових чинників, загроза яких життю та здоров'ю працюючих часто може бути неусвідомленою або навіть невідомою.

Реальне виробництво супроводжується шкідливими та небезпечними чинниками (факторами) і має певний виробничий ризик. Виробничий ризик – це ймовірність ушкодження здоров'я працівника під час виконання ним трудових обов'язків, що зумовлена ступенем шкідливості та/або небезпечності умов праці та науково-технічним станом виробництва.

Шкідливий виробничий фактор – небажане явище, що супроводжує виробничий процес і вплив якого на працюючого може призвести до погіршення

самопочуття, зниження працездатності, захворювання, виробничо зумовленого чи професійного, і навіть смерті, як результату захворювання.

Захворювання – це порушення нормальної життєдіяльності організму, зумовлене функціональними та/або морфологічними змінами [51].

Виробничо зумовлене захворювання – захворювання, перебіг якого ускладнюється умовами праці, а частота якого перевищує частоту його у працівників, які не зазнають впливу певних професійних шкідливих факторів.

Професійне захворювання (профзахворювання) – це захворювання, що виникло внаслідок професійної діяльності та зумовлюється виключно або переважно впливом шкідливих речовин і певних видів робіт та інших факторів, пов'язаних з роботою.

Небезпечний виробничий фактор – небажане явище, яке супроводжує виробничий процес і дія якого за певних умов може призвести до травми або іншого раптового погіршення здоров'я працівника (гострого отруєння, гострого захворювання) і навіть до раптової смерті.

Виробнича травма – пошкодження тканин, порушення анатомічної цілісності організму людини або його функцій внаслідок впливу виробничих факторів. Як правило, виробнича травма є наслідком нещасного випадку на виробництві [37].

Нещасний випадок на виробництві – це обмежена в часі подія або раптовий вплив на працівника небезпечного виробничого фактору чи середовища, що сталися у процесі виконання ним трудових обов'язків, внаслідок яких заподіяно шкоду здоров'ю або настала смерть.

Один і той же чинник може викликати травму і захворювання (наприклад, високий рівень іонізуючого або теплового випромінювання може викликати опік або навіть призвести до миттєвої смерті, а довготривала дія порівняно невисокого рівня цих же факторів – до хвороби; пилінка, що потрапила в око, спричиняє травму, а пил, що осідає в легенях, – захворювання, що зветься пневмоконіоз). Через це всі несприятливі виробничі чинники часто

розглядаються як єдине поняття – небезпечний та шкідливий виробничий фактор (НШВФ) [56].

За своїм походженням та природою дії НШВФ ділять на 5 груп:

- фізичні,
- хімічні,
- біологічні,
- психофізіологічні ,
- соціальні

До фізичних НШВФ відносяться машини та механізми або їх елементи, а також вироби, матеріали, заготовки тощо, які рухаються або обертаються; конструкції, які руйнуються; системи, устаткування або елементи обладнання, які знаходяться під підвищеним тиском; підвищена запиленість та загазованість повітря; підвищена або понижена температура повітря, поверхонь приміщення, обладнання, матеріалів; підвищені рівні шуму, вібрації, ультразвуку, інфразвуку; підвищений або понижений барометричний тиск та його різкі коливання; підвищена та понижена вологість; підвищена швидкість руху та підвищена іонізація повітря; підвищений рівень іонізуючих випромінювань; підвищене значення напруги в електричній мережі; підвищені рівні статичної електрики, електромагнітних випромінювань; підвищена напруженість електричного, магнітного полів; відсутність або нестача світла; недостатня освітленість робочої зони; підвищена яскравість світла; понижена контрастність; прямий та віддзеркалений блиск; підвищена пульсація світлового потоку; підвищені рівні ультрафіолетової та інфрачервоної радіації; гострі кромки, задирки, шершавість на поверхні заготовок, інструментів та обладнання; розташування робочого місця на значній висоті відносно землі (підлоги); слизька підлога; невагомість.

До хімічних НШВФ відносяться хімічні речовини, які по характеру дії на організм людини поділяються на токсичні, задушливі, наркотичні, подразнюючі, сенсibilізуючі, канцерогенні, мутагенні та такі, що впливають на репродуктивну функцію. По шляхам проникнення в організм людини вони поділяються на такі, що потрапляють через:

- 1) органи дихання;
- 2) шлунково-кишковий тракт;
- 3) шкіряні покриви та слизисті оболонки.

До біологічних НШВФ відносяться патогенні мікроорганізми (бактерії, віруси, рикетсії, спірохети, грибки, найпростіші) та продукти їхньої життєдіяльності, а також макроорганізми (тварини та рослини).

До психофізіологічних НШВФ відносяться фізичні (статичні та динамічні) перевантаження і нервово-психічні перевантаження (розумове перенапруження, перенапруження аналізаторів, монотонність праці, емоційні перевантаження).

Соціальні НШВФ – це неякісна організація роботи, понаднормова робота, необхідність роботи в колективі з поганими відносинами між його членами, соціальна ізоляція з відривом від сім'ї, зміна біоритмів, незадоволеність роботою, фізична та/або словесна образа та її ризик, насильство та його ризик.

Один і той же НШВФ за природою своєї дії може належати водночас до різних груп. Однією з причин появи НШВФ є небезпечні речовини. Небезпечна речовина – це хімічна, токсична, вибухова, окислювальна, горюча речовина, біологічні агенти та речовини біологічного походження (біохімічні, мікробіологічні, біотехнологічні препарати, патогенні для людей і тварин мікроорганізми тощо), які становлять небезпеку для життя і здоров'я людей та довкілля, сукупність властивостей речовин і/або особливостей їх стану, внаслідок яких за певних обставин може створитися загроза життю і здоров'ю людей, довкіллю, матеріальним та культурним цінностям.

Такий стан умов праці, при яких виключена або зведена до припустимого рівня дія на працюючого небезпечних та шкідливих виробничих факторів зветься безпекою праці.

Виходячи з того, що в житті, а тим більше у виробничому процесі, абсолютної безпеки не існує, нерозумно було б вимагати від реального виробництва повного викорінення травматизму, виключення можливості будь-якого захворювання. Але реальним і розумним є ставити питання про зведення до мінімуму впливу об'єктивно існуючих виробничих небезпек. Цю задачу

вирішує охорона праці, яка, як було сказано, є системою правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини в процесі трудової діяльності [40,50].

5.2. Заходи з охорони праці користувачів ПК та лабораторій

Для проведення дослідження, а також написання дипломної роботи я використовував персональний комп'ютер та наукову лабораторію в бібліотеці ім. В.І. Вернадського.

Заходи з охорони праці користувачів ПК та лабораторій необхідно розглядати в трьох основних аспектах: соціальному, психологічному та медичному.

У соціальному плані розв'язання цих проблем пов'язане з оптимізацією умов життя, праці, відпочинку, харчування, побуту, розвитком культури, транспорт [35].

Значне місце у профілактиці розладів здоров'я належить психології праці. Тому заходи, пов'язані з формуванням раціональних виробничих колективів, у яких відсутня психологічна несумісність, сприяють зменшенню нервово-психічного перенапруження, підвищенню працездатності та ефективності праці.

Особливої значущості у користувачів відеодисплейних терміналів набуває психоемоційний стрес, який більшою або меншою мірою проявляється у кожного з них.

Оскільки цю проблему відразу вирішити неможливо, доцільно на рівні підприємства, організації послідовно усувати такі виробничі умови, які є сприятливими для розвитку емоційного стресу.

Значна роль у профілактиці захворювань користувачів ПК відводиться медицині. Існує перелік профілактичних заходів для користувачів ПК, що включає як складові первинної профілактики здоров'я (професійний відбір), так

і вторинної, яка направлена на зниження ймовірності розвитку переломів та перенапруження. Ці комплексні заходи спрямовані на відновлення функціонального стану зорового та опорно-рухового апарату [42].

Зараз у нашій країні проводиться розробка національних нормативних документів, спрямованих на охорону праці користувачів ПК. Найбільш повним нормативним документом щодо забезпечення охорони праці користувачів ПК є «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами (ВДТ) електронно-обчислювальних машин» ДСанПіН 3.3.2.007-98. До складу ДСанПіН 3.3.2.007-98 входять такі розділи:

Правилами забороняється затверджувати нормативну і технічну документацію на нові ВДТ, постачання їх у виробництво, продаж і використання у виробничих умовах, а також закупівля їх і ввезення в Україну без:

- гігієнічної оцінки їх безпеки для здоров'я людини;
- узгодження нормативної і технічної документації наці види продукції з органами Держсанепідемслужби і Держкомохоронпраці України.

Відповідальність за виконання цих Правил покладається на посадових осіб, фізичних осіб, які займаються підприємницькою діяльністю і здійснюють розробку, виробництво, закупівлю, реалізацію й застосування ЕОМ та ПЕОМ в адміністративних і промислових приміщеннях [56].

Державний санітарний нагляд за дотриманням цих Правил державними органами, підприємствами, установами, організаціями незалежно від форми власності, а також фізичними особами, які займаються підприємницькою діяльністю, покладається на органи і установи санітарно-епідеміологічного профілю Міністерства охорони здоров'я

України, відповідні установи, організації, частини й підрозділи Міністерства оборони України, Міністерства внутрішніх справ України, Державного комітету у справах охорони державного кордону України, Національної гвардії України, Служби безпеки України (ст. 31 Закону України "Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення").

Відповідно до Гігієнічної класифікації праці, затвердженої наказом МОЗ України від 08.04.2014 р. № 248, шкідливими умови праці є стан умов праці, за якого рівень впливу одного або більше факторів виробничого середовища та/або трудового процесу перевищує допустимий.

Віднесення робочого місця до категорії із шкідливими умовами праці можливо лише на підставі результатів атестації робочих місць за умовами праці (Постанова Кабінету Міністрів України від 01.08.1992 р. № 442)

Робоче місце за умовами праці оцінюється з урахуванням впливу на працівників всіх факторів виробничого середовища і трудового процесу, передбачених гігієнічною класифікацією праці, а саме: хімічні, фізичні, біологічні фактори та фактори трудового процесу.

Атестаційній комісії підприємства треба мати на увазі, що санітарно-гігієнічні дослідження факторів виробничого середовища і трудового процесу мають право проводити тільки санітарні лабораторії підприємств і організацій, науково-дослідних і спеціалізованих організацій, атестовані органами Держстандарту і Міністерства охорони здоров'я України.

Лабораторні та інструментальні дослідження даних факторів проводяться в процесі роботи у характерних (типових) виробничих умовах, справних і ефективно діючих засобах колективного й індивідуального захисту та відповідно до державних стандартів та методичних вказівок, затверджених Міністерством охорони здоров'я України [23].

Прилади, обладнання для вимірювань мають відповідати метрологічним вимогам і проходити перевірку в установлені строки.

Результати замірів (визначень) показників шкідливих і небезпечних виробничих факторів оформлюються протоколами за формами, затвердженими Міністерством охорони здоров'я України, і завіряються відповідними підписами та печаткою.

Оцінка результатів лабораторних досліджень, інструментальних вимірів проводиться шляхом порівняння фактично визначеного значення з нормативним (регламентованим) [47].

Небезпечні і шкідливі виробничі фактори (НШВФ) є головними причинами виникнення реальних, а також існування потенційних небезпек на підприємстві. Повне виключення НШВФ в умовах виробництва неможливе, але зниження їх негативного впливу, а в деяких випадках усунення окремих, необхідне завдання, яке слід вирішувати шляхом розробки і застосування відповідних заходів.

Отже, результати атестації за умовами праці є основою для розроблення і реалізації організаційних, технічних, економічних та соціальних заходів колективного договору щодо поліпшення умов трудової діяльності.

Методологічною основою для розробки заходів і засобів є всебічний аналіз потенційних небезпечних і шкідливих виробничих факторів, що можуть виникнути під час експлуатації технічної системи. Від повноти та об'єктивності процесу аналізу, на пряму залежить безпека як самої технічної системи, так і працівника, який її обслуговує [65].

Об'ємно-планувальні рішення будівель та приміщень для роботи з ВДТ мають відповідати вимогам ДСанПІН 3.3.2.007-98.

Розміщення робочих місць з ВДТ ЕОМ і ПЕОМ у підвальних приміщеннях, на цокольних поверхах заборонено. Площа на одне робоче місце становить не менше ніж 6,0 м², а об'єм - не менше ніж 20,0 м³. Приміщення для роботи з ВДТ повинні мати природне та штучне освітлення відповідно до СНиП И-4-79.

Природне освітлення має здійснюватися через світлові прорізи, орієнтовані переважно на північ чи північний схід, і забезпечувати коефіцієнт природної освітленості (КПО) не нижче, ніж 1,5%.

Виробничі приміщення повинні обладнуватись шафами для зберігання документів, магнітних дисків, полицями, стелажми, тумбами тощо, з урахуванням вимог до площі приміщень.

У приміщеннях з ВДТ слід щоденно робити вологе прибирання. Приміщення з ВДТ мають бути оснащені аптечками першої медичної допомоги.

При приміщеннях з ВДТ мають бути обладнані побутові приміщення для відпочинку під час роботи, кімната психологічного розвантаження. В кімнаті психологічного розвантаження слід передбачити встановлення пристроїв для приготування й роздачі тонізуючих напоїв, а також місця для занять фізичною культурою (СНиП 2.09.04.-87) [59].

5.3. Гігієнічні вимоги до параметрів виробничого середовища приміщень з ВДТ

Гігієнічні вимоги до параметрів виробничого середовища включають вимоги до параметрів мікроклімату, освітлення, шуму і вібрації, рівнів електромагнітного та іонізуючого випромінювання.

У виробничих приміщеннях на робочих місцях з ВДТ мають забезпечуватись оптимальні значення параметрів мікроклімату: температури, відносної вологості й рухливості повітря (ГОСТ 12.1.005-88, СН 4088-86) (табл. 5.1).

Таблиця 5.1.

Норми мікроклімату для приміщень з ВДТ ЕОМ та ПЕМ

<i>Пора року</i>	<i>Категорія робіт</i>	<i>Температура повітря, град. С не більше</i>	<i>Відносна вологість повітря, %</i>	<i>Швидкість руху повітря, м/с</i>
Холодний	легка-1а	22 - 24	40 - 60	0,1
	легка-1б	21 - 23	40 - 60	0,1
Теплий	легка-1а	23 - 25	40 - 60	0,1
	легка-1б	22 - 24	40 - 60	0,2

Примітка: до категорії 1а належать роботи, що виконуються сидячи і не потребують фізичного напруження, при яких витрати енергії складають до 139 Вт, до категорії 1б належать роботи, що виконуються сидячи, стоячи або пов'язані з ходінням та супроводжуються деяким фізичним напруженням, при яких витрати енергії становлять від 140 до 174 Вт. ДСН 3.3.6.042-99

Рівні позитивних і негативних іонів у повітрі приміщень з ВДТ мають відповідати санітарно-гігієнічним нормам №2152-80 (табл. 5.2) [46].

Таблиця 5.2.

Рівні іонізації повітря приміщень при роботі на ВДТ

<i>Рівні</i>	<i>Число іонів в 1 куб. см повітря</i>	
	<i>n+</i>	<i>n-</i>
Мінімально необхідні	400	600
Оптимальні	1500 - 3000	3000 - 5000
Максимально допустимі	50000	50000

Штучне освітлення в приміщеннях з робочими місцями, обладнаними ВДТ має здійснюватися системою загального рівномірного освітлення. У виробничих та адміністративно-громадських приміщеннях, у разі переважної роботи з документами, допускається застосування системи комбінованого освітлення (крім системи загального освітлення, додатково встановлюються світильники місцевого освітлення).

Значення освітленості на поверхні робочого столу в зоні розміщення документів має становити 300-500 лк. Якщо це неможливо забезпечити системою загального освітлення, допускається використовувати місцеве освітлення. При цьому світильники місцевого освітлення слід встановлювати таким чином, щоб не створювати бликів на поверхні екрана, а освітленість екрана має не перевищувати 300 лк.

Як джерела світла для штучного освітлення мають застосовуватись переважно люмінесцентні лампи типу ЛБ. У разі влаштування відбитого освітлення у виробничих та адміністративно-громадських приміщеннях допускається застосування металогалогенних ламп потужністю 250 Вт. Допускається застосування ламп розжарювання у світильниках місцевого освітлення.

Рівні звукового тиску в октавних смугах частот, рівні звуку та еквівалентні рівні звуку на робочих місцях, обладнаних ВДТ, мають відповідати вимогам СН 3223-85, ГОСТ 12.1.003-83, ГР 2411-81 (табл. 5. 3.).

Таблиця 5.3.

Допустимі рівні звуку, еквівалентні рівні звуку і рівні звукового тиску в октавних смугах частот*

Вид трудової діяльності, робочі місця	Рівні звукового тиску в дБ в октавних смугах із середньгеометричними частотами, Гц									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Рівні звуку, еквівалентні рівні звуку, дБА/дБАекв.
Програмісти ЕОМ	86	71	61	54	49	45	42	40	38	50
Оператори в залах обробки інформації на ЕОМ та оператори комп'ютерного набору	96	83	74	68	63	60	57	55	54	65
В приміщеннях для розташування шумних агрегатів ЕОМ	103	91	83	77	73	70	68	66	64	75

СН 3222-85, ГОСТ 12.1.003-85, ГР 2411-81 Значення напруженості електростатичного поля на робочих місцях з ВДТ (як у зоні екрана дисплея, так і на поверхнях обладнання, клавіатури, друкувального пристрою) мають не перевищувати гранично допустимих за ГОСТ 12.1.045-84, СН 1757-77 (табл. 5.4).

Таблиця 5.4.

Допустимі параметри електромагнітних випромінювань і електростатичного поля*

Види поля	Допустимі параметри поля		Допустима поверхнева щільність потоку енергії (інтенсивність потоку енергії), Вт/кв. м
	за електричною складовою (E), В/м	за магнітною складовою (H), А/м	
Напруженість електромагнітного поля			

60 кГц до 3 мГц	50	5	
3 кГц до 30 мГц	20	-	
30 кГц до 50 мГц	10	0,3	
30 кГц до 300 мГц	5	-	
300 кГц до 300 мГц	-	-	10 Вт/кв. м
Електромагнітне поле оптичного діапазону в ультрафіолетовій частині спектру:			
УФ-С (220 - 280 нм)			0,001
УФ-В (280 - 320 нм)	-	-	0,01
УФ-А (320 - 400 нм)			10,0
в видимій частині спектру:			
400 - 760 нм			10,0
в інфрачервоній частині спектру:			
0,76 - 10,0 мкм			35,0 - 70,0
Напруженість електричного поля ВДТ			20кВ/м

* ГДР 4131-86, ГДР 5802-91, ГН 1757-77.

Значення напруженості електромагнітних полів на робочих місцях з ВДТ мають відповідати нормативним значенням (ГДР N 3206-85, ГДРИ 4131-86, СН N 5802-91, ГОСТ 12.1.006-84) (табл. 4.3.4).

Інтенсивність потоків інфрачервоного випромінювання має не перевищувати допустимих значень, відповідно до ДСН 3.3.6.042-99.

Інтенсивність потоків ультрафіолетового випромінювання не повинна перевищувати допустимих значень, відповідно до СН 4557-88 [49].

Потужність експозиційної дози рентгенівського випромінювання на відстані 0,05 м від екрана та корпусу відеотерміналу при будь-яких положеннях регулювальних пристроїв не повинна перевищувати 0,1 мбер/год (100 мкР/год).

5.4. Організація забезпечення пожежної безпеки.

Забезпечення пожежної безпеки є невід'ємною частиною державної діяльності щодо охорони життя та здоров'я людей, національного багатства і навколишнього природного середовища (ст. 29 Конституції).

Для того щоб організувати забезпечення пожежної безпеки необхідно розробити відповідну законодавчу і нормативно-правову базу згідно з якою необхідно проводити відповідну роботу. Така законодавча і нормативно-правова база створені.

Правовою основою діяльності в галузі пожежної безпеки є Конституція, закон України "Про пожежну безпеку", інші закони України, постанови Верховної Ради України, укази і розпорядження Президента України, декрети, постанови та розпорядження КМ України, рішення органів державної виконавчої влади, місцевого та регіонального самоврядування, прийняті в межах їхньої компетенції [53].

Попередження утворення горючого середовища повинно забезпечуватись одним із наступних способів або їх комбінацій:

- мінімально можливим застосуванням горючих і негорючих речовин і матеріалів;
- максимально можливим за умовами технології і будівництва обмеженням маси і (або) об'єму горючих речовин, матеріалів і найбільш безпечним способом їх розміщення;
- ізоляцією горючого середовища (застосуванням ізольованих відсіків, камер, кабін тощо);
- підтриманням безпечної концентрації середовища у відповідності з нормами і правилами і іншими нормативно-технічними, нормативними документами і правилами безпеки;
- достатньою концентрацією флегматизатора у повітрі об'єму, що захищається (його складової частини);

- підтриманням температури і тиску середовища, за яких поширення полум'я виключається;
- максимальною автоматизацією і механізацією технологічних процесів, які пов'язані з обігом горючих речовин;
- встановленням пожежонебезпечного обладнання по можливості в ізольованих приміщеннях або на відкритих площадках;
- застосуванням пристроїв захисту виробничого обладнання з горючими речовинами від пошкоджень аварій [14].

Кожний об'єкт повинен мати таке об'ємно-планувальне і технічне виконання, щоб евакуація людей була завершена до утворення гранично допустимих значень небезпечних факторів пожежі, а у разі недоцільності евакуації був забезпечений захист людей на об'єкті.

Способи і засоби гасіння пожеж.

Комплекс заходів, спрямованих на ліквідацію пожежі, що виникла, називається пожежогасінням. Основою пожежогасіння є примусове припинення процесу горіння [42].

Реалізація способів припинення горіння досягається використанням вогнегасник речовин та технічних засобів. До вогнегасних належать речовини, що мають фізико-хімічні властивості, які дозволяють створювати умови для припинення горіння. Серед них найпоширенішими є вода, водяна пара, піна, газові вогнегасні суміші, порошки, пісок, пожежостійкі тканини тощо.

Кожному способу припинення горіння відповідає конкретний вид вогнегасник засобів. Наприклад, для охолодження використовують воду, водні розчини, снігоподібну вуглекислоту; для розведення горючого середовища – діоксид вуглецю, інертні гази, водяну пару; для ізоляції вогнища – піну, пісок; хімічне гальмування горіння здійснюється за допомогою брометилу, хладону, спеціальних порошків [42].

У разі виникнення пожежі або ознак горіння необхідно прийняти такі міри:

-негайно повідомити по телефону 101 пожежну охорону, необхідно назвати адресу об'єкта, вказати кількість поверхів будівлі, місце виникнення пожежі наявність людей, а також своє прізвище та ім'я;

-вжити по можливості заходів до евакуації людей, гасіння або локалізації пожежі та збереження матеріальних цінностей;

-якщо пожежа виникла на підприємстві повідомити про неї керівника відповідальну або чергового особу та викликати екстрені служби

Висновки до 5 розділу

Охорона праці - це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці. Головний об'єкт охорони праці - це людина в процесі праці, виробниче середовище, організація праці на виробництві. Основна мета охорони праці - це створення здорових і безпечних умов праці.

Законодавство про охорону праці складається з Кодексу законів про працю України: закону України „Про охорону праці” та інших нормативних актів. Закон України „Про охорону праці” був прийнятий Верховною Радою України 14 жовтня 1992 року і введений в дію з 24 жовтня 1992 року. Він визначає основні положення щодо реалізації конституційного права громадян на охорону, їх життя і здоров'я в процесі трудової діяльності, регулює за участю відповідних державних органів відносини між власником підприємства, установи і організації або уповноваженим їм органом і працівником з питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища і установлює єдиний порядок організації охорони праці в Україні.

З вивчення стану охорони праці на підприємстві можна зробити наступний висновок. Основними причинами травматизму є: недотримання працівниками інструкцій та правил техніки безпеки, невикористання захисних пристроїв, несправність обладнання, інструменту, технічних засобів, недостатня механізація процесу виробництва тощо .

Проведені на підприємстві дослідження дозволили встановити, що більшість випадків травматизму трапляється з працівниками, які працюють на підприємстві менше 5 років, багаточасову денну зміну, в другій половині дня, коли настає втомленість робітників. Всі ці причини травматизму вимагають від керівництва підприємства проводити виховну роботу з порушниками інструкції та правил техніки безпеки для полегшення праці робітників.

ВИСНОВКИ

Згідно викладеного матеріалу магістерської роботи були виконані наступні дослідження:

- розроблено концепцію створення земельно-інформаційної системи як складової механізму державного управління земельними ресурсами, що ґрунтується на даних відомчих та галузевих кадастрів і сприяє ефективному прийняттю управлінських рішень органами державної влади та місцевого самоврядування щодо використання земельних ресурсів країни.

Доведено, що сучасні проблеми інформаційного забезпечення земельно-кадастрових систем стримують розвиток процесу збалансованого землекористування. Зважаючи на шалений темп розвитку сучасних інформаційних технологій у всіх сферах життя суспільства, матеріальне й інформаційне забезпечення сфери управління земельними ресурсами значно відстає в розвитку і залишається недостатньо дослідженим, що вимагає негайного втручання з боку держави;

- обґрунтовано необхідність доповнити земельно-реєстраційну систему показниками якості земель, їх оцінки та відобразити особливо цінні території, що сприятиме посиленню контролю державними органами влади за станом використання земель.

Перспективним є створення доступних в онлайн режимі картографічних творів у поєднанні з кількісними та якісними характеристиками земель, що, у свою чергу, сприятиме інвестиційній привабливості цих територій; забезпечуватиме контроль з боку держави, громадян та громадських організацій, наукових установ за використанням цих земель згідно із цільовим використанням, їх охорону й моніторинг;

- удосконалено науково-практичні підходи до створення єдиної земельно-інформаційної системи, з метою забезпечення діяльності органів державної влади в галузі управління земельними ресурсами, шляхом цілеспрямованого

поєднання інформаційних потоків, які формуються на первинному рівні державного управління.

Зважаючи на те, що останніми роками суттєво змінився склад та інформаційний обсяг показників, які відображають правовий стан земель різних категорій, збільшена інформаційна місткість та інтенсивність використання масивів показників, які пов'язані з власністю й оцінкою земель, особливо таких її частин, як оцінка земель сільськогосподарського призначення та показників, які змінюються в часі (за роками): дані про якість угідь та їх деградацію й дані, які визначають обмеження щодо використання земель, – необхідне детальне вивчення та оперативне втручання в зміст, алгоритми й програми вирішення завдань з генералізації, структуру баз даних, зміст звітів і документів різних рівнів, процес збору інформації та введення їх у бази даних тощо.

Наявність достовірної інформації є головним критерієм прийняття ефективних управлінських рішень у сфері використання та охорони земель на державному й регіональному рівнях. На сьогодні виникає необхідність удосконалення інформаційного середовища щодо використання земельного фонду країни, зокрема земельно-реєстраційна система має бути доповнена показниками якості земель, їх оцінки та відображати особливо цінні території, що сприятиме посиленню контролю державними органами влади за станом використання сільськогосподарських земель.

Крім того, набуває важливості проведення обстежень якісного стану земель та поновлення планово-картографічного матеріалу щодо ґрунтового покриття країни. Таким чином, більш досконала система інформаційного забезпечення системи управління земельними ресурсами має сприяти підвищенню ефективності державного управління земельними ресурсами та створенню необхідних умов для прийняття доцільних рішень щодо раціонального використання й охорони земель сільськогосподарського призначення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Енциклопедичний словник з державного управління / уклад. : Ю. П. Сурмін, В. Д. Бакуменко, А. М. Михненко та ін. ; за ред. Ю. В. Ковбасюка, В. П. Трощинського, Ю. П. Сурміна. – К. : НАДУ, 2010. – 820 с.
2. Ібатуллін Ш.І. Механізми управління земельними відносинами в контексті забезпечення сталого розвитку/ Ш.І. Ібатуллін, О.В. Степенко, О.В. Сакаль [та ін.]. – К.: Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України», 2012. – 52 с.
3. Бутенко Є. В. Динаміка розвитку нормативно-правової бази управління земельними ресурсами [Електронний ресурс]. – Режим доступу : journals.nubip.edu.ua/index.php/Zemleustriy/article/.../6513. – 19.08.2017. – Загол. з екрана.
4. Бутенко Є. В. Динаміка розвитку нормативно-правової бази управління земельними ресурсами [Електронний ресурс]. – Режим доступу : journals.nubip.edu.ua/index.php/Zemleustriy/article/.../6513. – 19.08.2017. – Загол. з екрана.
5. Сохнич А.Я. Управління земельними ресурсами: Регулювання земельних відносин: [навч.посіб.] / А.Я.Сохнич, В.В. Горлачук, А.В.Наход; [за ред. А.Я. Сохнича]. – Львів, 2008. – 255 с.
6. Сохнич О.А. Розвиток системи земельно-кадастрової інформації / О.А. Сохнич, Т.О. Євсюков, М.В. Смолярчук 2005, вип. 15.3 ст.184-190.
7. Веселовська Л. Ф. Землевпорядкування : Підручник / Л. Ф. Веселовська. – М. ЮРКНІГА, 2004. – 256 с.
8. Веселовська Л. Ф. Землевпорядкування : Підручник / Л. Ф. Веселовська. – М. ЮРКНІГА, 2004. – 256 с.
9. Горлачук В.В. Управління землекористуванням: [підручник] / В.В.Горлачук, О.М.Гаркуша, В.Г.В'юн, В.В.Мельніченко, І.М.Песчанська, Д.М.Демченко: [за ред. В.В.Горлачука]. – Миколаїв: Іліон, 2006. – 376 с

10. Горлачук В.В., В'юн В.Г., Сохни А.Я. Управління земельними ресурсами. Миколаїв: Видавництво МДГУ ім. П. Могили, 2002.-316 с.
11. Горлачук, В. В. Управління земельними ресурсами / В. В. Горлачук, В. Г. В'юн, А. Я. Сохнич. – Миколаїв: Видавництво МДГУ ім. П. Могили, 2002. – 316 с.
12. Добряк Д. С., Мартин А. Г., Паламарчук Л. В. // Землеустрій і кадастр. – №1. – 2006. – С. 3–7.
13. Добряк Д. С., Мартин А. Г., Паламарчук Л. В. // Землеустрій і кадастр. – №1. – 2006. – С. 3–7.
14. Застосування ГІС-технології у сфері земельного кадастру та землеустрою [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.zisforum.org.ua/index.php?topic=242.0> – 19.08.2017. – Загол. з екрана.
15. Застосування ГІС-технології у сфері земельного кадастру та землеустрою [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.zisforum.org.ua/index.php?topic=242.0> – 19.08.2017. – Загол. з екрана.
16. Земельний Кодекс України : станом на 01.10. 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://rada.gov.ua/laws/show/> – 19.08.2017. – Загол. з екрана.
17. Земельний кодекс України від 25 жовтня 2001 року № 2768- III/ Відомості Верховної Ради України. – 2002. – № 3-4. – Ст. 27.
18. Земельний кодекс України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>.
19. Земельний кодекс України : науково-практичний коментар. Станом на 01.03.2013 р. / під ред. В.І. Курило. – К. : Центр навчальної літератури, 2013. – 536 с.
20. Ковальський М. Р. Актуальні напрями удосконалення механізму державного регулювання земельних ресурсів / М. Р. Ковальський // Науковий вісник Академії муніципального управління. Серія «Управління». – 2011. – Вип. 2. – С. 234–243.

21. Мартин А.Г., Тихенко О.В., Паламарчук Л.В. Земельний кадастр: навч. пос. Київ: Медінформ, 2015. 550 с.
22. Методичні рекомендації для самостійного вивчення з дисципліни «Управління земельними ресурсами» Басенюк Т. І. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://5fan.info/qasrnarnaujgrnarna.html> – 19.08.2017. – Загол. з екрана.
23. Методичні рекомендації для самостійного вивчення з дисципліни «Управління земельними ресурсами» Басенюк Т. І. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://5fan.info/qasrnarnaujgrnarna.html> – 19.08.2017. – Загол. з екрана.
24. Мірошніченко А.М. Земельне право України: [навч. посіб.] / А.М. Мірошніченко. – К.: Алерта, 2012. – 392 с.
25. Моніторинг земель в системі управління земельними ресурсами / А. Я. Сохнич, В. В. Горлачук – Київ : Довіра, 1999. – 254 с.
26. Миргород М.М. Роль земельної інформаційної системи в управлінні земельними ресурсами / М.М. Миргород // Збалансоване природокористування. — 2014. — № 4. — С. 111—115.
27. Податковий кодекс України // Відомості Верховної Ради України 6. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 № 858-IV // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 36. – Ст. 282.
28. Податковий кодекс України // Відомості Верховної Ради України 6. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 № 858-IV // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 36. – Ст. 282.
29. Про оптимізацію системи центральних органів виконавчої влади [Електронний ресурс]: Постанова Кабінету Міністрів України від 10 вересня 2014 р. № 442. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/442-2014>.
30. Про державну експертизу землепорядної документації : Закон України // Відомості Верховної Ради України. – 2004. – № 38. – Ст. 471.

31. Про державну експертизу землепорядної документації : Закон України // Відомості Верховної Ради України. – 2004. – № 38. – Ст. 471.
32. Мягченко О.П. Основи екології. Підручник / О.П. Мягченко. – К.: Центр учбової літератури. - 2010. – 312 с.
33. Про Державну службу України з питань геодезії, картографії та кадастру [Електронний ресурс]: Постанова Кабінету Міністрів України. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/15-2015-п>.
34. Про Державний земельний кадастр: Закон України від 7.07.2011 № 3613-VI // Офіційний вісник України від 15.08.2011. – № 60. – Стор. 64. – Ст. 2405.
35. Гетьман А. П. Екологічне право України. Підручник / А.П. Гетьман, М.В. Шульга. – Харків: Право. – 2006. – 384 с.
36. Про Державний земельний кадастр: Закон України від 7.07.2011 № 3613-VI // Офіційний вісник України від 15.08.2011. – № 60. – Стор. 64. – Ст. 2405.
37. Про державний земельний кадастр [Електронний ресурс]: Закон України. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3613-17/page2?text=%EE%E1%EB%B3%EA>.
38. Про затвердження Положення про Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України [Електронний ресурс]: Постанова Кабінету Міністрів України. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/197-2014-п/para8#n8>.
39. Про порядок обміну інформацією між містобудівними та державними земельними кадастрами : Постанова КМУ станом на 01.10.2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP110556.html – 19.08.2017. – Загол. з екрана.
40. Про порядок обміну інформацією між містобудівними та державними земельними кадастрами : Постанова КМУ станом на 01.10.2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу :

http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP110556.html – 19.08.2017. –
Загол. з екрана.

41. Про Положення про Державну екологічну інспекцію України [Електронний ресурс]: Указ Президента України. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/454/2011>.
42. Про Положення про Міністерство екології та природних ресурсів України [Електронний ресурс]: Указ Президента України. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/452/2011>.
43. Васюкова Т.Г. Екологія: підручник / Т.Г. Васюкова, О.І. Ярошева. - К.: Конкорд. - 2009. - 524 с.
44. Проблеми земельного кадастру та застосування його даних в умовах ринкової економіки: монографія. Під ред. Д. І. Гнатковича. – Львів : ЛДАУ, 1996. – 104 с.
45. Проблеми земельного кадастру та застосування його даних в умовах ринкової економіки: монографія. Під ред. Д. І. Гнатковича. – Львів : ЛДАУ, 1996. – 104 с.
46. Прокопович Т.Г. Архітектура системи державного управління земельними відносинами та напрями її вдосконалення / Т.Г. Прокопович // Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Серія «Економічні науки»: науковий збірник. – 2013. – № 2(66). – С. 475–482.
47. Про державний земельний кадастр : Закон України станом на 07.07.2011 р. / Верховна Рада України : офіц. вид. – К. : Парлам. вид-во, 2011. – 64 с.
48. Юрченко Л.І. Екологія. Навчальний посібник / Л.І. Юрченко. – К.: Видавничий дім «Професіонал», 2009. – 304 с.
49. Суховірський Б.І. Геоінформаційні системи і технології в регіональному розвитку. – К.: Знання України, 2002. – 210 с.
50. Суховірський, Б. І. Геоінформаційні системи і технології в регіональному розвитку / Б. І. Суховірський. – К.: Знання України, 2002. – 210 с.

- 51.Таратула Р.Б. Теоретичні засади формування та функціонування земельноінформаційної системи 2017. Вип. 24 (ч. 2). С. 34-38
- 52.Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища. — К., 2006.; Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 26.06.1991 р.; Новиков Ю.В. Охрана окружающей среды. — М., 1998.; Стольберг Ф.В. Экология города. — К., 2000.
- 53.Теоретичні основи державного земельного кадастру : навчальний посібник /М. Г. Ступень, Р. Й. Гулько, О. Я. Микула та ін.; за заг ред. М. Г. Ступеня.— Львів: Новий Світ–2000, 2006. – 336 с.
- 54.Третяк А.М. Управління земельними ресурсами: [навч. посіб.] / А.М. Третяк, О.С. Дорош; [за заг. ред. А.М. Третяка]. – К.: ТОВ «ЦЗРУ», 2006. – 462 с.
- 55.Ісаєнко В.М. Моніторинг і методи вимірювання параметрів навколишнього середовища / В.М. Ісаєнко, Г.В. Лисиченко, Т.В. Дудар, Г.М. Франчук, Є.М. Варламов. — К.: НАУдрук. - 2009. – 312 с.
- 56.Третяк А.М., Третяк В.М. Тенденції розвитку земельного устрою в Україні. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. № 1. 2017. с. 4-12.
- 57.Управління земельними ресурсами : Підручник / Горлачук В. В., В'юн В. Г., Песчанська І. М., Сохнич А. Я. та ін. За ред. д-ра екон. наук, проф. Горлачука В. В.: – 2-ге вид., випр. і переробл. – Львів : Магнолія плюс ; видавець СПД ФО Піча В.М. , 2009. – 443 с.
- 58.Управління земельними ресурсами : Підручник / Горлачук В. В., В'юн В. Г., Песчанська І. М., Сохнич А. Я. та ін. За ред. д-ра екон. наук, проф. Горлачука В. В.: – 2-ге вид., випр. і переробл. – Львів : Магнолія плюс ; видавець СПД ФО Піча В.М. , 2009. – 443 с.
- 59.Управління землекористуванням: Підручник / В.В. Горлачук, О.М. Гаркуша,В.Г. В'юн, В.В. Мельніченко, І.М. Песчанська, Д.М.Демченко; за ред. В.В. Горлачука. –Миколаїв: Вид-во «Іліон», 2006. – 376 с.

60. Управління землекористуванням / В. В. Горлачук, О. М. Гаркуша, В. Г. В'юн, В. В. Мельніченко, І. М. Песчанська, Д. М. Демченко; За ред. В. В. Горлачука. – Миколаїв: «Іліон», 2006. – 376 с.
61. Управління землекористуванням / В. В. Горлачук, О. М. Гаркуша, В. Г. В'юн, В. В. Мельніченко, І. М. Песчанська, Д. М. Демченко; За ред. В. В. Горлачука. – Миколаїв «Іліон», 2006. – 376 с.
62. Церклевич А. Про деякі аспекти щодо концепції загальноміської багатофункціональної інформаційної системи // Геоінформаційний моніторинг навколишнього середовища. – Алушта, 2006. – С. 33-36.
63. Церклевич, А. Про деякі аспекти щодо концепції загальноміської багатофункціональної інформаційної системи / А. Церклевич // Геоінформаційний моніторинг навколишнього середовища. – Алушта, 2006. – С. 33- 36.
64. Цивільний Кодекс України : станом на 01.01.2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/435-15> – 19.08.2017. – Загол. з екрана.
65. Цивільний Кодекс України : станом на 01.01.2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/435-15> – 19.08.2017. – Загол. з екрана.
66. Чайка О.Г. Використання ГІС технологій у державному та муніципальному управлінні земельними ресурсами України // ГІС-форум 2006. – К.: КНУБА, 2006. С. 40-44.
67. Чайка, О. Г. Використання ГІС технологій у державному та муніципальному управлінні земельними ресурсами України / О. Г. Чайка // ГІС-форум 2006. – К.: КНУБА, 2006. – С. 40-44
68. Черняка П.Г., Булакевич С.В. Використання ГІС-технологій в земельпорядному проектуванні // Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва: Зб. наукових праць. Львів: «Львівська політехніка», 2005. – С. 209-294.